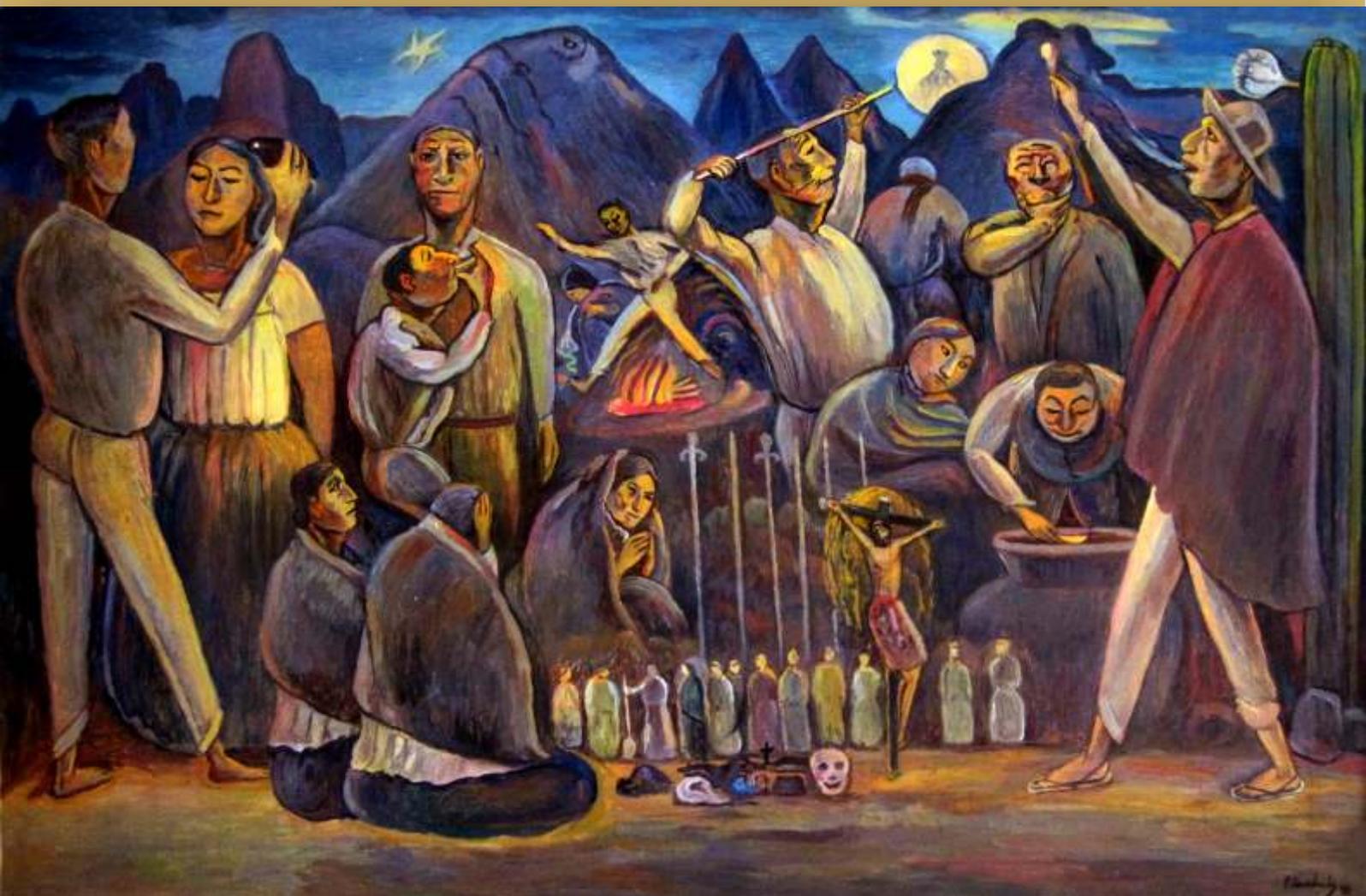


Pueblo Continente

ISSN 1991-5837
VOL. 23 N° 1, ENERO - JUNIO 2012
TRUJILLO, PERÚ

Revista Oficial de la Universidad Privada Antenor Orrego



Especial:
CURANDERISMO, MEDICINA TRADICIONAL

Pueblo

ISSN 1991-5837

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 99-1509

Revista Oficial de la Universidad Privada Antenor Orrego

Continente

Volumen 23, N° 1, Enero - Junio 2012

Título abreviado: Pueblo cont.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

Dr. Víctor Raúl Lozano Ibáñez

VICERRECTOR ACADÉMICO

Dr. Luis Antonio Cerna Bazán

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Dr. Julio Chang Lam

COMITE EDITORIAL

DIRECTOR

Dr. Saniel Lozano Alvarado

EDITOR

Dr. Fernando Rodríguez Avalos

COORDINADOR DE EDICIÓN

Mg. Eduardo Paz Esquerre

INTEGRANTE

Dr. César Adolfo Alva Lescano

PRE PRENSA

EDICIONES CAROLINA

Sylvia Jackeline Ulloa Vásquez

GERENTE

Teléfono 44-206691 - Trujillo

DIRECCIÓN

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO

Av. América Sur N° 3145,

Urb. Monserrate, Trujillo, Perú,

Teléfono: 51-44-604447,

Telefax: 51-44-282900,

e-mail: postmaster@upao.edu.pe

<http://www.upao.edu.pe>

Los artículos que aparecen firmados en esta revista expresan las opiniones personales de sus autores.



Publicación semestral de distribución gratuita.
Revista indexada en el Latindex.

© Universidad Privada Antenor Orrego

La Universidad autoriza la reproducción de los trabajos de este número, siempre que se identifique su procedencia.

Carátula, contracarátula e ilustraciones separadoras de sección:

Archivo del Centro de Difusión Cultural "PEDRO AZABACHE" que dirigen Gilbert Tarazona Valencia y Carla del Carpio Gabrielli.



Editorial	4
Pedro Azabache, luz, magia y color	5

Especial: CURANDERISMO, MEDICINA TRADICIONAL

- Curanderos y académicos: una experiencia en Trujillo (1994 y 1995): Ricardo Morales Gamarra 14
- Oficiantes y curanderos Moche, una visión desde la arqueología: Régulo Franco Jordán 18
- Roles chamánicos en la Sociedad Moche en base al estudio de unas cerámicas del Museo de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, Lima: Maria Lluïsa Sánchez David 27
- El oráculo de los pallares Mochica: Maritza Villavicencio 34
- La enseñanza a curanderos del maestro Marco Mosquera Huatay en el sistema médico tradicional con sanpedro: Ana María Pérez Villarreal, Marco Mosquera Huatay, Cinthia Mosquera Vera, Vicente Mosquera Huatay 41
- Así en el cielo como en la tierra: dimensión de una mesa de curandero en el valle de Chicama: Leoncio Carrión Flores, César Gálvez Mora 47
- El wachuma de Argentina: Axel Wayrawanpurej 51
- Piedras, conchas y caracoles en las mesas de los curanderos del valle medio del Chicama: Víctor Hugo Tufinio Culquichicón y Leonardo Tufinio Huaylla 53
- Métodos de diagnóstico vigentes en los curanderos andinos del noreste argentino: María Cristina Bianchetti 57
- Arte rupestre y chamanismo en un sitio con pintura formativa en el valle de Chicama, La Libertad, Perú: Daniel Castillo Benites, María Susana Barrau 72
- El sentido de la fe en el curanderismo: José F. Elías Minaya 75
- El ayahuasca como camino evolutivo: Alonso del Río 79
- Ayahuasca, pasado, presente y perspectivas: Rosa Giove N. 82
- Infinitos icaros con ayahuasca: Ronald Rivera Cachique 86
- Paqos y Hanpiq en Qosqo: Alfonsina Barrionuevo 89
- Coca mama, medicina y espiritualidad andina: David Suarez Tomaylla 91
- Exposición sobre las ceremonias de fuego: Rubén Devoto Peralta Vaydia 94
- La astronomía tradicional y el curanderismo: Barthelemy d'Ans Alleman 96
- Criterios para la salvaguarda de la medicina tradicional peruana: Zoila Esperanza Quevedo P. 100
- Desafíos de la gestión en Salud Pública, Política Sanitaria, Diversidad e Interculturalidad en Salud: Luz Loo de Li 105

CIENCIAS AGRARIAS

- Efecto de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre las propiedades reológicas de la pulpa de guanábana (*Annona muricata* L.)
Effect of temperature and soluble solid concentration on the rheological properties of the pulp of soursop (*Annona muricata* L.)
Luis Márquez Villacorta, Carla Pretell Vásquez, Raúl Siche Jara 113
- Influencia del cultivo láctico, gelatina y sacarosa sobre la viscosidad, sinéresis y características sensoriales en leche fermentada
Influence of lactic culture, gelatin and sucrose on the viscosity, syneresis, and sensory characteristics of fermented milk
Willy Säker Vásquez, Antonio Rodríguez Zevallos 125

- **Efecto de la fitasa sobre la biodisponibilidad del fósforo y nutrientes metabolizables del polvillo de arroz en pollos de carne**
Phytase effect on the phosphorus bioavailability and metabolizable nutrients of rice bran in broilers
Wilson Castillo Soto, Cesar Lombardi Pérez 137
- **Características fisicoquímicas y aceptabilidad general de un kefir de leche de vaca (*Bos taurus*) y de cabra (*Capra hircus*)**
Physicochemical characteristics and general acceptability of a kefir made with milk of cow (*Bos taurus*) and milk of goat (*Capra hircus*)
Adelaida Medalid Pretell Marchena, Elena Matilde Urraca Vergara 145
- **Aislamiento y evaluación de hongos filamentosos ambientales con buena producción de amilasa**
Isolation and evaluation of environmental filamentous fungi with good production of amylase
Marino Olivares de la Cruz, Julio Arellano Barragán, Steban Ilich Zerpa, Marco Salazar Castillo 157

MEDICINA HUMANA

- **Validez de la escala de Montariol modificada en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo**
Validity of the modified Montariol scale in the diagnosis of primary tract biliary lithiasis in patients of the Surgery's Service of Bethlehem Hospital of Trujillo
Erika Fiorella Coronado Rivera, Christian Eduardo Alcántara Figueroa, Álvaro Tantaleán Calle, Edgar Fermín Yan Quiroz 169

HUMANIDADES

- **El integracionismo latinoamericano de Andrés Bello**
The latinamerican integrationism of Andrés Bello
Elmer Robles Ortiz 181
- **Método de equipos de investigación y el desarrollo de habilidades comunicativas**
Methods of research teams and the development of communicative skills
Jesús del Rosario Ramírez Holguín, Guillermo Gayoso Bazán 195
- **El programa nacional Wawa Wasi y su impacto en el desarrollo social de los niños beneficiarios**
Wawa Wasi national program and its impact on the social development of beneficiary children
Karla Janina Celi Arévalo, Lina Cadillo Obando 203

ENSAYO

- **La gerencia educativa universitaria y su relación con el proceso de acreditación**
The university educational management and its relationship with the accreditation process
Liliana Alicia Paz Ramos 219
- **La actitud filosófica**
The philosophical attitude
Enrique Paz Castillo 225

ARTE MUSICAL

- **La compañía de ópera universitaria “Antenor Orrego” y un merecido homenaje**
Eduardo Paz Esquerre 233

ESTAFETA DE PUBLICACIONES 241

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES 262



Partidas de Distinto Signo

Nuestra palabra, en esta oportunidad, no es, no puede ser, de regocijo, pues sentidas ausencias de distinta naturaleza y signo han recorrido recientemente los ambientes de la Universidad Privada Antenor Orrego. Nos referimos al alejamiento de la Universidad del Dr. GUILLERMO GUERRA CRUZ, ex Rector, y más recientemente Vicerrector Académico; asimismo, nuestra palabra se rinde respetuosa ante la digna y respetable memoria de los investigadores y docentes de la Universidad, los doctores ABUNDIO SAGÁSTEGUI ALVA, ex Vicepresidente Académico de la Comisión Organizadora de la UPAO y ex Director del Museo de Ciencias Naturales, y CARLOS GORRITI CASTRO, Jefe de la Oficina de Investigación.

Con el retiro de GUILLERMO GUERRA CRUZ se va de nuestra Universidad uno de los académicos más reconocidos y de indiscutible prestancia intelectual, tanto en el ejercicio profesional del Derecho, como en la docencia, la producción intelectual y la administración universitaria, así como en otras importantes instituciones de la sociedad. Por eso, ante su determinación personal, los integrantes del Comité Editorial de PUEBLO CONTINENTE le expresamos el testimonio de nuestra gratitud por el amplio apoyo a nuestra labor, al mismo tiempo que le transmitimos nuestros anhelos de que prosiga con su distinguida trayectoria de altos frutos, para los que su probada capacidad, talento y conducta ética están en condiciones de proveer.

Por otro lado, en el área de la investigación científica ahora echamos de menos la distinguida presencia del doctor ABUNDIO SAGÁSTEGUI ALVA, reconocido botánico de la región, el país y el extranjero, que con su trabajo paciente e infatigable, con sus contribuciones al conocimiento científico, prestigió a las instituciones de las que formó parte y por las que pasó iluminando la verdad con su palabra sabia y prudente, sustentada en sus continuos descubrimientos especialmente en el ámbito vital de la naturaleza. De manera específica, estas páginas echan de menos su presencia, toda vez que, tanto a nivel de las publicaciones especializadas, como de la universidad en su conjunto, enriqueció de modo particular la ciencia, la cátedra y el trajín académico en su conjunto, además de su noble y singular calidad humana y don de gentes.

Y como si tales ausencias no fueran suficientes, el signo de la partida irrefrenable y el irreversible adiós con que nos marca la vida, también ha recorrido los ambientes del campus orreguiano llevándose a otra de las figuras visibles de la docencia de nuestra Casa de Estudios: el doctor CARLOS GORRITI CASTRO, quien venía enfrentándose valerosamente a los perversos designios de la enfermedad instalada en su organismo. Su calidad profesional, su vocación docente, su entrega total a la ciencia, su actividad creadora y su dinamismo fueron los signos distintivos de una personalidad que irradió singular amistad, simpatía y compañerismo en la comunidad estudiantil, docente y administrativa de nuestra Universidad.

Ante tan sentidas partidas humanas y corporales, los integrantes de la corporación universitaria de esta Universidad, en general, así como el Consejo Editorial de PUEBLO CONTINENTE, de modo particular, nos inclinamos reverentes, reafirmamos nuestros sentimientos de solidaridad y a los familiares de los doctores ABUNDIO SAGÁSTEGUI y CARLOS GORRITI CASTRO, les renovamos las expresiones de nuestra fraternidad, al mismo tiempo que les transmitimos la confianza de que la fortaleza espiritual que los distingue les ayudará a superar esta difícil prueba impuesta por las leyes divinas y naturales.

Saniel E. Lozano
Alvarado / DIRECTOR

"HOMENAJE A SAN ISIDRO LABRADOR". 1982. Óleo sobre tela, 90 x 87 cm. Colección Laura Alegría. Alegría.

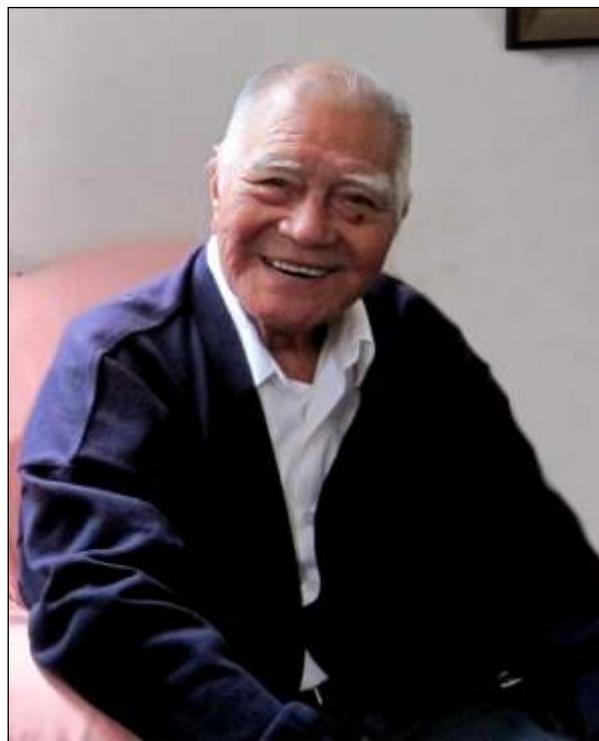


PEDRO AZABACHE, LUZ, MAGIA Y COLOR

Pedro Azabache, sin duda, ocupa un lugar preponderante en la historia artística en el Perú contemporáneo del siglo XX. Pertenece, en concepto y doctrina, al grupo que liderara el maestro José Sabogal, junto a Julia Codesido, Camilo Blas, Camino Brent, Teresa Carvallo y Alicia Bustamante, frondosos árboles de nuestra flora pictórica que se caracterizaron por su espíritu renovador y reivindicador

del pensamiento nacionalista. Tal como declarara en alguna oportunidad Teodoro Nuñez Ureta, “debemos ver en el movimiento indigenista un auténtico acto de independencia cultural”.

Azabache es, ante todo, un artista consecuente con su tiempo y su entorno. Su producción artística es amplia y vasta, no sólo en el dominio de la técnica del óleo, sino también de la acuarela, tin-



Pedro Azabache Bustamante.

ta, pastel, temple, témpera, grabado y pintura al fresco.

Fue un ser bendecido: desde que sus ojos vieran la luz del mundo en tierras Moche, su destreza y sus conocimientos encarnaron la mano auténtica de los mochicas. Dotado de una calidad innata, pura, liberado de toda influencia, supo plasmar en la tela la luz de la tarde, la brisa del verano. Naturalista por excelencia, con la astucia y audacia de un zorro, conoce los colores cromáticos de la tierra húmeda, el rojo de la flor del cardenal, los frutales, los maizales, la solemnidad y los colores enigmáticos del atardecer mochero.

En su obra es imposible no evocar el paisaje milenario de su cultura con su clima y geografía excepcional. Mediante una técnica singular, recreó costumbres y tradiciones con religioso cuidado. Pintó a su pueblo; tristeza y alegría en sus personajes; los retrata testificando la raza y fuerza vencedora inagotable que fluye en su sangre. De ello da testimonio su obra emblemática, “Mi Madre María Dolores Bustamante de Azabache”, 1944; “Cerro Blanco”, 1943; “Mujer Mochera”,

1944; y “La Jarana”, 1944. Incansablemente pinta, a modo de ritual, a su espino, viejo amigo de mil batallas; crea un expresionismo lírico y romántico que encandila y apasiona. Como el cuadro titulado “El Sol Declina”, de 1991.

Pinta, pinta y pinta, entre azules amarillos y verdes, la naturaleza madre, el Cerro Blanco, las Huacas del Sol y de la Luna. Nadie más que el maestro para pincelar con colores Azabache puros e intensos la procesión de San Isidro Labrador, Santo Patrón de la agricultura y del pueblo; hermosa fiesta mágico-religiosa que se celebra todos los años en días de sol esplendoroso, en la campiña de Moche, como pago solemne de toda la cosecha y bendiciones abundantes que da la madre tierra y por los milagros que depara San Isidro. Basta ver sus temas bocetados en el lienzo con un sentimiento delirante y un lenguaje estético plástico que va más allá de una aparente intención descriptiva, como se aprecia en “Homenaje a San Isidro Labrador”, 1982, obra muy elogiada en la I Bienal de Arte Contemporáneo de Trujillo, y en “Milagro de San Isidro y la Devoción al Santo en la Campiña de Moche, Patrón de la Agricultura”, 2009.

En 1962 fundó una academia de pintura, que años más tarde, en 1967, el gobierno oficializaría como Escuela de Bellas Artes de Trujillo. Fue su director por más de 15 años. Con sabiduría condujo esta escuela, a la que supo transmitir una mística y un profundo sentido espiritual de arte autóctono, así como una sólida formación en los aspectos teórico-prácticos de la pintura. Deja muchos discípulos que supieron nutrirse de sus sabias enseñanzas y hoy triunfan nítidamente en el panorama pictórico, dentro y fuera de nuestras fronteras.

La magia de Azabache, va y viene así como las olas del legendario Huanchaco. Su arte, su obra, tiene un toque de misterio y hechizo. Así como las estrellas en su brillante esplendor trastocan todo en belleza, el mágico Azabache, su grandeza y humildad, en grado sumo, serán una constante. Fue su lema: “Mi vida es mi obra y será para la posteridad o el olvido; terminaré pintando, como mis maestros José Sabogal y Julia Codesido, con el pincel en la mano”.

La pintura de Pedro Azabache cautiva y encanta como las aguas de la acequia madre que circundan ondulantes la campiña de Moche. Es que la buena pintura no hay que entenderla, sino sentirla. Su pintura brota esplendorosa en un suelo milenario y místico, cuna de grandes guerreros mochicas y lugar donde se desarrollara una de las culturas precolombinas más importantes del Perú y América. Qué duda cabe, Pedro Azabache fue alumno predilecto del desaparecido pintor cajamarquino José Sabogal. Don Pedro fue el último discípulo vivo de la escuela indigenista.

Se puede sentir en la pintura vívida del maestro Azabache, la fragancia de las flores silvestres. Su obra es poesía pura, es un canto que fluye en el alma como agua curativa, como agua viva; es un canto a la vida, a su mundo circundante, a las huacas y sus cuevas, a su espíritu; le canta a las rocas, a los adobes, a sus adentros, a sus horizontes; canta con nostalgia.

Desde mi manera de apreciar las Artes Plásticas, creo que la obra del maestro Azabache es impermeable a toda corriente occidentalista. Y después de haber transitado por esos largos 94 años predicando pintura peruana y nacionalista, y de amar empedernidamente a su tierra madre, a sus raíces y su raza, hace que hoy su obra sea fecunda, pedagógica, original, autóctona y humana. Por ende, su obra es un aporte al arte y la pintura universal.

Hoy la Pintura está de duelo. Pedro Azabache Bustamante, el maestro de la luz y el color, se marchó de este mundo, tras una larga agonía, la madrugada del lunes 27 de febrero del presente año. Deja historia viva y un bagaje cultural extenso para las futuras generaciones. Sus pinturas ilustran la presente edición de PUEBLO CONTINENTE en su honor.



Pedro Azabache y José Sabogal analizando una pintura en Moche, Trujillo. Al lado aparecen Hilda de Riva y José Eulogio Garrido (1942).



Pedro Azabache y Gilbert Tarazona.

ITINERARIO DE VIDA DEL PINTOR PEDRO AZABACHE

PEDRO AZABACHE, nació el 31 de enero de 1918 en la campiña de Moche, Trujillo, La Libertad.

Residió en la campiña de Moche, Ramal La Cobranza.

Realizó sus estudios primarios y secundarios en el Colegio Seminario San Carlos San Marcelo, Trujillo. Ingresó a la Escuela de Bellas Artes de Lima en 1937. Fue alumno de Julia Codesido y discípulo predilecto de José Sabogal.

En 1945 fue invitado por el maestro Sabogal como asistente para la ejecución de pinturas murales en el Hotel de Turistas del Cuzco.

En 1962 fundó una academia de pintura, que años más tarde, en 1967, el gobierno oficializaría como la Escuela de Bellas Artes de Trujillo. Fue su director durante 16 años. (1962-1973 y 1979-1984).

Sus obras se encuentran en el Museo de la Nación, Museo de Banco Central de Reserva, Pinacoteca de la Universidad Ricardo Palma, Universidad Villarreal, entre otras instituciones culturales e innumerables colecciones del Perú y del extranjero.

PRINCIPALES EXPOSICIONES INDIVIDUALES

- 1944. Realizó su primera exposición pública en Ínsula, Miraflores, Lima.
- 1944. Exposición de Pinturas, Hotel Trujillo, Trujillo.
- 1947. Sala del Instituto Cultural Peruano Norteamericano, Lima.
- 1957. Sala de la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- 1979. Inauguró su taller “LA POSADA DEL ARTISTA” con una muestra en homenaje a Julia Codesido. Ramal La Cobranza, Campiña de Moche.
- 1987. “Pedro Azabache: Exponente del Indigenismo”. Retrospectiva. Centro Cultural de la Municipalidad de Miraflores, Lima.
- 1996. Retrospectiva en Homenaje a Pedro Azabache realizado por el Gobierno Peruano en el Museo de la Nación. Lima, Perú.
- 2002. Retrospectiva “Homenaje a Pedro Azabache”. Sala de Cultura del Banco Wiese, Trujillo.
- 2003. “Pedro Azabache: Patrimonio Cultural de la Región”. Colegio Claretiano, Trujillo.
- 2005. “Pedro Azabache y sus discípulos”. Banco Continental, Trujillo.
- 2008. “Alma Muchick”. Retrospectiva. Municipalidad de Moche.
- 2011. “Pedro Azabache, Muestra Antológica”. Centro Cultural Inca Garcilaso, Ministerio de Relaciones Exteriores, Lima.
- 2011. “Pedro Azabache, Muestra Antológica”. Casa del Emancipación BBVA Banco Continental, Trujillo.

PRINCIPALES EXPOSICIONES COLECTIVAS

Ha realizado exposiciones en Estados Unidos, Canadá, Francia, Italia, Bélgica, España.

1957. “Moche Vibra con la Fuerza de su Raza y la Fecundidad de sus Tierras en las Telas de Pedro Azabache”. Exposición Itinerante Universidad Nacional de Trujillo y Salones de la Sociedad del Carmen de Auxilios Mutuos, Trujillo.
1965. Primer Salón Nacional de Grabado. Instituto Nacional Cultural Peruano Norteamericano, Lima.
1976. Homenaje a José Eulogio Garrido. Instituto Nacional de Cultura, filial Trujillo.
1979. Homenaje a Julia Codesido. Salón de Exposiciones del Club Central de Trujillo.
1981. Homenaje al III Festival de Ballet, Trujillo.
1983. I Bienal de Trujillo.
1984. Banco Industrial del Perú, Trujillo.
1985. II Bienal de Trujillo.
1986. “Pintores Trujillanos”. Banco Continental, Trujillo.
1987. Pintura Peruana, Trujillo.
1988. Homenaje al Centenario del Nacimiento de José Sabogal. Museo del Banco Central de Reserva, Lima.
1994. Salón Nacional de Artes Plásticas. Museo de la Nación, Lima.
1994. “Pinacoteca” Banco Exterior de los Andes y de España S.A.
2000. “Tensiones Generacionales”. Instituto Cultural Peruano Norteamericano, Miraflores, Lima.
2001. “Una Mirada a la Pintura Costumbrista”. Sala de Arte PETROPERÚ, Lima.
2001. Primer Festival de todas las Artes. X Encuentro Regional de Escritores “José María Arguedas”. Andahuaylas.
2003. “Cuatro Décadas”. Homenaje a la Escuela Superior de Bellas Artes de Trujillo.
2005. “Imágenes Andinas, Paisaje y Pueblo en la Pintura Indigenista”. Museo de la Nación, Lima.
- 2006 “El legado de Pedro Azabache a la plástica peruana”. Homenaje póstumo a Walter Romero. Colegio Claretiano, Trujillo.
- 2006 “Entre el Mar y el Barro”. Pintura Peruana Contemporánea. Alianza Hispánica, Madrid. Con el auspicio de la Embajada Peruana en España.
2007. “Trujillo, Arte del Siglo XX, el Orden del Camino”. Banco Continental, Trujillo.
2007. Exposición por el 458º Aniversario de Creación Hispana de Moche. Pueblo de Moche, Trujillo.
2008. “La Peinture Indigène Sur la Cote Nord du Pérou” Galerie Le Frigo, Des Anciens Abattoirs de ville de Mons, en Bruselas, Bélgica.
2009. “Pintura Contemporánea en La Libertad”. Casa de la Emancipación. BBVA, Trujillo.
2009. “Pinceladas y Metáforas” Homenaje al poeta Marco Antonio Corcuera. Casa de la Emancipación. BBVA, Trujillo.
2010. Homenaje a “Víctor Urquiaga Parodi, Benefactor de la Plástica” Casa de la Emancipación, BBVA Banco Continental, Trujillo.



Pedro Azabache, el artista del pincel sensible.

- 2010. “Reminiscencias” Homenaje al Festival de las Bellas Artes. Club Central de Trujillo.
- 2010. “Pintores Trujillanos Contemporáneos” Homenaje a Jorge Chávez. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- 2010. “Moche Místico y Ancestral” Municipalidad de Moche.
- 2010. “La Luz del Indigenismo”. Universidad Privada Antenor Orrego.
- 2011. “La Marinera en el Arte” Fundación Cultural del Banco de la Nación, Trujillo.

PRINCIPALES CONDECORACIONES Y HOMENAJES

- 1962. El Concejo Provincial de Trujillo le otorga Medalla de Oro y Diploma de Honor por su vasta producción pictórica merecedora de innumerables elogios de la crítica nacional, digno discípulo del insigne pintor José Sabogal.
- 1987. Homenaje a Pedro Azabache, exponente del Indigenismo. Centro Cultural de la Municipalidad de Lima.
- 1992. Medalla de Oro y Diploma de Honor de la Municipalidad Provincial de Trujillo.
- 1996. El Gobierno Peruano lo condecoró con el grado de “Gran Oficial” en reconocimiento a los servicios distinguidos de su destacada y proficua trayectoria artística en bien de la cultura del Perú.
- 1996. Fue declarado “Hombre del Año e Hijo Predilecto” por la Municipalidad de Moche, su pueblo natal.
- 1996. Fue declarado “Hijo Predilecto del Distrito de Moche y de la Provincia de Trujillo” por la Municipalidad Provincial de Trujillo.
Nominado como uno de los LÍDERES LIBERTEÑOS DEL SIGLO XX. Diario La Industria.
Homenaje por autoridades y pueblo de Malabrigo.
Medalla de Oro, en Grado Simón Bolívar, de la Universidad Nacional de Trujillo.

- 2002. Homenaje a Pedro Azabache. Banco Wiese, Trujillo.
- 2003. Homenaje a don Pedro Azabache, Patrimonio Cultural de la Región. Colegio Claretiano, Trujillo.
Desde el 2004, se realiza el concurso de pintura “Pedro Azabache” organizado por el Patronato Huacas del Valle de Moche. Club Central, Trujillo.
- 2005. Homenaje Pedro Azabache por su Trayectoria Artística. En el 55º Festival de la Primavera. Banco Continental, Trujillo.
- 2005. Homenaje por la comunidad peruana radicada en Francia.
- 2007. Declarado “Hombre del año” por la Municipalidad de Moche.
- 2007. “Honor al mérito” otorgado por el Colegio Seminario de San Carlos y San Marcelo, Trujillo.
- 2008. Condecorado por el Congreso de la República del Perú, con la más alta distinción y medalla de honor, en mérito a su labor artística en pro del arte de nuestro país.
- 2008. Condecorado con la “Orden Muchick”, otorgado por la Municipalidad de Moche.
- 2008. Se le otorgó la Medalla de Oro y Diploma de Honor por la Municipalidad Provincial de Trujillo.
- 2009. Condecorado con la Medalla de la Ciudad y Diploma de Honor por la Municipalidad Provincial de Trujillo.
- 2011. Condecorado con la Medalla de La Libertad por el Gobierno Regional de La Libertad.
- 2012. El 27 de febrero fallece a los 94 años de edad en su Moche natal.

Gilbert Tarazona Valencia

DIRECTOR DEL CENTRO DE
DIFUSIÓN CULTURAL
“PEDRO AZABACHE”.

CURANDERISMO, MEDICINA TRADICIONAL

- **Ricardo Morales Gamarra**
- **Régulo Franco Jordán**
- **Maria Lluïsa Sánchez David**
- **Maritza Villavicencio**
- **Ana María Pérez Villarreal**
- **Marco Mosquera Huatay**
- **Cinthia Mosquera Vera**
- **Vicente Mosquera Huatay**
- **Leoncio Carrión Flores**
- **César Galvez Mora**
- **Axel Wayrawanpurej**
- **Víctor Hugo Tufinio Culquichicón**
- **Leonardo Tufinio Huaylla**
- **María Cristina Bianchetti**
- **Daniel Castillo Benites**
- **María Susana Barrau**
- **José Elías Minaya**
- **Alonso del Río**
- **Rosa Giove**
- **Ronald Rivera Cachique**
- **Alfonsina Barrionuevo**
- **David Suarez Tomaylla**
- **Rubén Devoto Peralta Vaydia**
- **Barthelemy d'Ans Alleman**
- **Zoila Esperanza Quevedo**
- **Luz Loo de Li**

Pueblo Continente - UPAO



CURANDERISMO

Medicina Tradicional

Las viejas culturas andinas nos han dejado un saber ancestral trascendente bajo diversas modalidades. El curanderismo tradicional y los fenómenos parapsicológicos relacionados con esta actividad son una parte de ese legado arcaico mágico-religioso. El chamanismo, base del curanderismo, está vigente en la vida diaria de numerosos pobladores andinos, amazónicos y costeños del Perú y América Latina, pues participan de estas prácticas. En especial, en esos grupos humanos, herederos de costumbres y tradiciones transmitidas de generación en generación, que se esfuerzan en restaurar la salud y lograr la armonía del cuerpo y el espíritu con la naturaleza que nos rodea. En sus procedimientos de curación o sanación, se integran el ritual, la ceremonia y la farmacopea selecta de plantas medicinales.

Los encuentros regionales CHACMA, realizados en 1994 y 1995, son, en Trujillo, un importante antecedente por propiciar el estudio y discusión del curanderismo, visto tanto desde la perspectiva académica, universitaria, como desde la perspectiva práctica, activa y vivencial, de los maestros curanderos y su arte de curar. Reunió, con este fin, curanderos y académicos en un esfuerzo de trabajo interdisciplinario.

Recientemente, con el propósito general de crear un espacio para la discusión, reflexión, conservación, revalorización y rescate de saberes ancestrales, y la difusión e intercambio de experiencias dentro de este campo, se realizó en el Complejo Arqueológico El Brujo, la ciudad de Trujillo y el balneario de Huanchaco, entre el 31 de octubre y el 3 de noviembre de 2011, el I ENCUENTRO INTERNACIONAL DE CURANDERISMO "CIENCIA ANCESTRAL DE LA SALUD", gracias al patrocinio de la Fundación Wiese, el Museo Cao, la Universidad Privada Antenor Orrego y la Federación Mundial de Medicinas Tradicionales, entre otras instituciones.

En la imagen superior que acompaña esta presentación, se aprecia al maestro Luis Rodríguez, de Las Guaringas, instalando una mesa simbólica de curandero en el auditorio de la UPAO, al inicio de uno de los conversatorios realizados entre los especialistas de la medicina tradicional.

En la UPAO se realizaron la mayoría de las conferencias y mesas redondas sobre la temática programada, que comprendió cosmovisión andina y amazónica de curanderos y curanderas sobre la medicina tradicional, curanderismo en el antiguo Perú, sabiduría ancestral en medicina natural, prácticas curanderiles como símbolo de identidad cultural, plantas maestras (wachuma, ayahuasca, hoja de coca), entre otros. Treintaiocho conferencistas, de los cuales 31 fueron del Perú y 7 de otros países, participaron en las conferencias y mesas redondas, nacionales e internacionales, lo cual incluyó demostraciones vivas con sesiones de curación, rituales, danzas, música y ceremonias relacionadas, así como la proyección de videos. También formó parte de este encuentro internacional, una feria con exposición de productos orgánicos y medicinas tradicionales, exposición de libros sobre el tema, stands de auspiciadores y patrocinadores, exposición de pinturas y fotografías, y otras actividades culturales complementarias.

Presidió el Comité Organizador de este evento, acompañado de un importante equipo de profesionales representantes de diversas instituciones, el arqueólogo Régulo Franco, en cuya opinión se han logrado los siguientes objetivos específicos:

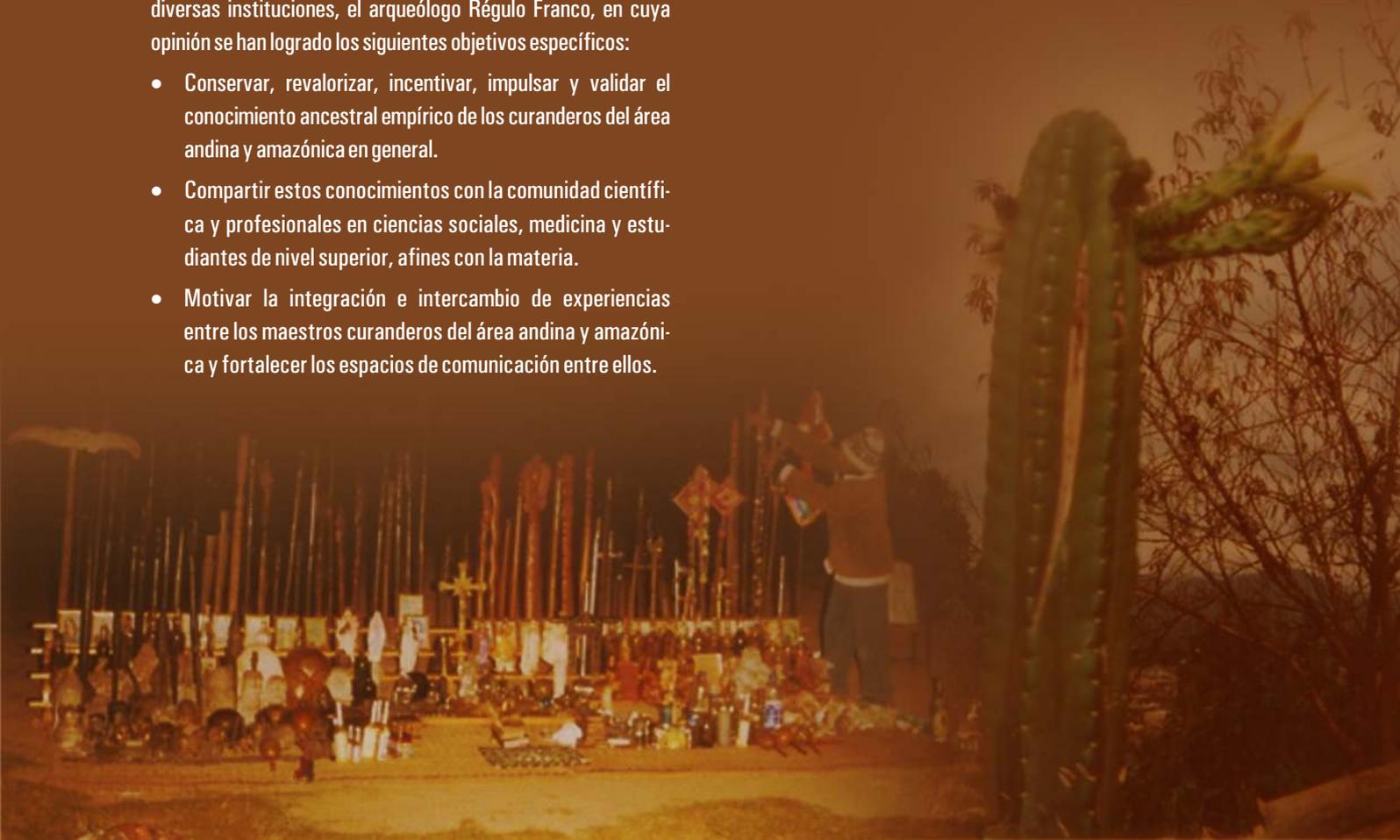
- Conservar, revalorizar, incentivar, impulsar y validar el conocimiento ancestral empírico de los curanderos del área andina y amazónica en general.
- Compartir estos conocimientos con la comunidad científica y profesionales en ciencias sociales, medicina y estudiantes de nivel superior, afines con la materia.
- Motivar la integración e intercambio de experiencias entre los maestros curanderos del área andina y amazónica y fortalecer los espacios de comunicación entre ellos.

Esta sección especial de PUEBLO CONTINENTE recoge la mayoría de las conferencias y testimonios que se dieron en este encuentro internacional, y se lamenta de algunas ausencias importantes. Algunos de estos textos son de autoría de académicos; otros, de curanderos; y otros de coautoría entre el curandero y el académico.

Los artículos, ordenados según secuencia y afinidad temática, corresponden a Ricardo Morales, Régulo Franco, María Lluïsa Sánchez David, Maritza Villavicencio, Ana María Pérez Villarreal, Marco Mosquera Huatay, Vicente Mosquera Huatay, Cinthia Mosquera Vera, Leoncio Carrión Flores, César Gálvez Mora, Axel Wayrawanpurej, Víctor Hugo Tufinio Culquichicón, Leonardo Tufinio Huaylla, María Cristina Bianchetti, Daniel Castillo Benites, María Susana Barrau, José Elías Minaya, Alonso del Río, Rosa Giove, Ronald Rivera Cachique, Alfonsina Barrionuevo, David Suarez, Rubén Devoto, Barthelemy d'Ans Alleman, Zoila Esperanza Quevedo y Luz Loo de Li.

El presente volumen de la revista oficial de la UPAO comparte con sus lectores este acercamiento a la sabiduría ancestral de nuestra América y al esclarecimiento de su contribución como interacción viva del pasado y del presente y como integración del saber antiguo con el moderno.

EDUARDO PAZ ESQUERRE



CURANDEROS Y ACADÉMICOS: UNA EXPERIENCIA EN TRUJILLO (1994 y 1995)

Dr. Ricardo Morales Gamarra
Universidad Nacional de Trujillo



DESLINDES PRELIMINARES

Los trabajos de investigación sobre santería, espiritismo y curanderismo evidencian lo gravitante que es la fe en la curación de las personas. En los procesos rituales se acude a diversas formas de expresión corporal, objetos y sustancias que predisponen al enfermo a recuperar su bienestar, bajo la orientación del maestro curandero. En este contexto se manejan categorías como cultura, creencias, tradiciones, conducta individual y social, así como otras variables, que determinan el carácter de la mesa y el perfil del curandero.

El curanderismo, como práctica ancestral, concentra y conserva hasta nuestros días las principales manifestaciones étnico-culturales, que incluyen una suerte de “cirugía” espiritual y la curación psico-magnética, la ingesta de brebajes a base de hierbas de carácter sagrado, la curación por medio de la plegaria y muchas otras variantes que permanentemente se revisan.

Para la mayoría de los científicos de la salud, estas prácticas empíricas no tienen ninguna base cierta y deben verse como producto de la ignorancia de la gente y los imponentes discursos de los maestros. Es más, se tiene la firme convicción que, para el desarrollo de la verdadera medicina, es requisito indispensable acabar para siempre con esta antigua práctica por obstaculizar su labor e inculcar en los enfermos hábitos incompatibles con la salud.

Una cuestión que generalmente se pone en primer plano es la polémica que se genera en torno al

diagnóstico con la soba del cuy y la cura del susto con huevo a los niños, cuando se usa ayahuasca y sanpedro (en minúscula y con N), o se hacen pagos a la tierra. El tema llega a niveles de interés cuando por norma del Estado se reconocen estos valores y los principales beneficiados con esta propuesta son las comunidades nativas y campesinas de la sierra y selva, y que hasta ahora recurren a estas ancestrales prácticas.

Ante estos y otros antecedentes, como el Primer Congreso Internacional de Parapsicología y Brujería que se llevó a cabo en Colombia, en 1975, un grupo de profesionales trujillanos de diversas especialidades, optamos por organizar una reunión que llamamos Chacma (topónimo de Chicama) a fin de discutir el tema del curanderismo con la participación compartida de los académicos y de los maestros; un encuentro que resultó gratificante y que, a pesar de ello, no continuamos. Tampoco publicamos las actas ni comentamos los resultados; toda la información se guardó a pesar de saber su importancia, por dejadez o cualquier otra excusa que se reconoce como una omisión sin nombre.

**CHACMA 94 / Universidad Nacional de Trujillo,
Concejo Provincial de Ascope e Instituto Nacional
de Cultura / 19 al 21 de mayo**

Esta actividad se desarrolló en el contexto de un paisaje imponente como es el cerro Cuculicote, Ascope. Un “alec pong”, o montaña sagrada, que se mantiene vigente entre los maestros curanderos de

la región. La sesión nocturna con los maestros fue realmente imponente, no sólo por las mesas que presentaban, sino también por la sorprendente cantidad de pacientes, estudiantes y curiosos. Las reuniones académicas, con participación de los maestros curanderos, fue en la Liga de Artesanos y Obremos de Protección Mutua.

El evento fue organizado por Jesús Briceño Rosario (Presidente), Ricardo Morales Gamarra, César Gálvez Mora, Jesús Antón Gastañadú, Ángela Bobadilla, Wadson Pinchi Ramírez, Juan Castañeda y Víctor Pimentel Spissu. Para ello se contó con el auspicio de la Municipalidad Provincial de Ascope y su alcaldesa, Doña Gladys Cáceres de Novoa.

Entre los académicos-conferencistas se presentó el Dr. Hernán Miranda Cueto, con su estudio sobre *La Medicina Tradicional y su validez científica*; la Dra. Laura Larco Mannucci, quien presentó el tema *Sonidos y Tarjos en los rituales de curación*. Por su lado, el Dr. Víctor Rodríguez Suy Suy sustentó *El Curanderismo en el Pueblo Muchik de Ayer y Siempre*; el Dr. Luis Millones Santagadea presentó un interesante tema, *Representando el pasado: Desfiles y disfraces en los Andes*.

Otros estudiosos, como el Lic. Nyler Segura Vásquez, trabajó la *Vigencia del sistema curanderil en el Norte del Perú*; el arqueólogo Alfredo Narváez Vargas recordó las relaciones entre *El Culto Ornitomorfo y el Chamanismo Lambayecano: Aproximaciones Etnoarqueológicas*; y los historiadores Oswaldo Fernández Villegas defendió su tesis sobre las *Consideraciones Etnohistóricas sobre un Chamán del Siglo XVIII en el Norte del Perú*; mientras que Teodoro Hampe Martínez explicó el universo intelectual de un extirpador de idolatrías: *La Biblioteca de Francisco de Ávila*.

Por su lado, los antropólogos, Alcibiades Vigo García discutió la *Continuidad y cambio del curanderismo: una perspectiva antropológica*; Jorge Zenozain Masías, el tema *Los medios de comunicación y la revalorización del curanderismo*; Lupe Camino analizó *La Medicina Tradicional en la Costa Norte del Perú*; Guillermo Gutiérrez Chacón presentó *La Medicina tradicional, diferenciación curanderil y patrones socio-culturales*; Rodrigo Huertas Cortez, un interesante trabajo sobre *Curanderismo y Legalidad*. Cerrando este selecto grupo de investigadores, Juan Ossio participó con sus reflexiones sobre *Expresiones del Curanderismo en el Perú Contemporáneo*.



Víctor Antonio Rodríguez Suy Suy



Luis Millones Santagadea

El equipo de maestros curanderos fue integrado por afamados y prestigiosos maestros como Leoncio Mosquera Huatay (Piura), Lorenzo Guarnizo (Piura), Carlos Monja Quevedo (Lambayeque), Orlando Vera Chozo (Túcume), Maestro Baltazar (Sausal), Faustino Silva Zurita (Piura), Leoncio Carrión Flores “Bombayec” (Ascope), entre otros.

**CHACMA 95 / Universidad Nacional de Trujillo,
Concejo Distrital Rázuri e Instituto Nacional de
Cultura / 18 al 20 de mayo**

Ante el éxito académico logrado, nos animamos a una segunda versión, venciendo las dificultades de financiamiento para cubrir los costos de la organización. El equipo organizador estuvo integrado por Ricardo Morales Gamarra (Presidente), Nyler Segura Vásquez, Jesús Briceño Rosario, César Gálvez Mora, Jesús Antón Gastañaduí, Angela Bobadilla, Wadson Pinchi Ramírez y Eduardo García Maquillaza.

Para el efecto se contó con el auspicio de la Municipalidad Distrital de Rázuri y su alcalde don Víctor Salazar Atoche. Las sesiones académicas se desarrollaron en el Auditorio de la Municipalidad Distrital



Nyler Segura Vásquez



María Rostworowski de Diez Canseco

de Rázuri y en Cerro Malabrigo las mesadas, al pie del mar.

En el selecto grupo de académicos limeños que ofrecieron los resultados de sus estudios y reflexiones, recordamos a María Rostworowski de Diez Canseco, con su interesante trabajo sobre *Un caso de hechicería en la ciudad de los reyes. 1547*. Fernando Maestre sustentó *Los estados paranormales de la conciencia* y Luis Millones, *De la Imagen de San Bartolomé a los Pishtacos. Crónica de una muerte no deseada*. Por su lado, Teodoro Hampe Martínez ofreció una interesante investigación sobre *El trasfondo intelectual de la represión: vida y obra de tres “Extirpadores de Idolatrías” en el Perú (Siglo XVII)*; Víctor Reyna Pinedo presentó su libro y conferencia de la *Soba del cuy y diagnóstico en la medicina peruana*; finalmente Baldomero Cáceres, ofreció una reflexión sobre *La Coca en el ritual del curanderismo*.

Entre los investigadores locales que participaron en este segundo y último evento, se presentó Víctor Rodríguez Suy Suy y su trabajo *El Sacerdote Andino y el Bienestar de la Comunidad*. Nuestro recordado Nyler Segura Vásquez, un interesante registro de campo: *La Mesa Curanderil: un caso de sincretismo cultural*. Cerrando la mesa académica, Arturo Pare-

des Núñez con su reflexión *Algunos elementos sobre la ideología Moche en el ritual curanderil*.

Entre los maestros curanderos que, sorteando innumerables dificultades, participaron, recordamos a Leoncio Mosquera Huatay (Cajamarca), Lorenzo Guarnizo Huamán (Huancabamba, Piura), Fausto Silva Zurita (Sapalache, Huancabamba), Eduardo Adriano Ibáñez (Canchaque, Piura), Sebastián Kamisán Mera (Huaríngá, Huancabamba), Medardo Castillo Jiménez (Paita, Piura), Dolores Sesquín Santa María (Mórrope), José Santos Huamán (Sondorillo), Juana Ocas Mendoza (Magdalena de Cao) y Leoncio Carrión Flores (Ascope), entre otros.

CONCLUSIONES

1. Ofrecer una visión general del curanderismo y su rol social dentro de la investigación parapsicológica moderna, insertando y revalorando el conocimiento ancestral del hombre andino.
2. Generar espacios académicos y científicos para la discusión, conservación, revalorización y rescate de conocimientos ancestrales, difundiendo

diversas experiencias dentro del campo de vivencias psicológicas y conocimientos ancestrales en el norte del país. En este propósito busca el redimensionamiento del curanderismo auténtico, para generar el respeto mutuo entre curandero y comunidad.

3. No se puede negar que la práctica del curanderismo se ha incrementado en algunos países, en donde muchas personas se han identificado con lo que representa; muchos lo utilizan con fe, sobre todo, en aquellas personas en que la medicina tradicional no ha dado los resultados satisfactorios en algunas enfermedades terminales.
4. La Medicina Folklórica, como evidencia tradicional que algunos vanamente han intentado desconocer, presenta varias características específicas, como la de ser sintomatológica, dar más importancia al enfermo como ser en sí, que a la enfermedad como problema, extraer el mal generalmente como un espíritu que se apodera de un cuerpo, ser una expresión comunitaria y no individualista, entre otras.



Mesa de curandero

OFICIANTES Y CURANDEROS MOCHE, UNA VISIÓN DESDE LA ARQUEOLOGÍA

Régulo Franco Jordán
Fundación Wiese



BREVE INTRODUCCIÓN

El tema del shamanismo o curanderismo prehispánico es todavía un capítulo que no está bien estudiado en toda su dimensión, salvo aportes excepcionales hechos por Sharon Douglas (2000), Donnan (1978), Hocquemhem (1987), entre otros. Ellos permitieron entender e identificar a estos especialistas que manejaron las plantas maestras o sagradas a favor de la salud humana, en épocas prehispánicas y apreciar su continuidad hasta nuestros días de manera sorprendente.

Las representaciones del arte Moche, en general, sobre oficianes y curanderos, se encuentran presentes en vasijas de cerámica correspondientes a las distintas fases de la ocupación Moche, desde la fase I hasta la fase IV, en particular. Es mucho más frecuente el hallazgo de este tipo de piezas en la fase IV o tardía de Moche. Sin embargo, es necesario advertir que uno de los grandes problemas que enfrentamos todavía los arqueólogos, en la investigación sobre este y otros temas, es la ausencia de la procedencia y contexto exacto de las piezas que se encuentran en colecciones o museos privados y estatales. Las interpretaciones solo se limitan a descripciones de las piezas, la forma, las actitudes o los signos o símbolos asociados, que permiten, en general, diferenciar el sexo, función y categoría social de los individuos. A esos aspectos generalmente nos abocamos en su estudio.

No deja de ser importante la versión del cronista Calancha (1638, libro III, p.556), por ejemplo, cuan-

do menciona a los curanderos de Pacasmayo, llamados “oquetlupuc”, que aplicaban agua, polvos y sustancias para curar el cuerpo y el alma de las personas. Tampoco deja de sorprendernos el hallazgo de Carlos Elera del entierro de un shamán de Puerto de Eten; vivió hace dos mil años atrás aproximadamente, identificado como un hombre alto que caminaba, de comunidad en comunidad, con una sonaja de hueso de venado incrustado en la pierna como atributo de poder y magia, para diferenciarse del resto de la comunidad (Elera 1994).

Lo que se conoce sobre el shamanismo y curanderismo Moche –tema tratado en este ensayo–, es más a través de la cerámica escultórica y la iconografía, que expresan, desde luego, la ideología y cosmovisión de esa época, ante la ausencia de escritura en el antiguo Perú.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ESPECIALISTAS MOCHE

En términos generales, podemos distinguir en el arte Moche dos tipos de especialistas: el que realiza un servicio de curación o sanación, empleando las virtudes de sus manos o gestos votivos para la reparación física y mental de los individuos del pueblo; y el especialista oficial del reino o estado Moche, vinculado al servicio de la generación o propiciación del bienestar y salud de la sociedad en general. Se reconoce una compleja jerarquía dentro del corpus iconográfico del arte Moche. Los sacerdotes fueron reconocidos a través del traje que llevan, normalmente con túnicas largas y sofisticados tocados

(Benson 1975; Hocquenghem 1977). La diferencia entre ambos especialistas radica, en algunos casos, en el tipo de representación y vasija de cerámica que lo contiene. A mi parecer, normalmente el curandero popular es representado en vasijas escultóricas en forma de botijas o cántaros, pocas veces en botellas, salvo la actitud de curar a un paciente; mientras que el oficiante o sacerdote es representado en vasijas de fino acabado, en botellas con iconografía pictórica que tienen mucho que ver con ceremonias complejas. Entonces, a partir de estos rasgos es posible diferenciar, en primer término, las dos clases de individuos en la sociedad Moche. Esta sería una división social básica para entender a estos especialistas, con poderes sobrenaturales, vinculados con el mundo cósmico y compartían los mismos poderes. La diferencia era de clase.

Los curanderos populares, una especie de médicos de la época, hombres o mujeres, tuvieron, al parecer, cierto prestigio en las comunidades donde vivieron y fueron respetados por sus cualidades inherentes. Según Alva (2000), existe una secuencia jerárquica compleja de la elite Moche, donde el shamán a diferencia del sacerdote, cumple funciones más variadas. Por ejemplo: curaciones, consultas de carácter visionario, manejo de principios filosóficos, así como el manejo de las propiedades de las plantas y minerales, además de ser poseedor de poderes para hablar con los animales e comunicarse con los ancestros. En tanto, dice el mismo autor, que el sacerdote encarnaba a las fuerzas del orden, fuer-

zas de la noche, la luna y el mundo de los ancestros; en consecuencia, de acuerdo a mi modo de entender, las cualidades del sacerdote se parecen a las cualidades del shamán.

Aquellos de rango alto, vinculados con la elite dominante, que ejercen los ritos oficiales en los templos o espacios diferenciados, que muchas veces de acuerdo a la iconografía son varones y no mujeres, pueden tener atributos y actitudes especiales. Por ejemplo, cuando participan en actividades ceremoniales colectivas, como bailes, rituales, etc. Makowski (1994), define atributos especiales en estos sacerdotes-oficiantes: reciben la copa en el transcurso del sacrificio; lanzan jabalinas en el rito de “lanzamiento de flores”; vierten y transportan el líquido ceremonial en el rito de libación; extraen sangre de las bocas de murciélagos-vampiros y preparan líquidos ceremoniales en un conjunto de vasijas predestinadas para este fin; transportan una sonaja; recogen semillas en una manta al final de la carrera ritual y realizan diferentes actuaciones con ellos; presentan a un jefe guerrero parado sobre una plataforma dentro del recinto ceremonial; realizan ritos sobre el cuerpo preparado para el enterramiento; consumen coca en el marco de ritos nocturnos; se encargan del suplicio de hombres; tocan antaras y trompetas durante las procesiones; realizan actos sexuales que no conllevan a la concepción (sodomía, fellatio, masturbación). En tanto, según el autor antes indicado, las mujeres, a pesar que llevan túnicas como los hombres y participan en rituales,

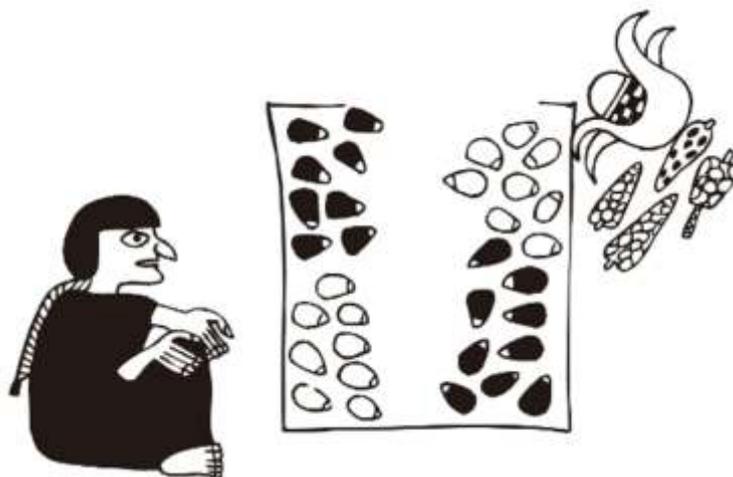


Figura 1. Sacerdotisa vidente realizando lectura de granos de maíz sobre una manta.

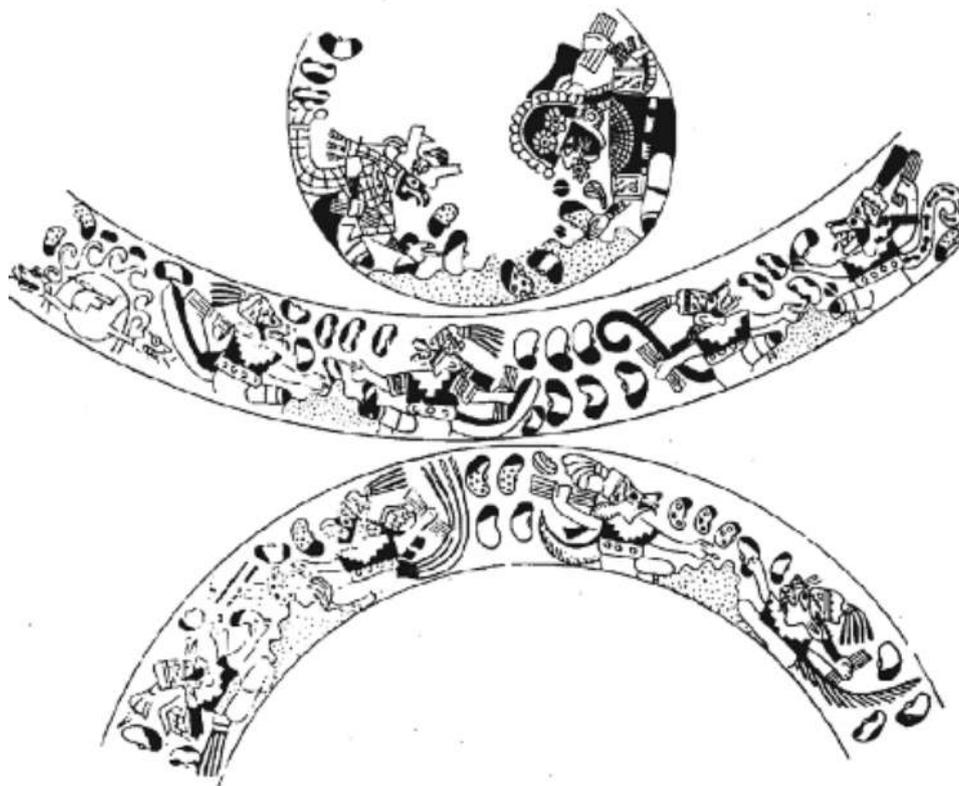


Figura 2. Oficiantes antropomorfos realizan ritos de oráculo a través de pallares.



Figura 3. Sacerdotisas interviniendo en un rito de sacrificio y descuartamiento.

desarrollan actividades tales como recibir el calero en la escena del sacrificio; descuartizar a los hombres en un acto ritual; presidir ceremonias en las islas; recoger granos de maíz dentro de una manta; presentar niños como ofrenda; lavar o “calentar” el cuerpo del difunto; tejer vestidos ceremoniales; y realizar actos sexuales con los sacerdotes y con la divinidad. Aquí hay que agregar a las mujeres oficiantes de túnica larga, de color negro, con cinturón blanco, que intervienen en la preparación del sacri-

ficado y en su resurrección en el inframundo (Figura. 1, 2 y 3).

Según mis observaciones, podemos identificar a shamanes o curanderos populares con los siguientes atributos: hombres y mujeres curanderos en actitud de éxtasis, masticando coca, con esencias y sonaja en las manos; mujeres con manto, en éxtasis o invocación que llevan en las manos semillas; a veces participan en curaciones; mujeres, con rasgos ornitomorfos o transfiguradas, que invocan y participan



Figura 4. Botella Moche IV representando a un curandero en un acto de sanación a través de las manos.



Figura 5. Botella Moche IV representando a un curandero en un acto de sanación a través de una vara mágica y mantras. Nótese los elementos mágicos que se encuentran alrededor del paciente.



Figura 6. Cántaro Moche IV representando a un curandero que tiene como atributo un tocado felínico y en sus manos un recipiente con esencias y una sonaja.



Figura 7. Cántaro Moche IV representando a una curandera que sostiene entre sus manos un collar de semillas de nectandra.



Figura 8. Botella Moche I-II representando a una curandera con manto en forma de pallar, que lleva en sus manos semillas de alguna planta sagrada.

en la preparación de plantas mágicas; hombres y mujeres retratados de pie con presencia de collares de semilla de *nectandra* sp. o sartas de semillas. Muchas veces también portan bolsas pequeñas detrás del hombro. Hombres y mujeres en actitud de curación bajo el efecto de algún enteógeno, con un paciente extendido de cúbito dorsal, invocando, realizando mantras o imponiendo las manos sobre el cuerpo del paciente (Ver Donnan 1978: 150, fotos 200a, 201, 202; Montoya 1999: 9, 11, 12 y 16; Hocquenghem 1987: figs. 122, 124, 125, 130; Muestrario de Arte precolombino 1938: lámina 12; Franco 2009; Douglas 2000: fotos 46-73). (Figuras 4, 5, 6, 7 y 8).

LA SEÑORA DE CAO, SÍMBOLO DE LA MUJER MOCHE Y LOS SIGNOS DE SUS PODERES MÁGICO-RELIGIOSOS

¿Quién fue esta mujer poderosa, enterrada en un especial recinto mausoleo dentro del templo mayor de Cao Viejo, del Complejo arqueológico El Brujo, y venerada por mucho tiempo? Muchas interrogantes quedan todavía por resolver. Las insignias que lleva

en el interior de su fardo indican su status de gobernante, con el mismo status que el Señor de Sipán, o el Viejo Señor de Sipán, cuyas tumbas fueron descubiertas, hace más de veinte años, por el arqueólogo Walter Alva, en Huaca Rajada, en el valle de Lambayeque (Alva 1994). Podemos deducir, entonces, que las insignias y emblemas de poder de los altos dirigentes Moche eran llevados a la tumba. No se dejaban o entregaban al heredero o sucesor, como ocurría en otras sociedades del mundo. De acuerdo con el estudio del Dr. John Verano, de la Universidad de Tulane, la Señora de Cao murió cuando tenía cerca de los 25 años de edad, como consecuencia de una complicación de su salud después de un parto, conocido como eclampsia. Su estatura era de 1.48 mts. y padecía de un absceso en la muela del juicio. Por los datos extraídos del estudio del cabello, conocemos que ella consumía mucho maíz, grano de gran valor nutritivo en el antiguo Perú (Figura 9).

Las figuras tatuadas de seres sobrenaturales que formaban parte de su cosmovisión (arañas, serpientes, animal lunar, figuras abstractas), se hicieron con pigmento mineral u óxido de hierro, al parecer con la ayuda de agujas metálicas. Estos tatuajes significativos, con mucha carga simbólica, le daban a la Señora de Cao muchos poderes sobrenaturales, quizás para leer el cielo, predecir los cambios climáticos y también para lograr actos de sanación (Figura 10). Este último planteamiento se desprende a raíz de la ubicación de un cerámico escultórico, en el Museo privado Cassinelli, que representa a una mujer shamán que impone sus manos sobre el cuerpo de una paciente de cúbito dorsal, cuyo atributo esencial es la presencia de tatuajes de serpientes en el antebrazo derecho (Figura 11). De otra manera, dentro de la tumba de la dignataria, se encontró, como ofrenda, una hermosa pieza de cerámica caolínea, del estilo Moche temprano, que representa un acto de curanderismo: es claro observar a una niña en brazos de su madre, asistida por una maestra curandera con los ojos cerrados y labios encogidos, portando un manto en forma de pallar (Figura 12). La maestra palpa con la mano izquierda el ombligo de la niña, que aparece remarcada por una hendidura; sin embargo, se advierte también que la maestra tiene una anomalía física en el brazo derecho que



Figura 9. Cuerpo entero en buen estado de conservación de la Señora de Cao.



Figura 10. Detalle de los tatuajes en el antebrazo derecho de la Señora de Cao.

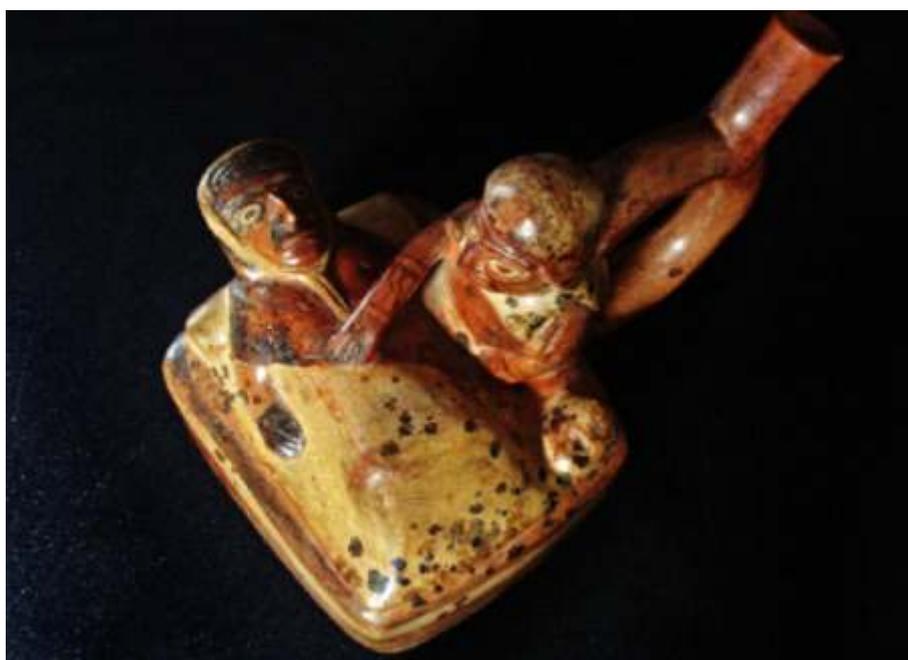


Figura 11. Botella Moche III representando a una curandera en un acto de sanación, con atributo de tatuajes de serpientes en el antebrazo derecho.



Figura 12. Botella Moche I de caolín representando un acto de curación a cargo de la maestra pallar.

aparece muy adelgazado. Esta anomalía puede compararse con la de otros individuos, con el mismo problema que tienen virtudes sobrenaturales para ejercer la actividad del curanderismo. Sharon Douglas (2000: foto 48) muestra una foto de una maestra curandera con manto, que tiene sobre la palma de su mano unas plantas tiernas de San Pedro, un vestido con puntos pronunciados y pintura facial en el rostro; por lo menos, estos dos últimos rasgos son compatibles con la maestra con manto en forma de pallar que atiende a la niña. ¿Tal vez se trata de la misma maestra? Finalmente, otro detalle que me parece importante es que esta pieza de caolín, por sus huellas de uso y cierta vejez, no ha sido fabricada al momento de la muerte de la Señora de Cao. Quizás estuvo acompañando en vida a la dignataria y fue colocada dentro del conjunto de ofrendas de cerámica. Me atrevería a decir que esta pieza representa el retrato de la infancia de la Señora de Cao, en un momento crítico de su salud, cuando fue atendida por la maestra Pallar.

EL OFICIANTE PRINCIPAL QUE ACOMPAÑABA A LA SEÑORA DE CAO

¿Qué personaje importante acompañaba a la dignataria? Gracias a los estudios preliminares de los restos osteológicos a cargo del Dr. Jordi Esteban Farré, de la Universidad de Barcelona, el individuo principal murió cerca de los treinta años de edad, con una estatura de 1.69 mts. Sufrió hasta su muerte de una enfermedad denominada treponematosis, muy avanzada, de varios años de evolución, de naturaleza no venérea, causada por una infección bacteriana producida por microorganismos emparentados con la subespecie pallidum de *Treponema pallidum*, el agente causal de la sífilis. Este individuo fue identificado como un oficiante o sacerdote que vestía un atuendo ceremonial confeccionado con cuero, tejido y plumas de color y ornamentado con una cabeza antropomorfa abultada de cobre dorado con incrustaciones de conchas marinas en los ojos y la boca, así como en las

manos y los pies. El atuendo presenta lentejuelas esféricas de cobre dorado, cosidas en la cara anterior, y placas metálicas reticuladas con la figura calada del animal lunar. Tenía, además, un penacho de plumas de garza marina y una almohada pintada con figuras de peces estilizados (Figura 13). El atuendo y otros rasgos definidos, identifican al individuo con la presencia en la iconografía Moche de un oficiante, dentro de una actividad de consumo de coca, que interviene en la ceremonia de la lluvia asociado al arco bicéfalo del cielo (ver Hocquenghem 1987: Figs. 68-74; Donnan 1978: 118-119, figs, 183-185). Otro atuendo ceremonial de características parecidas fue encontrado, asociado a la tumba 2 en la Huaca de la Luna (Uceda 2008). A diferencia de la colocación del atuendo ceremonial en la espalda del oficiante, que aparece en la iconografía Moche, el atuendo del oficiante de Cao aparece a modo de camisa y con la cara principal en la parte delantera del cuerpo del oficiante. Este oficiante, además, estaba acompaña-

do de una adolescente estrangulada con una soguilla, que tenía junto a ella una pieza de cerámica fina representando a un oficiante que mastica coca y utiliza un calero y una especie de palillo y lleva una túnica con listados. Es posible pensar que esta pieza tiene relación con la identidad del personaje principal (Figura 14).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alva, Walter

- 1994 Sipán. Colección Cultura y Artes del Perú. Edición dirigida por José Antonio Lavalle. Cervecería Backus & Johnston. S.A. Lima.
- 2000 Sacerdotes, Shamanes y Curanderos en la Cultura mochica En: Shamán, la búsqueda... pp. 23-43. Eds. Walter Alva, Mario Polia, Fabiola Chavez y Luis Hurtado. España.

Benson, Elizabeth

- 1975 Death Associated Figures on Mochica Pottery. En: Death and the Afterlife in Precolumbian America, a Conference at Dumbarton Oaks, October 1973, pp.105-143, Washington, Dumbarton Oaks.

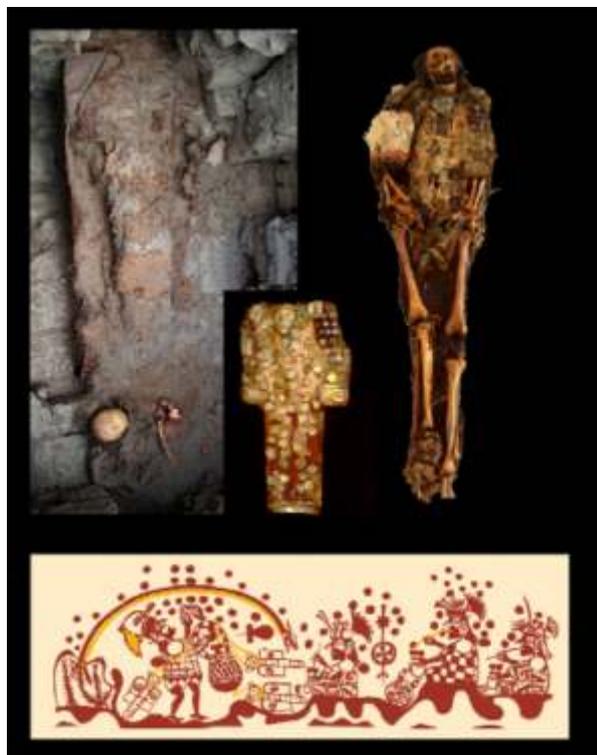


Figura 13. Composición del oficiante principal que acompañaba a la Señora de Cao. Puede observarse el atuendo ceremonial y su comparación con una representación de la iconografía Moche.



Figura 14. Botella Moche I representando a un oficiante que mastica coca utilizando un calero.

Donnan, Christopher

1978 Moche Art of Perú. Museum of Cultural History, University of California, Los Angeles, California.

Douglas, Sharon

2000 Shamanism & the Sacred Cactus. Ethnoarchaeological Evidence for San Pedro Use in Northern Perú. San Diego Museum Papers 37.

Elera, Carlos

1994 "El Shamán de Morro de Eten: Antecedentes arqueológicos del Shamanismo en la costa y sierra norte del Perú". En: En el Nombre del Señor, shamanes, demonios y curanderos del norte del Perú. pp. 22-51. Eds. Luis Millones y Moises Lemlij. BPP, SIDEA.

Franco, Régulo

2008 "La Señora de Cao". En: Señores de los Reinos de la Luna. Krzysztof Makowski Compilador: 280-287. Banco de Crédito del Perú, Lima.

2009 "Breve Registro de Ejemplos de Curanderos y Oficiantes en la Cerámica Mochica del Complejo el Brujo, Costa Norte del Perú". En: Medicina tradicional, conocimiento milenario. Serie Antropología N° 1, pp. 29-43. Museo de Arqueología, Antropología e Historia, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo.

2010 "La dame de Cao". En: Pour la Science, n° 390. Paris.

Hocquenghem, Ann Marie

1987 Iconografía Mochica. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

1977 "Les Representations de Chamans sur les vases mochica". *Ñawpa Pacha* N° 15; pp.123-130, lams.XXXVII, XXXVIII. Berkeley.

Makowski, Krzysztof

1994 "La figura del 'Oficiante' en la Iconografía Mochica: Shamán o Sacerdote?". En: En el Nombre del Señor, shamanes, demonios y curanderos del norte del Perú. pp 52-101. Eds. Luis Millones y Moises Lemlij. BPP, SIDEA.

Montoya Vera María del Rosario

1999 "Polvos de espingo" *SIAN*, año 4, edición n° 8: 5-17. Trujillo-Perú.

Muestrario de arte Peruano Precolombino

1938 Cerámica. Instituto de Arte peruano. Museo Nacional. Publicaciones del Museo Nacional de Lima. Perú. pp.118.

Uceda, Santiago

2008 "The priests of the Bicefalos Arc, toms and effigies found in Huaca de la Luna and Their relation to Moche Rituals". En: The Art and Archaeology of the Moche an Ancient Andean Society of the Peruvian North Coast, pp.153-178. Edited By Steve Bourget and Kimberly L. Jones. Washington. D.C.

ROLES CHAMÁNICOS EN LA SOCIEDAD MOCHE EN BASE AL ESTUDIO DE UNAS CERÁMICAS DEL MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DEL PERÚ, LIMA

Maria Lluïsa Sánchez David

*Investigadora independiente vinculada al Departamento de Arte.
Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)*



INTRODUCCIÓN

El arte constituye un medio donde se plasman los mitos, es decir, aquellos elementos de vida que dan sentido a la existencia del hombre, pues es un canal mediante el cual se buscan respuestas a las necesidades planteadas por la comunidad, necesidades que se construyen a través de una ideología política que desemboca en la religión con la construcción de un singular Panteón, morada de los Seres que actúan en el mito. Surgen de este modo seres antropomorfizados, híbridos y terroríficos a los que debe rendirles culto la población.

En el presente trabajo se indagará sobre el desempeño de las actividades ejercidas en la costa norte peruana por parte de individuos con atributos chamánicos, y sobre la existencia de funciones inherentes a cada sexo según las noticias recogidas en las crónicas, datos que me ayudarán a establecer un método comparativo con la iconografía mochica con el fin de definir diversas funciones de los personajes que desempeñaron estos oficios en el transcurso de la sociedad Moche.

EL PENSAMIENTO MÍTICO

La particularidad topográfica y climática del espacio andino favorecería cierta sensibilidad y organización del pensamiento en categorías. En esta división toma particular importancia la climatología, dando lugar a numerosas culturas; es decir, maneras diferentes de concebir, sentir y vivir el mundo.

Al transmitirse de generación en generación ese particular modo de intuir el mundo y la vida, con sus subsecuentes pautas de conducta, se gestaría una tradición cultural surgida sobre la base de lo que DePaz denomina “matriz”: la manera en que cierto orden de creencias y sensibilidades básicas son captadas según un determinado procesamiento de las influencias externas, generando una “asimilación” selectiva, orgánica a la matriz básica (DePaz 2002). De este modo, toda experiencia constituye, una interpretación de lo *real*, en donde lo intelectual, afectivo y *práctico* se hallan indiferenciados. En el mundo andino, esta dimensión holística se manifiesta en el carácter ritual, en donde nada está exento de interpretación.

Si el rito es una recreación de la realidad, cada acto, cada acción terrenal representaría una invocación para el pensamiento mítico, y como tal dicha acción reflejaría su carácter festivo, repleto de simbolismo. Al existir un diálogo constante entre los elementos de la naturaleza, es decir, los componentes del cosmos andino, cada uno de los sentidos cobra importancia.

Es en este punto donde debemos concentrar nuestra atención: si bien lo visual no es paradigma en el mundo andino, debemos saber interpretar la iconografía en referencia al mundo de los sentidos restantes también, porque el hombre andino expresa lo real que existe en su entorno, donde todo el universo está relacionado. Justamente en esta manera de relacionar el todo parece estar su sensibilidad, plasmada, por extensión, en su arte. Así, sucede también que los



Figura 1. Mapa de la costa norte del Perú.

pueblos ágrafos poseen un conocimiento extremadamente exacto de su medio ambiente y sus recursos, y en este sentido me refiero específicamente al ámbito de la fitoterapia en Moche.

LA ICONOGRAFÍA COMO VALOR DOCUMENTAL EN EL ESTUDIO DE LAS CERÁMICAS MOCHE CON COMPONENTE CHAMÁNICO

El estudio de la iconografía Moche nos permite describir ciertas escenas como representaciones con un claro componente chamánico, por lo que podemos afirmar que en la sociedad Moche ciertos grupos humanos conocían las propiedades enteógenas de algunas plantas y las empleaban probablemente con un uso mágico-religioso.

La representación de diversos elementos en las vasijas cerámicas, orfebrería y pintura mural nos hablan de asociaciones que en muchos casos no tienen nada que ver con la realidad, sino que parecen ser

producto de estados obtenidos mediante el trance con la mediación del chamán, remitiéndonos a un mundo sobrenatural habitado por seres fantásticos. La cerámica es, en este sentido, el soporte de las visiones que las figuras vuelven reales y tangibles, como un modo de percibir la realidad y representarla.

Es preciso en este punto recordar que los efectos producidos por la ingestión de enteógenos permanecen durante algún tiempo en el individuo, por lo que es muy probable que las visiones producidas (*fosfenos*), puedan haber sido percibidas como un elemento normal que integra la visión del mundo real, haciendo que la imagen visual se transforme en una visión sobrenatural. Esta función permitiría que el mundo mitológico se incorporase al mundo real de los individuos (Alcina Franch: 1988:33).

Los diferentes tipos de enteógenos utilizados como, por ejemplo, el San Pedro (*Trichocereus pachano*), la *Villka* (*Anadenanthera colubrina*), o el *Floripondio* (*Brugmansia sp.*), resultaban elementos

imprescindibles dentro del ritual con connotación mágico-religiosa, instrumento valioso empleado por la élite o clase sacerdotal con el que alcanzarían un estado alterado de conciencia con el objetivo de establecer contacto con entidades, conseguir el beneplácito de los dioses y obtener respuesta a aquellos sucesos que causaban un desequilibrio en el orden social. Este instrumento sería luego reproducido mediante la expresión plástica por parte del grupo dirigente a través de la iconografía y poder argumentar su teoría basándose en las respuestas adquiridas en el estado extático y manifestarlas al resto del grupo.

MUJERES CON FACULTADES ORACULARES O SACERDOTALES

En una representación cerámica correspondiente a una botella escultórica con figura antropomorfa procedente de decomiso¹ que forma parte del fondo del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAAHP) en Lima (Figura 2), se ha representado el retrato de una mujer con un largo manto o velo que le llega hasta los pies y le cubre la frente. Viste una camisa de manga larga, con un cinturón estrecho de color crema. De la parte delantera de los hombros caen los extremos del velo. Recordemos que las mujeres utilizaban en la sociedad Moche una túnica o manto recogido y cruzado sobre el pecho como ya apuntaron autoras como Hocquenghem y Lyon (1980:20-28) y Holmquist (1992:48-50).

El tocado hace referencia a la función y estatus del personaje. Se trata de un personaje de alto estatus por el collar de cuentas que luce, elemento de gran prestigio asociado a la élite. El rostro del personaje, ancho y anguloso, presenta restos de pintura facial. Sus ojos están cerrados, en actitud de concentración. En sus mejillas se distinguen dos pequeños bultos.

Su antebrazo derecho se encuentra alzado, en actitud de bendición, reverencia o evocación, y está muy ligado a la cosmogonía andina, en donde el hombre establece un constante diálogo con los espíritus que animan la naturaleza o el mundo sobrenatural. Todo tiene vida en el mundo andino y por ello

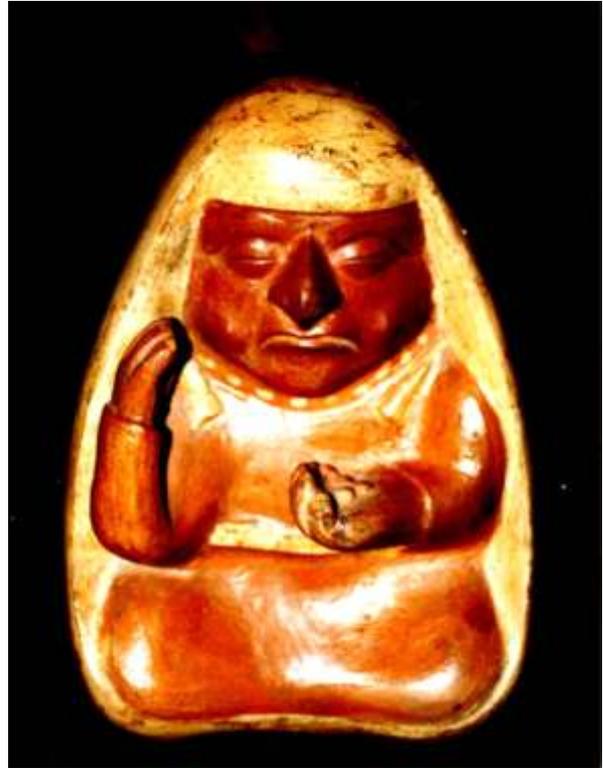


Figura 2. Botella escultórica de la cultura Moche con representación de una sacerdotisa o mujer chamán en actitud orante o de bendición. Sobresale el detalle de las semillas que muestra en la palma de su mano izquierda y el abultamiento de las mejillas, donde el autor ha querido aludir su consumo, probablemente con propiedades psicotrópicas. Fotografía de la autora. Departamento de cerámica del MNAAHP, Lima.

hay que establecer un diálogo que permita mantener el equilibrio y así el orden del cosmos no se vea interrumpido.

Al mismo tiempo muestra la palma abierta de su mano izquierda, con los dedos algo flexionados en posición cóncava y en donde se ubican tres objetos redondos de tamaño apreciable, semejantes a semillas o gránulos. La posición manual induce al análisis de los pequeños objetos circulares que ostenta la figura, como si el personaje quisiera comunicarnos con el gesto que su actitud se debe a la ingestión de estos objetos, rasgo que el artista ha plasmado fielmente mediante la representación de dos pequeños

¹ Datos obtenidos del Cuaderno N° 8, página 221 del Libro de Registro, Catalogación e Inventario del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, Lima.

bultos en la mejilla de la mujer, como si estuviera insalivando el producto y reteniéndolo en su boca. Esta hipótesis se apoya en el detalle de los ojos, que aparecen cerrados, en actitud de concentración, meditación o trance. Las fuentes escritas de época colonial nos informan de la existencia de especialistas con capacidades adivinatorias y oraculares denominadas *huatuc*, quienes desarrollaban su actividad mediante el consumo de ciertas sustancias con propiedades psicotrópicas.

Felipe Guamán Poma de Ayala (1993) describe que en los años de la conquista se podía observar la presencia de una mujer curandera que arreglaba los estómagos. Según el testimonio de Guamán Poma este oficio era desempeñado por mujeres, las *Vicza allichac hanpi camayoc*, correspondientes al homónimo femenino del *jampij* o *hambi camayoc*. Estas curanderas sanaban las enfermedades mediante la ingestión de hierbas, pues recordemos que la palabra *hambi* significa emplasto o curar con hierbas. Existen evidencias de que algunos de los curanderos de la sociedad Moche fueron mujeres como apuntaron Sharon y Donnan (1974:52-3).

LA SEÑORA DE CAO Y SU ROL EN LA SOCIEDAD MOCHE: SIMBOLOGÍA DE LA ARAÑA

La presencia de pintura facial o de tatuajes indica que el personaje gozó de ciertos atributos sobrenaturales. Uno de los atributos que ostenta la Señora de Cao es el diseño de una araña tatuada en su piel (Figura 3).

La araña ha sido vinculada a importantes divinidades que ostentan tanto poderes creadores como destructores. Ha sido símbolo de vida (creación y fertilidad), por su destreza en la construcción de telas orbiculares a partir de su propio cuerpo, pero al mismo tiempo de muerte (guerra y destrucción), debido a su capacidad destructora y a la toxicidad de su veneno. Esta visión dual del mundo, la confrontación entre dos principios de oposición, está siempre presente en el mundo andino.

La araña debe ser necesariamente mujer. Por un lado es Madre, y sólo las mujeres son capaces de parir. Por otro lado, es textilera, actividad ligada a la mujer. Al ser una experta cazadora, la araña se convierte en la personificación de la astucia, de la sabi-



Figura 3. Fotografía con detalle de iconografía mágico-religiosa en La Dama de Cao. Su piel ha conservado el tatuaje de arañas y serpientes. Estos tatuajes, junto a los objetos que la acompañaban sugieren que esta mujer ostentó un importante rol en la sociedad mochica, a quien se le atribuía poderes de sanación. Fotografía gentileza de Régulo Franco Jordán (2011).

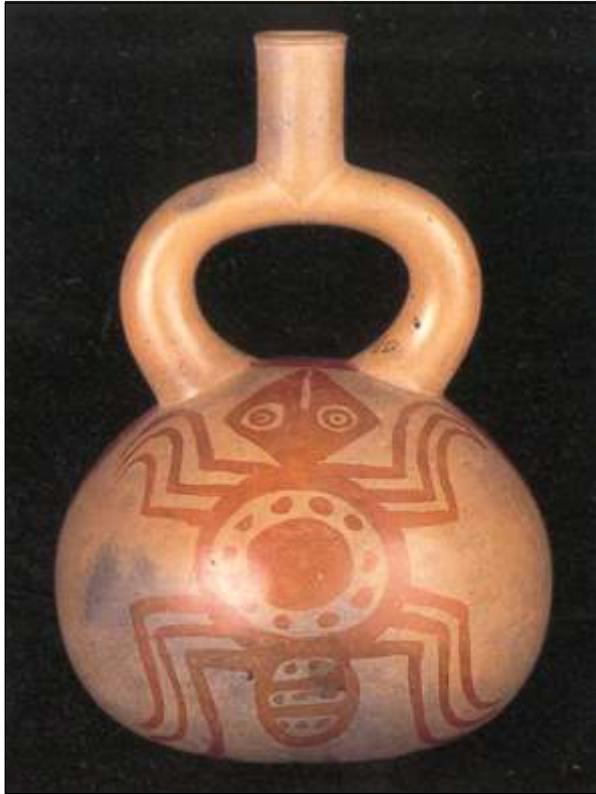


Figura 4. Botella escultórica moche con asa estribo e iconografía de araña correspondiente a las fases cronológicas I-II asignadas por Rafael Larco.



Figura 5. Detalle de una botella de asa estribo con iconografía de araña correspondiente a la fase estilística III (Donnan, 1999: 66, fig. k).



Figura 6. Botella con iconografía de Aia-Apaec o dios devorador. Fotografía de la autora. Departamento de cerámica del MNAHP, Lima.

duría ancestral. Al ser venenosa, representa un aliado perfecto para destruir las plagas, pero también un doloroso enemigo capaz de producir la muerte. La araña entonces deviene un motivo bélico a la vez que una diosa. Esta ambivalencia de la araña basada en la interpretación de su actividad, biología y capacidad, puede, a su vez, rastrearse en algunos mitos mediterráneos (Mesopotamia, Egipto, Grecia).

Existe un estrecho vínculo entre fertilidad, por un lado, y creación y agua por otro, especialmente en culturas primitivas de carácter agrícola. La araña crea un universo geométrico, ordenado, sintetizando hebras de su propio cuerpo y formando estructuras perfectas.

Entre las descripciones dadas por Rodrigo Hernández Príncipe (1923) para los primeros años de la Colonia en relación a las mujeres denominadas sacerdotisas o ministras de culto, ministra de la huaca, hechicera, sortílega y adivina de sueños, cabe destacar el adjetivo de sancu, calificativo que solía darse a las mujeres sortílegas especializadas en adivinar el futuro mediante la observación y lectura de las arañas y el sebo.

El mito de la araña surgiría en múltiples sociedades primitivas, adoptando la forma de zoolatrías y mitos creadores a partir de una determinada percepción del animal en la naturaleza (creadora, hábil cazadora, aunque astuta y venenosa). La forma en que algunas especies se deslizan por los hilos y la estructura geométrica de sus telas, relaciona a la araña con el hilado y con el destino, o la convierten en medio de comunicación (hilo conductor) entre el hombre y el universo o los dioses. En consecuencia, aunque la iconografía disponible de la época es relativamente limitada, pienso que es clara la vinculación entre la araña y el rol ejercido por esta mujer en un periodo concreto de la sociedad Moche, especialmente en las fases II y III que coinciden con el apogeo de esta fase estilística en su cerámica (Figura 4 y 5) y con la representación de una divinidad con forma de araña que en época posterior dará lugar a la figura del hombre-araña o “Devorador”, cuando la preponderancia política y religiosa se encontraba en la zona Mochica Sur (Figura 6).

Finalmente, cabe tener presente que las pautas neuropsicológicas del chamanismo influyen en la concepción del arte a través de una especial forma de plasmar los símbolos, asimilándolos y comprendiéndolos para alcanzar una específica manera de entender el mundo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer muy especialmente al arqueólogo Régulo Franco Jordán, director del proyecto de investigación Complejo Magdalena de Cao, proyecto financiado por la Fundación Wiese, por haberme brindado la oportunidad de desarrollar este tema de investigación dentro del marco arqueológico que viene desarrollando y muy especialmente, por las facilidades otorgadas en la recopilación de información necesaria para la confección de este artículo. Gracias.

BIBLIOGRAFÍA

Anello Oliva, G.

[1631] 1998. *Historia del reino y provincias del Perú y vidas de los varones insignes de la Compañía de Jesús*, ed. Carlos M. Gálvez Peña. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Arriaga, P. J. de

[1621] 1968 “La extirpación de la idolatría en el Perú”. En *Crónicas peruanas de interés indígena*, Biblioteca de Autores Españoles Nº 209, pp: 191-227. Editorial Atlas, Madrid.

Cané, R.

1988 “Alucinógenos utilizados en la región andina prehispánica”. En *Boletín de Lima*, Nº 56: 35-40. Editorial Los Pinos, Lima, Perú.

Castillo Butters, L.J.

1994 Los mochicas del norte y los mochicas del sur, una perspectiva desde el valle de Jequetepeque. En *Vicús*, Krzysztof Makowski y otros, pp: 143-181. Colección Arte y Tesoros del Perú. Banco de Crédito del Perú, Lima.

DePaz, Z.

2002 “Una aproximación a la cuestión de los horizontes de sentido en el mundo andino”. En *Actas del Congreso de Filosofía*, pp: 61-80. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Donnan, Ch. B.

1978 *Moche art of Peru*. Museum of Cultural History, University of California, Los Angeles.

Donnan, Ch. B. y McClelland, D.

1999 *Moche Finesline Painting. Its Evolution and Its Artist.* UCLA Fowler Museum of Cultural History. University of California, Los Angeles.

Franco Jordan, R.

2010 La Dame de Cao. En *Pour la Science*, N° 390, pp : 2-8. France.

2005 *El Brujo. El Mundo Mágico Religioso Mochica y el Calendario Ceremonial.* MINKAPERU, Trujillo.

Franco, R., Gálvez Mora, C. y Vázquez Sánchez, S.

1998 "Desentierro Ritual de una tumba Moche: Huaca Cao Viejo". En Revista Arqueológica *Sian*, Año 3, N° 6, pp: 9-18. Trujillo, Perú.

González Holguín, D.

[1608] 1989 *Vocabulario de la Lengua General de todo el Perú llamada Quechua.* Edición del Instituto de Historia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Guaman Poma De Ayala, F.

(1987) {1615} *Primer Nueva Corónica y Buen Gobierno.* J. V. Murra R. Adorno y J.L. Urioste (editores). 3 tomos Historia 16. Madrid.

Hernández Príncipe, R.

1923 *Mitología Andina.* En *Inca 1.1.* Lima: Museo de Arqueología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Murra, J.V.

1975 El tráfico del *mullu* en la costa del Pacífico (1971). En *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*, pp: 255-267. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.

Murua, Martín de

1987 {1611} *Historia General del Perú.* Historia 16. Madrid.

Polia, M.

2000 "Shamanismo Andino: Un Perfil Cultural". En *Shamán, La búsqueda*, pp: 47-134. Córdoba.

Polo De Ondegardo, J.

{1574} 1916 *Informaciones acerca de la religión y gobierno de los Incas.* Colección de libros y documentos referentes a la Historia del Perú, Tomo III, Lima.

Relación Primeros Agustinos

1560 (1992) *Relación de los Ritos Religiosos Hecho por los Padres Agustinos del Perú (Relación de los Agustinos de Huamachuco).* PUCP, Lima.

Rostworowski, M.

1986 *La mujer en la época prehispánica.* Documento de Trabajo, 17, Instituto de Estudios Peruanos (I.E.P.), Lima.

Sharon, D.

1988 *El Chamán de los cuatro vientos.* México, Siglo XXI.

Sharon, D. y Donnan, Ch.B.

1974 "Shamanism in Moche iconography". En *Ethnoarchaeology*, C. B. Donnan y C. W. Clewlow, editores, págs. 51-77. University of California, Institute of Archaeology, Monograph 4. Los Angeles.

Valdivia Ponce, O.

1986 *Hampicamayoc. Medicina folklórica y su substrato origen en el Perú.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

EL ORÁCULO DE LOS PALLARES MOCHICA

Dra. Maritza Villavicencio



Los tatuajes cobraban vida. Despertaban de su estado yaciente bajo la transparencia húmeda de su piel. Sus cabellos mojados por el vaho y su propio sudor se adherían a su delicado torso. Mätséret avivaba el vapor exhalado de las ollas de barro, que no encontraban escape de la pequeña habitación blanca.

Sentada frente a las vasijas apiladas en perfecto orden geométrico, sus movimientos seguían una secuencia rítmica. Primero, echaba las piedras ardientes que recogía con destreza del fogón encendido a su derecha. Luego vaciaba el agua de mar de los cántaros ubicados a su izquierda. Las piedras crujían expulsando bocanadas de humo furioso, que se propagaban hasta tajar toda visibilidad.

En cada recipiente hervía una planta mágica: la huachuma de los desiertos costeros, las siete mishas de la amazonía, y la coca, toda una alquimia vegetal para elevarse al momento supremo de incorporar el tiempo en los pallares de su huerto sagrado.

Chaska II¹.

Comienzo con este breve homenaje a la Señora de Cao, que es un texto de mi próxima novela. Y lo hago, en primer lugar, porque bajo su majestad se desarrolla este Encuentro. En segundo lugar, porque los primeros pallares que llegaron a mis manos son hijos de pallares arqueológicos encontrados en el Complejo Arqueológico El Brujo, es decir, en su templo. Por lo que estoy agradecida a la vida y a su memoria.

LOS PALLARES

Es preciso recordar y reafirmar que los pallares son originarios de los Andes centrales, pues apare-

cieron en estas tierras entre los años 6500–6000 a.C. Su nombre científico es *Phaseolus lunatus*.

En la época Moche fue el cultivo más generalizado, pues requiere de períodos breves de riego. En condiciones tropicales, se obtenían hasta cuatro cosechas al año. En opinión del arqueólogo Régulo Franco, el pallar fue más relevante que el maíz para su economía.

Habría una suerte de paralelismo entre el desarrollo de la sociedad mochica y el proceso de domesticación del pallar. Así, cuando el pallar crecía de manera silvestre, los pobladores eran cazadores y recolectores; cuando el pallar fue domesticado, se asentaron las primeras ocupaciones agrícolas. Luego, con la expansión de la agricultura, el pallar pudo asegurar la subsistencia. Se consolida la sociedad Moche y se despliega su gran desarrollo civilizatorio.

LOS PALLARES MOCHICA

Los pallares del Oráculo son una variante específica; son blanquinegros e inconmensurable las combinaciones que pueden tener de ambos colores.

La condición divina de los pallares fue consagrada también por los Paracas (1000 a.C. – 200 a.C.) y los Nazca (100 d.C. – 600 d.C.), quienes desarrollaron sus propias variantes.

El arqueólogo Rafael Larco Hoyle fue el primero en advertir su importancia, y lanzó la hipótesis de que podía tratarse de una especie de escritura de carácter ideográfico realizada por una casta de escribas y transportado por mensajeros descifradores.

Otros estudiosos consideran que estos pallares se empleaban en juegos adivinatorios y propiciatorios vinculados a rituales de fertilidad.

De acuerdo a esta versión, a través de este juego se vaticinaba la cantidad y calidad de la cosecha; y, si el pronóstico resultaba negativo, se jugaba animadamente para ayudar a la maduración y multiplicación de los frutos. También por medio del juego se conocía la voluntad de los difuntos sobre la distribución de sus bienes y se les ayudaba a transitar al otro mundo a cambio de que proteja los cultivos.

También los gobernantes conocían, así, la voluntad de los dioses sobre la redistribución de los bienes y las tierras de la comunidad, y se informaban si alguna calamidad azotaría a la población para tomar las medidas preventivas; entre ellas, donarles ofrendas.

ESCRITURA U ORÁCULO

Será escritura u oráculo. Quizá sea un falso dilema. Tal vez fue posible que la casta de iniciados e iniciadas Moche, en un momento de su historia hayan aplicado signos incisos sobre la cara de los pallares, como una manera de “transcribir” el diálogo con el oráculo para comunicarlo a los gobernantes y al pueblo. En este sentido, las hipótesis que apuntan a la versión de escritura o de oráculo se unirían en una tercera que las abarca.

¿Por qué a los pallares se les adjudicó el don de intermediarios con la divinidad? Según algunos estudiosos, porque la dualidad de la coloración del pallar representaba para los mochicas la conexión del mundo de arriba con el de abajo.

Desde una interpretación mágica, el color negro y el blanco, que componen cromáticamente al pallar, no sólo simbolizan esa oposición, sino que la contiene. El color blanco está asociado al día, a la luz, el verano, la altura, lo seco, lo cálido, lo masculino; y el negro, a la noche, la oscuridad, el invierno, lo bajo, lo húmedo, el frío y lo femenino. Resume, así, en sí mismo, la perfecta dualidad de la contradicción que da origen y curso a la vida; por tanto, es autosuficiente para generarla. Esta simbología es reforzada por la forma fetal del pallar, de cuyo centro u ombligo germina la nueva planta.

Sea como mediador de universos opuestos o continente de ellos, su consulta fue determinante en la vida de los mochicas.

LAS MUJERES PALLAR

En la cerámica mochica hay una prolífica representación de mujeres encapuchadas, envueltas completamente con un manto que escultóricamente modela la forma de un pallar. Algunas están actuando como parteras o están al lado de un perso-



naje acostado, a quien está sanando mediante un acto de imposición de manos. En otras representaciones aparecen en estado de trance, sosteniendo en la palma de la mano dos personajes, o el cactus San Pedro, que es una planta mágica. En algunas, tienen pintura facial, a manera de antifaz, que le da un aura enigmática.

En otro tipo de representación, estas mujeres tienen el cabello descubierto; y el manto, en vez de cubrirlas, está tendido en la tierra, sobre el que ordena granos de maíz, de colores claros y oscuros, en alternancia de oposición simétrica. Según Walter Alva, es una prueba adivinatoria, pues estas mujeres cumplen el rol de adivinas. En otras, figuran con el manto cargado en la espalda, a manera de bulto, participando de las ceremonias rituales públicas más importantes de la religiosidad Moche, en un rol protagonista.

Es decir, tenían un rol transversal que pasaba de condición de lideresas espirituales de corte chamánico, en un nivel y rango local, a la posición de sacerdotisas y señoras gobernantas, en el ámbito de mayor jerarquía social y mando político de la sociedad Moche. Esta estirpe de mujeres tuvo una vigencia milenaria hasta llegar al periodo Lambayeque, que es posterior, pues se han encontrado representaciones de mujeres pallar en su arte alfarero.

El parto, la adivinación, el diagnóstico de enfermedades, el uso de San Pedro y la transformación², fueron actividades vinculadas directamente con la vida y la muerte, por lo que se desprende que el prestigio y poder de las mujeres pallar radicaba en su capacidad de mediar entre ambas dimensiones. La gran gobernanta Moche, la Señora de Cao, fue esculpida envuelta en el manto a manera de pallar en el acto mágico de la sanación.

1700 AÑOS DESPUÉS

Sin sospechar que determinaría la vuelta de tuerca de mi destino o de mi encuentro con él, acepté la evaluación del legado artístico dejado por Elena de Izcue, una notable artista peruana de la primera mitad del siglo veinte. Cuando vi la copiosa producción, me impresioné, me parecía un sueño tener a mi disposición esa preciosa obra. También se me entregó la correspondencia personal de Elena.

Entre ésta hallé un fajo de cartas remitidas por Rafael Larco Hoyle. En una de éstas, le comentaba, con efusiva alegría, del descubrimiento de un pallar arqueológico que comprobaba su discutida tesis sobre la existencia de escritura entre los mochicas.

Sentí un remezón interno al leer esas líneas, el corazón se me agitó. Jamás había escuchado ni leído nada sobre pallares arqueológicos. Sin embargo, la teoría de Larco me entusiasmó, pues siempre había pensado que la compleja iconografía plasmada en el arte peruano contenía códigos de comunicación, aunque mi reacción fue desmesurada. El porqué lo sabría más adelante; mientras tanto, los pallares mochica se convirtieron en una afición personal.

En paralelo a mi creciente interés en los pallares, fui transitando por un proceso personal espiritual, que en el año 1999 me llevó a aceptar mi condición “paranormal” como parte de mi identidad. Fue así que en el invierno de ese año, una conversación clave con la pintora Mónica Luza, me dio el impulso para iniciarme en su “lectura”.

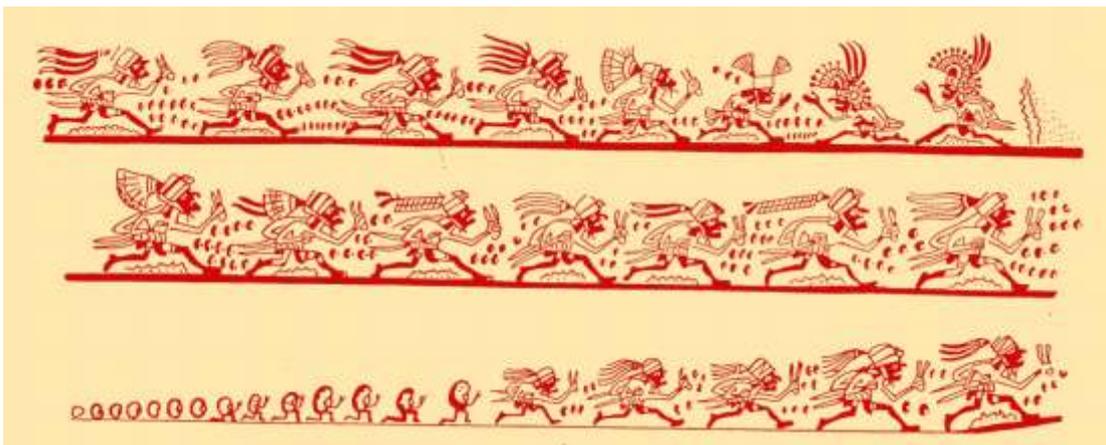
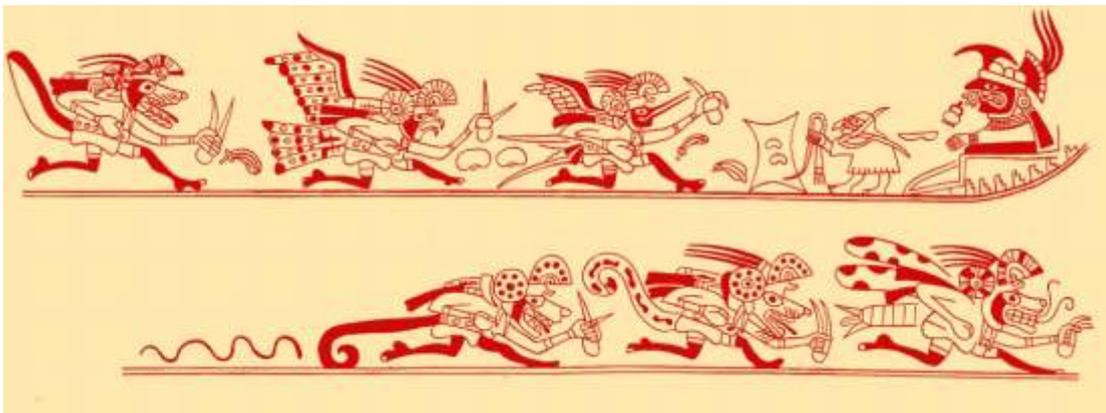
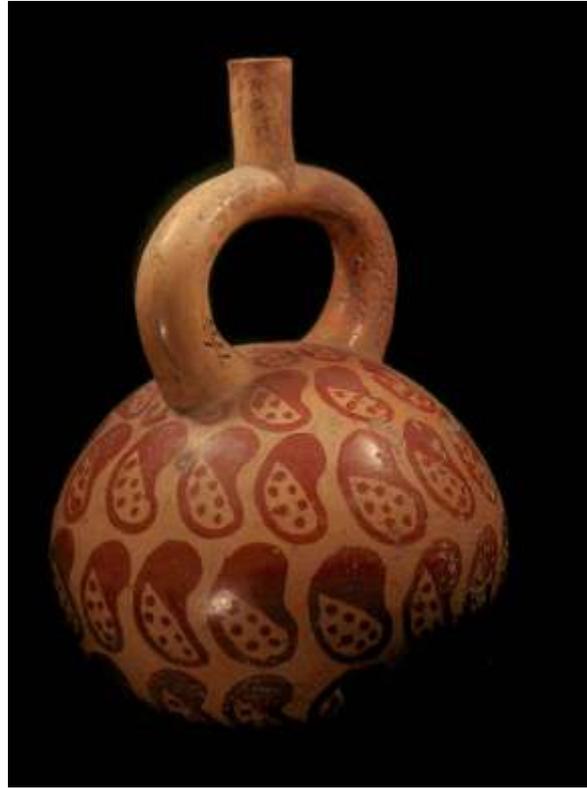
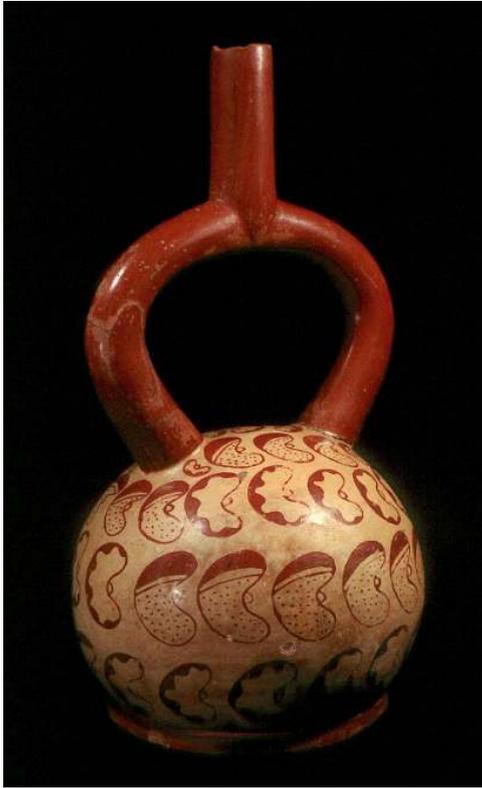
Para despertar mi clarividencia de manera organizada empecé por la práctica de la cartomancia con las barajas españolas, que fueron las que usaba mi abuela materna e incorporé un puñado de pallares.

Como creía que los diseños pintados en los pallares correspondían a un código secreto, similar a los quipus incas, ensayé diversos métodos para acceder a su conocimiento.

Había transcurrido un año en ese afán, hasta la mañana del 10 de agosto del 2000, en que insistía infructuosamente en salir de un atasco literario—escribía mi novela *Chaska*—cuando, de pronto, mis dedos comenzaron a deslizarse fluidamente por las teclas de la computadora, construyendo una historia inverosímil entre el Señor de Sipán y el personaje inspirado en Susana Meneses de Alva³.

Llena de alegría por el logro, salí corriendo a una reunión con unos colegas con quienes diseñábamos un museo de sitio. El contento que llevaba encima me animó a confesar, por primera vez en un medio académico, mi afición por el oráculo de los pallares mochica y mi investigación para hallar el código con que los pintaban.

Uno de mis colegas me replicó, afirmando que los pallares nacían así, naturalmente, sin la inter-





vención de la mano humana. Ese día, después de cruzar la ciudad, mi colega puso en mis manos los pallares blanquinegros, germinados de un pallar arqueológico encontrado en el Complejo Arqueológico El Brujo, enterrado 1700 años atrás. Desde ese día vivo agradecida que los pallares sagrados me eligieran para despertar de su sueño milenario, abrieran mi conciencia del infinito y señalaran la ruta de mi trascendencia personal:

“Tu mano agitará
los códigos guardados
tras tiempos herméticos.
Tus dedos hábiles
descorrerán senderos sin mapa.
Tus ojos
avizorarán horizontes ignotos.
Ese será el prodigio
de tu existencia”.

OTS ORANEK, el Oráculo Recobrado

En la recopilación de palabras mochica, realizada por el estudioso alemán Hans Heinrich Brüning⁴ durante los años 1906 a 1910, *Ots*, *pätsi*, *pits* significan pallar (*Phaseolus lunatus*) y *Oranek*, huaco de los antiguos. Me he tomado la licencia de reunir ambas palabras de la lengua perdida de los mochicas, cuyo sonido semeja invocaciones de claves ocultas, para designar el oráculo de los pallares, recobrado y practicado por mí desde el mes de agosto del 2000⁵.

Introduje los pallares mochicas en mi juego cartomántico, y la “lectura” se redefinió por completo; los pallares mochicas ocuparon la centralidad del espacio mágico y del vaticinio.

La predicción dejó de ser una certeza inamovible del futuro para convertirse en la probabilidad construida en el presente. Descubrí, así, que el oráculo de los pallares mochicas es propiciatorio de futuros deseables.

A partir de un diagnóstico del presente, realizado con los pallares blancos pintados de colores simbólicos, descifro los nudos, desafíos, ventajas y desventajas claves del consultante, iluminando o modificando el enfoque que él tiene de su problemática, así como la manera de resolverla. Luego, los pallares Mochica extienden el presente, vibracionalmente modificado, en la dimensión de tiempo, que viene a ser el vaticinio del futuro deseable.

El consultante se retira con la convicción en el nuevo curso de los acontecimientos augurados por el oráculo, y con una actitud proactiva en la definición de su futuro. Porque también sabe que el cumplimiento de un futuro deseable dependerá de su decisión de seguir las orientaciones donadas durante la consulta.

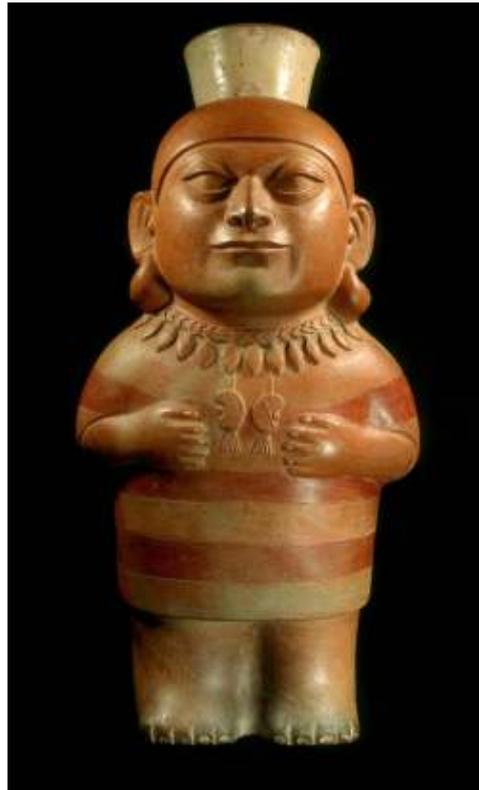
¿Será posible que el prodigio que opera en una persona, pueda proyectarse a nivel colectivo y cambiar no solo la vida individual sino la Historia?

El oráculo de los pallares Mochica es una de las expresiones de la comprensión profunda y el manejo de las leyes de la naturaleza que tuvieron los antiguos

peruanos. Un saber que les permitió desarrollar tecnologías y sistemas de producción originales, holísticos y sustentables, con los que construyeron sus portentosas civilizaciones en armonía con su hábitat.

Mi encuentro con ellos en el inicio del tercer milenio, me ha llevado a vivir el tiempo desde la magnitud de la eternidad y del infinito. Rompió mi noción del tiempo normado cronológicamente y del espacio definido físicamente. Mi vivencia sería parecida a la realidad virtual, pero sin computadoras, laptops, ni celulares.

Por eso creo firmemente que si recuperamos, las que hoy llamamos prácticas adivinatorias y de sanación, que contienen conocimientos sobre la luminosidad y el calor solar, el magnetismo terrestre, los flujos de las fases de la Luna, la energía de las aguas, la potencialidad alquímica del ser humano y la elasticidad del tiempo, entre otros saberes ancestrales, lograríamos para el Perú un pujante y original desarrollo, hermanado espiritual e intelectualmente con la naturaleza y para la humanidad la esperanza certera del futuro.



NOTAS

- 1 Villavicencio, Maritza. Segunda novela inédita de la saga Chaska. La primera fue editada el 2010 y reimpresa el 2011 por Editorial Norma. Lima Perú.
- 2 Glass Coffin, Bonnie; Sharon, Douglas; Uceda, Santiago. 2009:45.
- 3 Susana Meneses de Alva junto a Walter Alva y Luis Chero

- 4 descubrieron al Señor de Sipán y erigieron el Museo Tumbas Reales del Señor de Sipán donde descansa el gran soberano y ella. Susana falleció en el 2002.
- 4 Brunning, Hans Heinrich, 2004. P 44,45 y 47. Mochica Wörterbuch. Dicionario Mochica mochica-castellano/castellano-mochica. Universidad San Martín de Porres. Escuela Profesional de Turismo y Hotelería. 2004.
- 5 Oranek es también el nombre de mi blog.



Ceremonia de inauguración del I Encuentro Internacional de Curanderismo en el auditorio del Museo Cao, con la presencia de autoridades oficiales. Ritual de agradecimiento y apertura del Encuentro.

LA ENSEÑANZA A CURANDEROS DEL MAESTRO MARCO MOSQUERA HUATAY EN EL SISTEMA MEDICO TRADICIONAL CON SANPEDRO

*Ana María Pérez Villarreal, Comunicadora; Marco Mosquera Huatay, Maestro;
Cinthia Mosquera Vera, Psicóloga; Vicente Mosquera Huatay, Curandero*

RESUMEN

El presente trabajo de investigación nace en el Centro de Investigación y Aplicación de Medicina Alternativa y Tradicional Luz del Cumbe, y estudia el sistema de enseñanza a curanderos que aplica el maestro Marco Mosquera Huatay, a través de las prácticas que él realiza en el Sistema Médico Tradicional con Sanpedro. Tiene como objetivo levantar información sobre este cuerpo de conocimientos, las tecnologías de salud y los elementos de formación de curanderos que nos ofrece.

INTRODUCCIÓN

La técnica de curación con plantas maestras que practica el maestro Mosquera forma parte de la rica tradición cultural en medicina tradicional del Perú. Tiene sus raíces en nuestros antepasados andinoamazónicos, quienes, a través de su cosmovisión, nos han legado una forma de ver el mundo basada en la observación y conocimiento de la naturaleza y el cosmos. Está centrada en la comprensión de una energía viva en cada ser humano, energía que es la vida.

Las prácticas con Sanpedro forman parte de una tradición curativa que viene desde épocas preincas. Evidencias de su uso se encuentran en culturas como Caral (entre 3000 a 2500 a.C.), donde se han hallado rollos de Sanpedro secos junto a los altares ceremoniales (información personal de arqueólogo); en Las Aldas (2000 a 1500 a.C) también se han encontrado restos secos del cactus (Fung Pineda, 1969); en Chavín de Huantar (1200 a.C.), cuyas

representaciones dan cuenta del tipo de ceremonias que se llevaban a cabo en este recinto: se pueden ver dos sacerdotes llevando en su mano este cactus y cuyas cabezas clavadas se presume representan distintos estados por los que pasaba la psiquis durante los ceremoniales con Sanpedro; en Moche (100 a.C.), en cuya cerámica se han encontrado rostros consumiendo el cactus y tiene una continuidad de práctica, a través de los curanderos, que se prolonga hasta nuestros días. Según Anthony Henman, actualmente incorpora algunos elementos del cristianismo y conceptos mágicos esotéricos del Mediterráneo, los mismos que tienen elementos árabes, clásicos, paganos y cabalísticos.

Las prácticas rituales con este cactus forman parte de la tradición chamánica de América. Son cientos los pueblos con tradición chamánica en el planeta y diversas son las técnicas de exploración interior que usan en sus rituales. *El chamanismo es entendido aquí como la comunicación con los espíritus a través de un hombre-curador, quien hace las veces de intermediario entre los hombres y los espíritus.*

Huachuma, huandor, Sanpedro, cimorra, sanpedrito, huandor vivo, son algunos de los nombres con los que se conoce al cactus (*Echinopsis pachanoi*)¹ motivo de diversos rituales de curación llevados a cabo por curanderos en la costa y sierra norte y centro del Perú.

¹ Una de las tres especies existentes en el Perú. Según Herman, *Echinopsis pachanoi*, originaria del Ecuador y norte del Perú, *E. peruvianus* comienza en el departamento de Ancash y va hasta Cusco y *E. bridgesii* va de los alrededores del Lago Titicaca y llega hasta la Paz.

MARCO MOSQUERA HUATAY

Es un curandero de la tradición del Sanpedro. Aprendió su oficio, primero, con su abuela. Desde muy tierna edad –los cuatro años– se escapaba de su casa para acompañar en las ceremonias que ella realizaba. Aprendía con ella a preparar los remedios, el Sanpedro y el tabaco; le enseñó también a limpiar con huevo, con maíz, con cuy, con el periódico y con las velas. A los once años le da su bendición, sus primeros artes y le consiguió sus primeros pacientes.

De los once a los veinticinco años conoce diversos curanderos a través de su abuela, hasta que finalmente, de casualidad, debido a que tocaba música en un grupo, llega a tocar en la casa del famoso Santos Vera, curandero de la costa norte del Perú. Luego sigue su formación con Santos Vera, con quien aprende la dieta antes y después del Sanpedro, la forma de limpieza de un paciente, la limpia



Detalle de la mesa de curandero de Marco Mosquera Huatay.

con chontas, sables, piedras y huacos, el preparado del Sanpedro –diferente al aprendido con su abuela–. Aprende algunos tarjos o cuentas, a levantar a un paciente, a compactar los elementos del banco curandero para que lo respalden y obedezcan y, finalmente, le dio su bendición –una especie de iniciación– aunque él no usaba ese nombre.

Luego de aprender por más de diez años con Santos Vera, vuelve a su Cajamarca natal donde inicia su camino en forma independiente. Apenas llega, hace una ceremonia en el cerro Cumbemayo para iniciarse él delante de este Apu y pedir su protección.

SISTEMA MÉDICO TRADICIONAL CON SANPEDRO

El sistema médico tradicional con Sanpedro configura un conjunto de elementos que expresan una forma de comprender y abordar la salud-enfermedad, a través de maestros curanderos, como él, que siguiendo determinados procedimientos de diagnóstico y terapéuticos llevan al tratamiento y restablecimiento de la salud de los pacientes. Todo esto ubicado en un contexto natural, cultural y social determinado.

El sistema médico tradicional que aplica el maestro Mosquera tiene:

1. Una comprensión del universo como una totalidad interconectada.
2. Un entendimiento del cuerpo (mente, emociones y espíritu) en conexión con todo lo vivo; es decir, con el espíritu de la vida.
3. Una concepción de la salud-enfermedad como un estado de equilibrio o desequilibrio entre distintos factores que se reflejan en el cuerpo, en las relaciones con el ambiente y en las relaciones familiares y sociales del individuo, que es necesario mantener en armonía.
4. Una comprensión de la causa de las enfermedades, así como de su procedencia y una clasificación de las diferentes patologías correspondiente a su concepción cultural y de cosmovisión y con una terminología propia.
5. Una forma de diagnóstico de las enfermedades que incluye procedimientos de frío/calor, energía en equilibrio y en desequilibrio, de toma de plantas, de rastreo, etc.

6. Una serie de procedimientos terapéuticos para el tratamiento de los pacientes dirigidos al **cuerpo** (toma de plantas, purgas, mareación, chupadas, etc); **mente** (se trabaja el absurdo y la comprensión normal para evidenciar el problema o desorden, la representación del desorden, etc); **emociones** (se trabaja el campo energético a través de sopladas, frotadas, baños, etc); para las **relaciones familiares y sociales** (se trabajan rituales diversos de limpieza, agradecimiento ofreciendo alimento energético al espíritu de la vida para rearmar).
7. Los conocimientos de un SMT (Sistema Médico Tradicional) se transmiten en forma oral de maestro a discípulo y a través de los espíritus de la naturaleza en las distintas dietas que se hacen.
8. Las prácticas de un SMT en el Perú vienen de largos ciclos de transmisión de conocimientos de los ancestros, que en algunos casos se remontan a los 5000 años, entre sus principales características.

APROXIMACIONES A UN MODELO DE ENSEÑANZA PARA CURACIÓN CON SANPEDRO

La enseñanza del sistema médico con Sanpedro es impartida por el maestro Marco, quien ha desarrollado una metodología para el aprendizaje del mismo.

El Aprendiz o Alzador

El **aprendiz o alzador** que desea prepararse en este sistema, por lo general, llega por una enfermedad para curarse y luego toma la decisión de aprender; o por tradición familiar; o porque quiere aprender, principalmente.

El maestro lo somete a **un proceso de selección** donde debe demostrar: humildad, respeto y amor al prójimo y a la naturaleza y ser humilde ante una planta. Además el maestro lo rastrea en una ceremonia para conocer con precisión su decisión interna.

La técnica de enseñanza

La técnica de enseñanza aplicada por Marco se lleva a cabo a través de experiencias vivenciales que



Variedad del cactus Sanpedro en pleno florecimiento.

se dan en tres áreas: 1) en la sesión; 2) en la naturaleza; y, 3) con las plantas.

El tipo de conocimientos: Son **Operativos**, sobre la mecánica del ritual y los distintos elementos que componen la técnica curativa; y **Perceptivos**, a través de visiones, de sueños, conversaciones con los elementales del Sanpedro y las plantas.

En la sesión

Una vez aceptado, el alzador debe asistir a las ceremonias de los martes y viernes y disponer de un tiempo antes y después de cada ritual para armar y desarmar la mesa y recibir instrucciones del maestro sobre las distintas acciones en las que participará.

Debe seguir las instrucciones y llevar la disciplina para la toma de sanpedro y durante todos los pasos de la sesión.

En las diferentes sesiones va aprendiendo y practicando: 1) la limpieza energética de los pacien-

tes, 2) a levantar el tabaco con ellos, 3) a guiarlos en las diferentes partes del ritual, 4) a destrancarlos, 5) a darles la planta que le indica el maestro de acuerdo a la enfermedad del paciente, 6) a darles la dosis de tabaco que deben singar, 7) va conociendo el uso de los distintos tipos de artes y cuál es el fin curativo que tienen, 8) va aprendiendo los tarjos y las melodías de la chungana.

En la naturaleza

Va, junto con el maestro a distintos lugares naturales **para tomar conocimiento, en recogimiento, y para recargar sus energías vitales.**

En la naturaleza; 1) se toman plantas en lugares de alta energía natural; 2) se dieta; 3) se convive con la naturaleza descansando o meditando bajo un árbol, en las piedras, en los cerros, en las fuentes de agua, que son los elementos que van a recargarlos de energía.

La naturaleza los baña con su energía produciendo limpieza, purificación y renovación de energías. Actúa sobre el cuerpo, sobre el campo energético y sobre el espíritu. El maestro y el aprendiz usan su energía, que debe ser saludable, en la sesión.

Con las plantas

El maestro otorga una alta valoración **al diálogo entre el aprendiz y el espíritu de las plantas** o los distintos elementos naturales que forman parte del banco curandero. El aprendizaje se centra en conectarse con los elementales, con las divinidades, al seguir la disciplina y dietas en la que es instruido. El Sanpedro lo guía a través del elemental y a través de las visiones y sueños. Las dietas se realizan con el maestro en la naturaleza y le sirven para la desintoxicación, el fortalecimiento del cuerpo y para buscar claridad en el pensamiento.

Evaluación del aprendiz

El aprendizaje dura entre uno y tres años. El maestro va observando el aprendizaje. Evalúa sus avances, su captación y lo comprueba: Por ejemplo: haciéndole tarjar el tabaco, el sanpedro, un seguro, etc. Si no sabe es que todavía no está listo, ya que cada uno tiene un tipo de tarjo diferente. También puede pedirle que limpie con una piedra. Con las piedras se limpia cabeza, cerebro, corazón y plexo solar. Si el alzador empieza a limpiar por el brazo o las piernas se ve que aún no ha aprendido. Si el alum-



El maestro Marco Mosquera con sus ayudantes y discípulos o "alzadores".



Arreglo nocturno de la mesa curandera.

no pasa todas las pruebas es que está listo y se le hace la iniciación.

La Iniciación

La iniciación es una bendición que da el maestro hacia su alumno. Le da algunas claves para que no sea presa del enemigo, o de la maldad o del daño o de la envidia. Le da ciertas oraciones para que él se preserve de todo mal y pueda lograr un buen trabajo con sus pacientes y con sus curaciones. Le da también una pequeña mesa de curanderismo que él más o menos ha avisado. El día de iniciación, previamente preparada, tiende la mesa para hacer ceremonia y el maestro observa todo. A partir de aquí ya puede hacer sus ceremonias y atender a sus pacientes.

Principales conclusiones

De lo estudiado se observa que la praxis desarrollada por este curandero tiene todos los elementos de cualquier sistema médico: a) conceptos de salud y enfermedad; b) practicantes formados en el sistema y c) técnicas de diagnóstico y terapéuticas.

Es necesario tener en cuenta que este sistema

médico ve la vida como un campo de energía con distintos niveles de vibración, manejados con el sonido, la planta, y distintos elementos. Basados en estos es que se cura.

Se recomienda la urgencia de iniciar un programa de conservación y protección de plantas medicinales para uso de esta medicina, ejecutado a través de los mismos curanderos.

Fortalecer –mediante un programa preciso– la relación con profesionales de la salud oficial, compartiendo sesiones con alumnos y médicos docentes de la Facultad de Medicina.

Propiciar trabajo interdisciplinario entre ambas medicinas, favoreciendo la práctica de medicina tradicional en hospitales o centros de salud y desarrollando programas conjuntos.

Propiciar el registro e historia del tratamiento de casos curados con medicina tradicional con Sanpedro.

(Ponencia presentada por Ana María Pérez, Comunicadora). anamaperez@hotmail.com

21 de Marzo del 2012



El maestro Marco Mosquera y dos de sus "alzadores".



Invocación a los cerros de poder y a los encantos.

ASÍ EN EL CIELO COMO EN LA TIERRA: DIMENSIÓN DE UNA MESA DE CURANDERO EN EL VALLE DE CHICAMA



Leoncio Carrión Flores

*Maestro Curandero
Ascope, Perú*



César Gálvez Mora

*Ministerio de Cultura (Perú)
Dirección Regional de Cultura - La Libertad*

Nuestros ancestros vienen del valle de Chicama. Se puede decir que a los dos nos modelaron de la misma tierra. Uno de nosotros heredó los saberes de sus abuelos, conversa con los tres mundos, maneja los cuatro vientos y sabe que las cosas de arriba y las de la tierra se reflejan como dos espejos. El otro es un arqueólogo que colabora para que los saberes del maestro tomen forma en este artículo. Somos hermanos. Siempre lo hemos sido. Como nuestros abuelos, cuyas cenizas se agitan cada tarde en la falda del cerro Cuculicote, animándose, cuando llueve, a dejar que la semilla de la verdad se haga hierba, cactus milagroso, águila, búho, luz y sonido cada vez que la chungana llama a los encantos antiguos y de siempre.

Yo, Leoncio, heredé la mesa de mi abuelo. Él me dio el nombre de Omballec. Dijo que siempre me he llamado así, porque nosotros caminamos de vida en vida sin cansarnos. Mi mesa tiene muchas artes ordenadas en dos campos (Figura 1). El campo de la

izquierda es el ganadero. El de la derecha, el justiciero. También hay un campo en el centro, ahí donde está la calavera de la llama, la campanita y el puñal de acero... Ahí me coloco yo. Igual que mi abuelo, yo soy como un pájaro. Mis alas son esos dos campos. Tienen que estar parejas. Por eso los dos campos trabajan juntos y se ayudan para hacer un buen trabajo.

El campo ganadero tiene muchas artes que vienen del agua: caracoles y conchas. Pero también piedras oscuras, que vienen del río, de la orilla del mar o de cerros hembras. Y artes de huaca también. En ese lado pongo la ruda, el Sanpedro entero. Este campo armoniza con la luna, la plata, la mujer, el agua en forma de lagunas y de mar. Y va a la izquierda del maestro.

El lado justiciero tiene artes que vienen de huacas y cerros. De sitios con encantos. Hay artes en formas de águila, lechuzas y búhos, y piedras blancas de cuarzo y cristales claros. Hay figuras de mujeres, maderas y puntas de piedra. En ese lado también

hay seguros. Y huesitos de llama. Ahí descansan las chunganas, los perfumes, los silbatos y flautas. Las hojas de coca y la harina de maíz, que son la comida de mi cerro, igual que su chicha. Los pétalos de las flores que halagan a los gentiles y traen la buena energía. Ahí va mi San Cipriano. Y el Sanpedro para tomar con mi tabaco. Este lado armoniza con el sol, el oro, el hombre, la tierra y los cerros.

Delante de mi mesa están las varas: mi vara culebra, la vara águila, la vara búho, la vara gentil moro, la vara con mi San Cipriano y otras más. Las varas me conectan con los abuelos que están durmiendo ahí debajo de nosotros. Y con los grandes encantos de arriba. Así que cuando converso con ellos, me vienen voces de arriba, de abajo y de los cuatro vientos. Porque soy como una gran antena y, gracias a mi mesa, a través de mí pasan las energías, del cielo, abajo; y de mis gentiles de la tierra, arriba.

Douglas Sharon y yo documentamos en la mesa de Omballec una bipartición del espacio en el plano horizontal (campo ganadero - campo justiciero). Se

trata de opuestos complementarios. Las varas conectan los tres mundos. Para él estas varas son como las serpientes que están en los tres mundos o como el árbol que con sus raíces se conecta con el inframundo, y con el follaje de la copa se adentra en el mundo de arriba. El norte del maestro, a diferencia del norte de la tierra, es movable. Es la parte frontal del cuerpo, por lo cual siempre tendrá a su izquierda el elemento agua y a la derecha el elemento tierra, plasmados en la estructura bipartita de la mesa. Otro aspecto importante se relaciona con la vestimenta. Si bien el sombrero es una prenda de uso habitual en la costa, eso no sucede con el poncho. La explicación es que el sombrero le protege la cabeza, que puede ser vulnerable en el momento de la contienda con la parte contraria (el *malero*). El poncho lo convierte en una metáfora del cerro, lo cual es evidente cuando el maestro está sentado o en cuclillas delante de la mesa (Figura 2). Por eso, en el transcurso del ritual junto a la montaña, no hay solución de continuidad entre Omballec (hombre-cerro) y el cerro Cuculicote.



Figura 1. Mesa curandera del maestro Leoncio Carrión.



Figura 2. Dialogando con el cerro Cuculicote.



Figura 3. El hombre cerro y la montaña sagrada.

También con Douglas indagamos sobre la procedencia de cada una de las artes que Omballec tiene en la mesa. Sin excepción, cada una viene de un lugar significativo, de acuerdo al maestro. De modo que si ubicamos en un mapa cada lugar de donde provienen las artes, comprobaremos que la mesa es una síntesis del espacio sagrado del valle de Chicama. Un microcosmos. Por consiguiente, cuando Omballec trabaja lo hace respaldado por una geografía sagrada, la cual es convocada, se activa y se interrelaciona durante el ritual de la mesa...

Como curandero, para mí es difícil que la gente entienda que cada una de las artes de mi mesa está viva y actuando. Que mientras la mesa no trabaja, están como dormidas, pero una vez que empiezo mis cuentas y hago mi trabajo cada una de ellas es el cerro, la huaca, la laguna, el mar, el árbol, o el animal de donde vienen. Y hay que saber manejarlas. También, como César sabe, hay artes a las cuales hay que halagar, animar para que me ayuden en mi



Figura 4. Bajo la mirada de los grandes abuelos.

trabajo. Para eso están mis perfumes, mis cantos y mis tarjos. Pero hay que saber conversar (Figura 3) y saber pedir con respeto. Los gentiles y los abuelos, así como los maestros Santos Vera, Florentino García y mi abuelo por parte de madre, don Lorenzo, me orientan, me apoyan... y hasta me guapean para levantar el ánimo. Ahí mi cerro se levanta como un hombre grande, al que no se le ve la cara, bien macho, para tumbar al que me quiere voltear por hacer el bien. A buenas horas.

Yo necesito *singar* mi buen tabaco. Tomar mi Sanpedro. Pero no ver visiones o alucinaciones. El Sanpedro te ayuda a comunicarte con el maestro, y deja que el maestro te vea cuando está enyerbado. Muchos creen que el Sanpedro sirve para otra cosa, y lo toman por curiosidad nada más. Yo curo a los que vienen a mí golpeados y tristes, con enfermeda-

des que no se entienden, cargados de las malas energías que salen de las envidias, celos y maldades. Porque así es este mundo.

Para eso sirve mi mesa. Y mis varas. Desde la tierra invoco y me apoyo en los encantos, los ancestros, los grandes espíritus, las energías que vienen de mucho más allá de esta tierra material. Pero también mi mesa refleja las formas que se necesitan para que de arriba armonicen con ella. Mi mesa es también cielo. Es como si reflejara las estrellas y la luna. Es igualito que un espejo, así lo ves. Y la mesa también se refleja en ese espejo grande, muy grande del cielo en la noche. Seguro que del cielo los grandes abuelos me miran (Figura 4) y ven que lo que yo manejo en mi mesa es igualito a lo que hay arriba, me refiero a eso que no se ve con estos ojos. ¡A buenas horas!



Presentación musical de Tito La Rosa en la plaza ceremonial de la Huaca Cao Viejo, ante autoridades y asistentes al encuentro internacional de curanderismo.

EL WACHUMA DE ARGENTINA

Axel Wayrawanpurej
Argentina



El cactus *trichocereus terscheckii* crece en el noroeste de Argentina, en un territorio que abarca las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y San Juan.

Llegan a medir doce metros de altura y tener varios cientos de años. Según algunas fuentes, son los cactus más longevos del planeta. Crecen muy lentamente y en grandes familias de cientos de cactus, entre los 700 y 1200 metros sobre el nivel del mar.

La medicina que se extrae del cactus tiene el nombre originario kechua de wachuma, y el impuesto de San Pedro.

Este cactus medicinal y sagrado no está muy estudiado como sus primos de Perú y Bolivia, *trichocereus peruvianis*, y *trichocereus pachanoi*. Su componente psicoactivo es la mezcalina, como los otros *trichocereus*, pero tiene la particularidad de contener también dmt, la sustancia que se encuentra, por ejemplo, en la chacruna de la ayahuasca. Lo que le da una fuerza especial a la experiencia de comunión con la planta.

Varios usuarios de ayahuasca me han comentado que esta medicina, este wachuma en particular, les recordaba por momentos a la experiencia con la liana sagrada.

Esta medicina era usada por los diaguitas, calchaquies, la cultura de la aguada, la cultura yawarwasi, los incas, y otras culturas de la zona, pero desgraciadamente, gracias al trabajo de la conquista y de la iglesia, se ha arrasado con estos conocimientos, con los instrumentos de la inquisición,

la espada, la violencia y la ignorancia, al punto de que hoy es difícil encontrar estas prácticas ancestrales de comunión con el cactus sagrado entre las comunidades vivas o, en todo caso, lo mantienen muy oculto.

Los resultados con esta medicina sagrada son asombrosos. Podría enumerar muchos problemas físicos, psicológicos y espirituales que han sido mejorados, curados o solucionados a través de las ceremonias de wachuma. Básicamente no creo que se trate de una medicina que sirve para algunas cosas en particular, sino que es una medicina de amplio espectro, que nos permite profundizar en nuestro propio camino... el camino del autoconocimiento y la autocuración...

Limpiando y desbloqueando los problemas energéticos, que a su vez después generan los problemas físicos. Actuando en la cura y no en el síntoma.

Es claro que la medicina nos va a mostrar el camino, pero no va a caminarlo por nosotros. Como todo camino profundo requiere mucho esfuerzo, experiencia, amor y entrega. Nada bueno se consigue fácil.

Desde mi experiencia de tomar medicina hace 18 años, con mi yachachej Agustín Guzmán, y de 7 años de convidar medicina, he llegado a la conclusión de que necesitamos tres cosas indispensables para el camino del wachuma:

1. Confianza.
2. Aceptación.
3. Compromiso.

CONFIANZA: Debemos confiar en la medicina del wachuma, confiar en la persona que nos la convida, confiar en nuestro camino y en nuestra capacidad de caminarlo. Si confiamos podemos entregarnos a la experiencia, y cuanto más nos entregamos, sin querer controlar, más recibimos. Claro que la confianza es un estado al que se llega, y si no la tenemos, el wachuma puede ayudarnos a adquirirla. Porque sin confianza, poco es posible.

ACEPTACIÓN: Debemos aceptar adonde estamos realmente, y hacia dónde debemos dirigir nuestra existencia. El wachuma trabajará en nosotros y en nuestro “propio idioma” nos indicará el camino... Debemos aceptarlo en profundidad... Nosotros pedimos el consejo de la medicina, y la medicina nos los da, pues debemos aceptarlo, más allá de gusto o disgusto personal. La medicina trabaja sobre lo que

necesitamos y no sobre lo que queremos. Mejor así, ya que a veces lo que queremos es contrario a nuestro camino, a nuestro destino. Cuando aceptamos las cosas como son y no cómo queremos que sean, lo imposible se vuelve posible. Sin aceptación, poco es posible.

COMPROMISO: Una vez que tenemos confianza en nuestro camino y en la medicina, una vez que aceptamos las cosas como son, y la guía de la planta, nos queda finalmente el comprometernos hondamente con el camino. Aceptar lo que la planta nos da y cuenta, y comprometernos con eso, sin dudas, sin guardarse nada, entregándonos de pleno a cumplir nuestro camino, nuestro destino. Comprometiéndonos con el camino del medio, del equilibrio, con el camino del corazón. Sin compromiso serio, poco es posible.



Vista de un wachuma joven.



Corte transversal de un wachuma argentino.



El cactus Wachuma, en Argentina, puede medir hasta doce metros de altura.

PIEDRAS, CONCHAS Y CARACOLES EN LAS MESAS DE LOS CURANDEROS DEL VALLE MEDIO DEL CHICAMA

Víctor Hugo Tufinio Culquichicón, Docente de la Escuela de Arqueología - UNASAM;

Leonardo Tufinio Huaylla, Maestro Curandero - Ascope

RESUMEN

Este artículo es una breve introducción sobre la función y el significado de los caracoles, conchas y piedras conformantes de una mesada nocturna realizada cerca a las faldas de cerro Cuculicote, en Ascope, La Libertad, en la costa norte del Perú. En torno a lo anterior se esboza una recreación arqueológica de las mesas de los curanderos actuales a partir del análisis de los datos etnográficos, arqueológicos y aportes de la zoología.

EL DATO ETNOGRÁFICO

En un primer trabajo, nuestro objetivo se limitó a explorar el rol que cumplían los caracoles y conchas en las mesas de los curanderos actuales (León, Tufinio y Zavaleta, 2001). Los datos fueron documentados a partir de muchas visitas y participaciones en las mesadas de tres maestros curanderos del valle de Chicama - La Libertad, Perú. La selección de nuestros informantes se hizo de acuerdo a las referencias personales, sobre la seriedad y el tiempo de su ejercicio en la práctica tradicional del curanderismo.

En el análisis, se valoró la disposición de caracoles y conchas, función, significado y procedencia (Cuadro 1). Este trabajo nos llevó a una primera aproximación: a) La distribución de caracoles y conchas presentes en las mesas de los curanderos, se disponen en su mayoría en el lado izquierdo. De acuerdo a cada curandero, puede variar de nombre, puede ser denominado “banco” o “lado”, “ganadero o desatador”, b) Cumplen diversas funciones a la

vez. Sirven de protectores de la mesa, “desencoyar, desenredar, florecimiento y levantar la suerte”, c) Poseen significado relacionado con el agua del mar, el mar, los ríos, las lagunas, la vida y el poder y, d) Todos provienen de huacas.

El banco o mesa es la recreación del mundo natural, animales y plantas, la tierra, el agua, el fuego. El lado izquierdo es el banco “desatador o ganadero” el que está conformado por elementos en su mayoría marinos; el lado derecho es el banco “curandero” florecedor o de gloria; aquí se disponen los elementos de la tierra; plantas y piedras.

CARACOLES EN LA MESA DE LOS “OQUETLUPUC”

Las costumbres ancestrales y el uso de conchas y caracoles en las mesas de los curanderos pueden haber perdido el significado intrínseco de su época, pero creemos que hay hechos que sobreviven hasta el presente en el mismo acto ritual.

Según Luis Millones, “El lenguaje de tarjos y cuentas de los curanderos, tal vez no revele ningún hecho prehispánico; en todo caso lo rescatable en todo el ritual, puede ser el lenguaje mímico o gesticular, que es lo que aflora en el inconsciente al momento de la mesada y que puede perdurar a través del tiempo” (Millones, 2001, comunicación personal). Así, el uso de caracoles en el momento del florecimiento, con frotaciones por el cuerpo en sentido giratorio en forma de espiral puede tener alguna relación con las imágenes en la iconografía Mochica. De hecho imágenes de caracoles han sido representados no solo en sentido natural, sino tam-

Cuadro 1
CARACOLES Y CONCHAS EN LAS MESAS DE LOS CURANDEROS
DEL VALLE MEDIO DEL CHICAMA

Curandero	Disposición de caracoles y conchas		Función	Significado	Procedencia
Maestro Leonardo Tufinio (Ascope)	Lado izquierdo	Lado derecho	Florecimiento Levantar la suerte Protección de la mesa Florecimiento Protección de la mesa Signador de tabaco	Grandes lagunas, agua, ríos, mar.	Huacas
	Banco Ganadero	Banco Curandero			
	<i>Conus fergusonii</i> <i>Spondylus sp.</i> <i>Strombus sp.</i> <i>Malea ringens</i> <i>Fusinus panamensis</i> Caracoles pequeños				
Maestro Baltazar Cortez (Sausal)	Lado Desatador	Lado Florecedor	Signador de tabaco Protección de la mesa Para guardar el silbato llamador. Florecer, recipiente de brebaje	Agua del mar, agua, poder	Huacas
	Caracoles terrestres <i>Argopecten purpuratus</i>	<i>Semele sp.</i> Caracol repollo			
Maestro Leoncio Carrión (Ascope)	Banco desatador o ganadero	Banco florecedor o curandero	Protección de la mesa y del curandero Florecedor Signadores.	Mar, vida	Huacas
	<i>Spondylus sp.</i> Caracol repollo Caracoles pequeños				

Fuente: León, Tufinio y Zavaleta, 2001.

bién existen representaciones en el sentido inverso (Cuadro 2). Asimismo espirales en sentido natural e inverso también han sido graficados en la cerámica Cupisnique, Moche y Chimú. (Figura 1).

El Tabaco y el Sanpedro son dos elementos fundamentales de una mesada. Según dicen los curanderos de la costa norte y de Huancabamba: “El Tabaco sirve para desenredar y el Sanpedro para ver”. En esta parte, sólo nos limitaremos a bosquejar el recorrido del espiral que sigue el tabaco en los caracoles.

Al inicio de la mesada, el curandero es el primero en ingerir por la nariz o "signar" con un caracol el brebaje macerado a base de tabaco y aguardiente. Luego los asistentes también hacen lo mismo. Este acto, a nuestro entender tiene una explicación en la figura de la espiral del caracol. El tabaco al ser depositado en el caracol recorre el espiral del caracol desde afuera hacia el centro –enredado en la mesa o

en los encantos del mar– y, al ser ingerido por la nariz o “signado” recorre el desarrollo del espiral o desenredo. La planta o “yerba”, como la llaman los curanderos, ingresa al cuerpo convirtiendo simbólicamente al cuerpo en planta. De esta manera la planta extraería los males; luego el cuerpo expulsa la yerba y otra vez el cuerpo regresa en sí, ya está limpio, se reencuentra consigo mismo y está listo para ser florecido en la segunda parte de la mesada.

El enredado y desenredado, imitando las vueltas del caracol, son movimientos que se dan continuamente en la ceremonia ritual. La forma de desarrollo natural de un caracol del pacífico ecuatorial es espiraloide: las líneas de crecimiento van desarrollándose del centro hacia fuera, se desarrollan desde un punto central y en la medida que crecen, avanzan siguiendo el sentido del espiral, del centro hacia afuera. La mayoría de caracoles ecuatoriales de nues-

Cuadro 2
REPRESENTACIONES DE CARACOLES ECUATORIALES
EN PIEZAS DE CERÁMICA

Naturaleza	Piezas de cerámica (P)	Muestra = 15
Dextrógiro (sentido natural)	P1, P2, P6, P9, P10, P11, P12, P13, P14	9
Levógiro (sentido inverso)	P0, P3, P4, P5, P7, P8	6

Fuente: León, Tufinio y Zavaleta, 2001.



Figura 1. Ceramio Chimú-Inca, con representación de caracoles conus en sentido natural e inverso, MAAH, UNT.

tro interés son dextrógiros (Barnes, 1986) y los caracoles de las mesas de los curanderos tienen esta configuración. Así hablamos de desenredado o “desencoyado” cuando se desarrollan del centro hacia afuera, y enredado o “encoyado”, de afuera hacia adentro, o sea de la última vuelta del espiral hacia centro del caracol.

Cuando entrevistamos al maestro Víctor Bravo, del pueblo de Túcume, en el 2001, nos dijo que en la mesa, “los grandes caracoles pueden cumplir ambas funciones: “el de encoyar y desencoyar”. Esta idea nos llevó a la búsqueda de “maestros” que sólo enredaban y no desenredaban, sospecha que cinco años más tarde fue comprobada e incluso superó nuestras expectativas. Encontramos a un “maestro” que al final de la noche de la mesada disponía los caracoles en la forma reptante como en su hábitat de origen (Barnes, 1986). Una mesa en Amazonas recreaba las advertencias del antropólogo “maestro” Nyler Segura, quien decía que: “la última batalla del curandero se da en el mar; cuando desenredan llevan al paciente a florecer; el frotar con caracoles simboliza el renacimiento, florecimiento o resurrección simbólica y, las cosas negativas se dejan en el mar; cuando enredan los Shamanes ‘maleros’ hunden a la persona en el mar” (Segura, 2001, comunicación personal).

PIEDRAS, CERROS Y ENCANTOS

Según los curanderos, los elementos de la mesa se activan al inicio de la ceremonia y que en la noche de la mesada vienen los espíritus de los gentiles, los “encantos” de los cerros, ríos, lagunas, huacas y, actúan junto con los presentes. Una pequeña piedra puede simbolizar un cerro o una gran huaca. Hemos visto que en algunas mesas existen representaciones de animales o plantas. Todas trabajadas en piedra.

Aunque nuestras ideas sobre la función de las piedras en la mesa de los curanderos están a nivel de hipótesis, sabemos que todos los cuerpos poseen energía, con campos magnéticos opuestos. Una sobrecarga energética puede desencadenar un fenómeno de desequilibrio en algunos individuos emocionalmente frágiles (Andrä y Nowak, 1998). Pensamos que las piedras concentran gran cantidad de energía y su función en la mesa del curandero sería lograr el equilibrio emocional y, sobre todo, energético de los pacientes. Hemos visto que el uso de piedras, como la magnetita o piedras de río o de la orilla marina, son de mucha preferencia en estos actos rituales al momento de “desenredar o limpiar de los males”.

Finalmente, debemos confesar que recién intentamos entender estas cosas tan complejas. A pesar de la diferencia temporal entre los datos contemporáneos y la época prehispánica, el uso de piedras, conchas y caracoles –entre otros elementos– en las prácticas curanderiles nos permiten una aproximación sobre los usos, significados e importancia que pudieron tener durante la época prehispánica y su continuidad en nuestras vidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrä, W. Nowak, H. 1998. *Magnetism in medicine: A Handbook*. New York: Wiley.
- Barnes, R. 1986. *Zoología de los Invertebrados*. Edit. Interamericana. 5ta. Edición en Español.
- León, M.; Tufinio V. y Zavaleta G. 2001. *El Conus sp. en la Cosmovisión Mochica: resultados Preliminares de un estudio interdisciplinario*. Informe de prácticas pre-profesionales. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Trujillo.
- Segura, N. y J. Miranda. 1994. *Curanderismo del Complejo Cultural Costa Norte: Un itinerario para la reflexión*. En: Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia. Universidad Nacional de Trujillo.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO VIGENTES EN LOS CURANDEROS ANDINOS DEL NORESTE ARGENTINO

Predicción, pronóstico, diagnóstico y tratamiento en la medicina tradicional de La Puna

Dra. María Cristina Bianchetti

FUNDAMENTOS PARA LA SUPERVIVENCIA DE UNA MEDICINA TRADICIONAL

La medicina tradicional vigente en el área andina del noroeste argentino participa de una larga trayectoria hispano indígena, donde los conocimientos transmitidos en forma oral, han unido contenidos mágico-culturales con los de una medicina empírica basada en hierbas, minerales, ingredientes y sustancias naturales, a la que con posterioridad incorporan productos farmacológicos industrializados. Pero lo que no ha variado es la creencia popular en el origen mágico de las afecciones y de los poderes que posee el curandero para poder curar al paciente.

Un mismo sistema de creencias asiste a pacientes y curanderos, una unidad cultural que los identifica y lleva a compartir una misma problemática, cuyos patrones rigen todos los aspectos de la vida y el sentir del hombre andino y de todo el noroeste argentino; de allí que compartan todo un sistema relacionado con la salud y la enfermedad.

La misma creencia asiste a la etiología responsable de la afección, a las prácticas adivinatorias y al arsenal terapéutico que acude a procedimientos mágicos, pues interpreta bajo esas características todo proceso morboso que afecta su salud. Este lazo mantiene vigente la relación paciente curandero y permite la supervivencia de la medicina tradicional, en un amplio sector poblacional en el cual el habitante de las áreas rurales es solo una parte emergen-

te, mientras que en el ámbito urbano, el requerimiento de estas prácticas curativas tiende a pasar inadvertida por ser parte encubierta.

El propio sistema de creencias, ante el desconocimiento del origen de las enfermedades y sus etiopatogenias, salvo aquellas atribuidas por él mismo, las comadronas y conecedoras, lleva al hombre de campo o al que reside en áreas periurbanas, a recurrir primero al curandero o a remedios caseros, para, finalmente, asistir al hospital cuando se detecta una extrema gravedad o lo anterior ha fracasado.

Existe otro tipo de pacientes: aquéllos detectados por el personal de salud durante los controles periódicos. Estos llegan por una u otra circunstancia; entonces por eventualidad recurren primero al centro asistencial, y al no recibir alivio inmediato o una cura efectiva, se refugian en los poderes mágicos de un “práctico”, “particular”, curandero o “médico del campo”, al que atribuyen el éxito de la terapia. Es común observar casos de accidentes, donde el paciente que ha sufrido fracturas o quebraduras, asiste a un “componedor o huesero” para que retire el yeso hospitalario y lo reemplace por un entablillado natural con tablas, cañas, fajas de lana. Y un emplaste en base de hierbas molidas y otros productos orgánicos, además de solicitar la cura del susto o el “recupero de su alma”.

Se puede sintetizar en los siguientes puntos las causales de la supervivencia del sustrato mágico-religioso que acompaña a la enfermedad y su cura-

ción. Estos conceptos que posee hoy el hombre de la puna argentina son compartidos con los demás países integrantes de la meseta alto andina.

1) Vigencia de la medicina tradicional

En base a la práctica de algunas formas de medicinas tradicionales empíricas en un importante sector de la población, sea rural y relativamente aislada, o en las zonas urbanas marginales, se considera vigente el accionar de curadores o médicos campesinos que aplican terapias y remedios tradicionales. Supervivencia ésta basada en una visión propia del mundo, con valores e ideales respaldados por las costumbres de sus antepasados que han consagrado su valor terapéutico.

2) Etiología mágica de la enfermedad

El empleo de diversas técnicas curativas heredadas en forma empírica, señala una extensa gama de afecciones que responden a etiologías diversas. Se atribuye como origen de las mismas, ciertos aspectos mágicos, especialmente a aquellas cuyas patologías son atípicas. Sobre la base de ello se señalan que responden a causas mágicas “la pilladura” y “sopladura” de la tierra, de los antiguos, del ciénego o pújio¹, del aire o las chulpas², del maligno, de los lugares bravos del cerro y del árbol, además del susto y la aikadura o castigo de los muertos. En un grado menor se encuentra el “mal aire” o brujeadas, los daños y maleficios y las enfermedades naturales que responden a etiologías no místicas, como ser falseaduras de órganos y traumatismos, asociados a las de origen sobrenatural.

3) Intervención y accionar del curandero

Debido al hecho de considerar el contenido mágico-animista de la afección y su relación con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades, se hace necesario la concurrencia del paciente a la consulta de adivinos, videntes y curanderos, debido a que se observa que los métodos adivinatorios de presagios y aforismos, se aproximan a lograr la solución de los problemas que aquejan a los enfermos. El éxito del curandero está sustentado en la carga emotiva positiva, de hondo contenido psicológico, que pone en su favor la fe y confianza en la restitución de la salud.

4) Terapéutica Mágico-Religiosa

Los métodos terapéuticos utilizan la combinación de pases mágicos o rituales complejos de curación, que se complementan con el empleo de diversos elementos básicos que provienen de su entorno natural, sean de origen vegetal, animal o mineral, con propiedades supuestamente efectivas. Medicación que es reforzada por una terapia y un ambiente mágico impactante, preparado exprofeso, en forma consciente o no, para permitir procedimientos que influyen la psiquis del paciente. Recursos con los que juega en muchos de los casos el curandero para asegurarse el éxito y con ello la fama.

5) Inadecuada asistencia médica

La supervivencia de la medicina popular está dada, no solo por la falta de una adecuada atención médica, para los habitantes de dilatadas regiones parcialmente aisladas, sino también por el trato despersonalizado que sufren en los centros asistenciales y hospitalarios rurales y urbanos. La deshumanización de la medicina es cada día más evidente y la clase empobrecida carece de medios para acceder a la tecnología de alta complejidad que deshumaniza cada vez más a los agentes de salud.

La falta de comprensión de una particular forma de ser, pensar y actuar, que conservan los pobladores de estas aisladas regiones, afecta la relación profesional-paciente, y hace que estos últimos regresen a depositar su confianza en los curanderos. En la mayor parte de los casos, la concurrencia es en forma paralela curandero-hospital, siendo la mejoría atribuida a los poderes del primero y eventualmente a la medicina moderna, a quien se relega el poder solo para aquellos casos que requieren cirugía. Esta doble consulta se da, pues, tanto paciente como curandero tienen presente la acción de los antibióticos frente a las enfermedades infecciosas. Al referirnos a una inadecuada asistencia médica debemos destacar, entre las principales causas, las señaladas por los mismos pacientes o las observadas a lo largo de la experiencia en la zona:

a) Falta de personal idóneo; carencia o inadecuados servicios médicos en las zonas rurales, en forma especial en las áreas aisladas donde la aten-

- ción primaria de la salud plantea dificultades de conexión con los hospitales de cabecera.
- b) Grandes distancias a recorrer hasta los centros sanitarios; dificultades geográficas a sortear y la falta de medios económicos y materiales para transporte y comunicación; distanciamiento entre las rondas sanitarias.
 - c) Carencia de recursos económicos para abonar transportes particulares en viajes específicos hasta los centros asistenciales; dificultades para la permanencia y el sostenimiento de acompañantes.
 - d) Imposibilidad económica para adquirir fármacos, o abonar terapias complejas.
 - e) Inadecuada atención del personal administrativo en los centros de salud y particularmente en los hospitales de alta complejidad ubicados en los centros urbanos.

La vigencia de las prácticas médicas tradicionales está dado por las razones anteriormente señaladas y muestra su relación e identificación con la situación real de los pobladores. El sistema de creencias forma parte de un bagaje cultural particular que se traslada en la medida que hace abandono de su medio y se adapta a los nuevos centros donde fija residencia. De allí la importancia que posee la difusión y conocimiento de aquellas afecciones que responden a terapias aplicadas por el curandero, como aporte para conocer y comprender un importante núcleo humano que habita el noroeste argentino.

ETIOPATOGENIA TRADICIONAL DE LA ENFERMEDAD

Para el hombre andino, la causa de su enfermedad está relacionada particularmente con la pérdida del "ánimo" o del "alma", por raptó intencional o no, de alguna entidad sobrenatural, como puede ser el espíritu de la tierra, del agua, del cerro o del viento, entre otros. En este caso, el alma queda aprisionada bajo el poder o dominio de la entidad que ha dado lugar o precedido al raptó. Existe, además, el abandono no intencional del cuerpo por parte del alma ante un hecho traumático o sobresalto, afección popularmente conocida como susto, pero que analizaremos más adelante como entidad noseoló-

gica diferente. En este caso el alma se encuentra a un lado del cuerpo, o vaga por el lugar donde se produjo el hecho, hasta ser recuperada por un curandero; de no hacerlo, la persona puede fallecer.

Ciertas enfermedades responden en toda el área andina a una etiología común: la evasión o pérdida involuntaria del alma, o el raptó o robo intencional de la misma, por entidades sobrenaturales actuantes en el medio, a lo que se agrega el ingreso intencional de un gas o cuerpo extraño para los casos de aikadura y sopladura.

Historiando el fenómeno, vemos que desde México hacia el sur, prevalece, como motivo fundamental de la pérdida de la salud, el hecho sobresaliente de la pérdida o evasión del alma. Jean Vellard señala una doble orientación terapéutica empleada de acuerdo a ciertos postulados dentro de la medicina mágica sudamericana. La de los recolectores cazadores inferiores, en los que predomina, de un modo casi exclusivo como causa de la enfermedad, la pérdida o robo de una de las almas y que daría una explicación centrífuga de la enfermedad. La otra orientación, la etiopatogenia difundida entre agricultores-horticultores amazónicos, adopta una posición opuesta: la enfermedad es atribuida a la penetración de un objeto visible o invisible en el organismo; o sea, una teoría centrípeta. (Vellard, 1983:13).

En el área de la puna argentina se observa la conjunción de ambas etiologías, ya que coinciden ambas creencias, la de raptó o robo, denominada pilladura o agarre, con la pérdida o evasión conocida, popularmente como susto o mal de espanto. Comparten, por otro lado, el de la intrusión de un cuerpo extraño o la insuflación de un gas maléfico o malsano, conocido popularmente bajo la denominación de soplación o sopladura. La terapéutica empleada estará acorde al concepto o criterio empleado por el curandero.

La creencia de múltiples almas está aún presente y Vellard, entre otros autores³, hace mención a que entre los aymaras del Altiplano boliviano existe el convencimiento de que el hombre posee seis almas diferentes o más. Durante el trabajo de campo, algunos curanderos señalan la existencia de siete (7) almas en las mujeres y tres (3) en los hombres.

Evidentemente, el alma ha tenido y tiene una importancia fundamental con relación a la vida y a la muerte. De allí que se busca evitar el desequilibrio causado en el ser por la evasión del “ánimo”, íntimamente relacionado con la enfermedad y la muerte. Reside aquí la importancia del tratamiento que se da a todo lo que esté en relación con el alma y con la toma de ciertas precauciones desde el mismo momento del nacimiento, para evitar su huida o rapto.

Dichas entidades, responsables de la sustracción del ánimo o espíritu en toda el área andina, son en la actualidad las mismas que a comienzo de siglo. Si bien ha desaparecido el término Achachila o Malki, aún prevalece la idea que lo que afecta es Pachamama, el cerro, el río, el puquio, la montaña, el viento o los espíritus de los antepasados, entre otros. De la misma manera se refieren a la pérdida del ánimo, como susto, la sustracción del ánimo como pilladura y la insuflación o infiltración de un gas o daño, como sopladura.

Al igual que en la puna argentina, la pérdida del ánimo está considerada como una causa predisponente de primer orden, “que hace del sujeto una víctima fácil de cualquier enfermedad”. Este enfoque, tanto en Perú como en el noroeste argentino, podemos refrendarlo por medio de Valdizán y Maldonado, Oblita Pobletes, Palma, Bianchetti, entre otros.

ANTECEDENTES SOBRE EL RAPTO DEL ALMA

Tanto el poblador de la Puna, como el de las áreas adyacentes, poseen en la actualidad una noción rudimentaria de la diferencia entre “alma”, “ánimo” y “espíritu”. Algunos sostienen que son equivalentes, otros lo interpretan como diferentes, sin poder expresar claramente sus conceptos. De todas maneras se observa que la presencia del alma en el organismo es fundamental para la salud; mientras ella permanece unida la persona es sana y equilibrada; pero si sobreviene un desequilibrio, la persona se enferma y el desequilibrio parte de que la persona está “desanimada”.

La pérdida del ánimo por evasión, que se da en el susto, trae aparejado malestares o afecciones leves, mientras que en los casos atribuidos a la sustracción

por rapto del alma o espíritu, denominados popularmente como agarres o pilladuras, la persona agrava su estado y puede llegar a fallecer.

El alma principal o “espíritu” abandona el cuerpo después de la muerte y queda en las proximidades de la casa donde vivió, “apegada” a los objetos o bienes que le pertenecieron. La mayor parte de los ritos y ceremonias empleados durante el velatorio y entierro de un difunto, están destinados a neutralizar el efecto negativo de su permanencia junto a los vivos, ante la creencia de que puede acarrear otros fallecimientos dentro del núcleo familiar o de la comunidad. De esta manera, con el lavatorio de las prendas, la novena, el entierro del perrito y la fiesta destinada a los fieles difuntos o todos los santos, intentan acelerar, hacer más fácil, su tránsito hacia la otra vida, a cruzar el río que separa la vida del mundo de los muertos.

En el sector norte de la Puna se mantiene la creencia de la multiplicidad de las almas, cuyo número varía entre tres y siete para la mujer y entre uno y tres para el hombre. La mujer, por ser madre, necesita mayor protección frente a la muerte, de allí que es natural su multiplicidad de almas. El hombre, de espíritu más fuerte, se ve menos afectado por ser más difícil la sustracción de su alma, pero se encuentra desprotegido por el número menor y puede sobrevenirle más rápido la muerte (Rómulo Cárdenas, La Quiaca, 1982).

La pérdida múltiple de almas puede ocasionar enfermedades de diversos tipos y gravedad y en los casos más agudos el fallecimiento del paciente. Cada pérdida o rapto de una entidad, se da en diferentes circunstancias o lugares, y puede pasar inadvertido por el hecho de que la persona desconoce o ignora el procedimiento o la afección que posee. De allí la gravedad y la necesidad de que el curandero sea el encargado de señalar el grado de afección, hora y lugar, donde quedaron retenidas las almas, para proceder a su rescate, restableciendo con ello la salud.

La noción de enfermedad, como resultado de un castigo o venganza por la inobservancia u olvido de sus dioses tutelares, o de las ceremonias u ofrendas con que debían asistirles, aparece ya en las crónicas; y como concepto, permanece aún vigente, escasamente alterado en toda el área andina.



Inauguración académica del encuentro internacional de curanderismo en el auditorio de la Universidad Privada Antenor Orrego, con la presencia de ponentes académicos en las disciplinas vinculadas a la medicina tradicional prehispánica e histórica. Trujillo, 2011.

MÉTODOS TRADICIONALES PARA EL RECONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD

El curandero, o como les agrada que los denominen: “Médico particular o campesino”, no puede encarar un tratamiento si con anterioridad no establece el diagnóstico y pronóstico de una afección, cualesquiera sea su etiología. Tanto en la Puna, como en los valles orientales a la misma y la región Yunga, los curanderos emplean diferentes técnicas para realizar el diagnóstico de la afección. Utilizan los métodos más variados, en los que ponen en práctica la adivinación o la videncia como medio para establecer las causas que determinan la enfermedad.

Discriminada la etiología de una enfermedad, se establece un patrón de curación, al que responde la terapia empleada de acuerdo al pronóstico marcado por el curandero, quien de antemano señala la posibilidad de éxito o fracaso de un tratamiento. En este último caso, aconseja respecto a la persona adecua-

da, a quien se debe recurrir para lograr la recuperación del paciente.

Entre las variadas técnicas de diagnóstico constataadas en los trabajos de campo y vigentes en la actualidad, destacaremos las que poseen mayor difusión.

a) Sorteo con coca

La coca (*Erithroxylon coca*) ha sido siempre un elemento mágico con relación directa a métodos curativos o de diagnosis. Los cronistas ya señalan esta vinculación y resaltan que “todos los que comen coca son hechiceros que hablan con los demonios estando borrachos” (Guaman Poma, 1980:197). Este juicio se refiere a la costumbre de mascar o “cachar” hojas de coca, que tienen los curanderos como acción protectora, y que acompañan con la ingesta de bebidas alcohólicas, como uno de los medios para inducir el sueño mágico revelador de las circunstancias que preceden a la enfermedad, determinando, por el sabor dulce o amargo, la posibilidad de la cura o no de la afección.

Pero con relación al sorteo o adivinación a través de las hojas de coca, es la forma, el tamaño y la especial disposición que adquieren al caer, lo que determina el significado de su lectura. El curandero indica por este medio adivinatorio no solo el pasado o el futuro, sino también el curso de la enfermedad. Por medio de ellas ayuda el diagnóstico, hace el pronóstico y marca el destino de los seres.

La forma común de “sortiar” o realizar “el sortio”, consiste en dejar caer en forma de cascada las hojas de coca, especialmente seleccionadas, sobre una “uncuña”, pieza de lana rectangular de variados colores, o en su defecto un trozo de tela de algodón blanco. Las particularidades propias de las hojas y la forma en que se amontonan, sirve al curandero para hacer el diagnóstico. Otra de las técnicas consiste en seleccionar las hojas y colocarlas dentro de la tela, que es cuidadosamente doblada; el paciente resuella sobre ella y se despliega. Realizada la primera lectura de acuerdo al sentido que adquirieron, el curador levanta una porción de las mismas dejándolas caer dentro del paño, comenzando a leer el significado que las mismas le indican.

b) **Toma del pulso**

La toma del pulso es una técnica especial de realizar un diagnóstico, y consiste en colocar el curador su mano derecha cerrada, en el cuenco de la mano opuesta del paciente, mientras que con la izquierda toma la muñeca con los dedos, índice, medio y anular sobre la parte interna de la misma. Denominan a este sistema “tomar el pulso” y sostienen que le permiten tomar la “temperatura” y el “pulso”, signos inequívocos de los padecimientos de la persona.

Esta técnica permite diagnosticar al instante afecciones tales como úlceras, trastornos mentales, desviaciones y pinzamientos de columna, traumatismos internos, problemas ginecológicos y gastrointestinales, entre otras. El curandero indica por intuición o videncia, en forma correcta y exacta la localización de la lesión.

c) **Mirar u otiar la orina o las aguas**

Bajo esta denominación reconocen el procedimiento por el cual observan la micción del paciente.

Es uno de los métodos más difundidos para realizar una diagnosis correcta. Requiere del paciente la recolección de las “Aguas Mayores” u orines correspondientes a la última micción del día y la primera de la mañana, en un frasco blanco, transparente. El curador los observará a simple vista y a la luz del sol, sobre un fondo blanco y efectuará la interpretación de acuerdo a la coloración, consistencia, turbiedad y materia en suspensión que encuentre.

Esta técnica permite diagnosticar afecciones orgánicas y problemas inflamatorios de los órganos internos, que consideran intoxican la sangre. De allí que indican como “alzamiento de sangre” todo proceso morboso generado a partir del tracto gastrointestinal o del sistema renal así como las complicaciones que presentan.

Otra variante de las técnicas empleadas para el diagnóstico, consiste en calentar “las aguas” entre las cenizas o “al rescoldo” en el fogón de la cocina, luego de lo cual, transcurrido determinado tiempo, proceden a exponer el recipiente a la luz del sol o a la llama de la vela, e indican de esta forma el tipo de afección que posee el enfermo.

Además del sistema adivinatorio por observación directa, se plantea el diagnóstico de ciertas enfermedades mágicas, mediante el tratamiento empleado con el millo, koipa (Kollpa) o alumbre, una vez que es incinerado. Luego de friccionar o limpiar en cuerpo, es arrojado al fuego, para luego sumergirlo en “las aguas” u orines del paciente. De acuerdo a la forma que toma el compuesto se obtiene en forma sobrenatural indicaciones precisas del lugar donde se produjo la afección y el elemento causante de la misma, al decir de los mismos, como “en una fotografía”.

De esta manera el curandero utiliza este método como un medio auxiliar de diagnóstico, ya que le permite localizar o precisar con exactitud la etiología mágica de la afección.

d) **Observar u otear la vela**

Conocida además como “mirar o sortiar la vela”, tiene una larga tradición y posiblemente derive de la observación del fuego, método tradicional y común en los “hechiceros” o “sacerdotes” prehispánicos. Los hechiceros de fuego diagnosticaban de esa

manera, hecho que fue interpretado por el español como una relación directa con el demonio, siendo solo un método adivinatorio. Al respecto señala Guaman Poma que "...hacer hablar del fuego a los demonios y les preguntan y les responden, y dicen lo que ha de haber y lo que pasa, por ellos lo saben..." (Guaman Poma, 1980:197).

El sistema, utilizado generalmente por mujeres, consiste en que tanto el consultante o paciente, como el curandero, se sitúen en cuclillas, en una habitación en penumbra, frente a una vela encendida con la mano izquierda. La vela debe ser nueva y de considerable tamaño, y el paciente debe colocarla frente al Santo seleccionado, quien actuará como intermediario, "avisando", mediante la interpretación de la llama, respecto de las dolencias que los aqueja, como así también augurando su futuro.

La observación del comportamiento de la llama al arder es interpretada por los curanderos, quienes tienen en cuenta: la forma, el largo, los movimientos que adquiere y el color que presenta, así como su brillo. Si es alta, clara y brillante, indica espíritu fuerte, indolegable; por lo tanto, poco propicio a la enfermedad. Una llama en constante movimiento muestra un espíritu débil, que fácilmente enfermará ante cualquier sobresalto o será raptado por cualquier entidad. Si además presenta una coloración naranja o rojiza, indica un largo y sinuoso camino, donde el paciente derramará muchas lágrimas. Este camino es la vida.

e) **Quemar o sortear con millo, kollpa o alumbre**

Además de emplear el alumbre o millo, como medio para retirar la afección, es utilizado como método de diagnóstico y requiere para ello estar en contacto con el cuerpo del paciente. Para ello se frota con un trozo desde los pies a la cabeza y posteriormente se lo arroja al fuego. Una vez calcinado se sumerge en agua o en los orines del paciente y se determina el origen de las enfermedades, especialmente aquellas que presentan connotaciones sobrenaturales, como ser el susto, pilladura, sopladura o daño.

Los trozos del alumbre utilizado en estas curaciones son por lo general fibrosos y al arder adquieren

formas caprichosas, en las que el curador interpreta por inspiración, el lugar donde se produjo la afección, discriminando el elemento actuante en tales circunstancias.

f) **Derretir o tirar la suerte con plomo**

En toda el área andina se ha difundido el tradicional sistema de echar o tirar la suerte con plomo derretido. La noche del 23 de junio, festividad de San Juan Bautista, se derrite este metal y las formas que adquiere al precipitar sobre el agua son interpretadas por los entendidos, los que auguran sobre el futuro del consultante.

En algunos casos este sistema es utilizado por los curanderos como ayuda en su diagnóstico, precipitando el metal derretido sobre los orines del paciente. Se determina por este sistema el lugar donde se produjo la afección y la etiología de la enfermedad. La forma adquirida indica el elemento actuante, un cerro, un árbol, una quebrada, un animal o alguna figura fantástica, y el curandero, acorde a ello, realiza el diagnóstico correspondiente.

g) **Sortear en cartas o tirar las cartas**

Sistema poco frecuente, utilizado en menor escala por aquellos curanderos que residen en áreas urbanas. Su empleo es alternativo, como un medio de asistir a los foráneos que detentan una posición sociocultural diferente. Entre los foráneos o "abajeros", se considera a los maestros, funcionarios públicos o autoridades, pues interpretan que poseen mayor preparación intelectual por el hecho de ser funcionarios del gobierno, cualquiera sea el ámbito en que se desenvuelvan o la razón por la que requieran de sus servicios.

Distribuyen en una mesa un mazo de cartas españolas en cuatro filas de diez cartas cada una. Leen de izquierda a derecha, y hacen el diagnóstico sobre la enfermedad, sus causas y el lugar donde se produjo. No las emplean como medio de augurar suertes o efectuar vaticinios, sino solo para el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad. Determinada ésta, utilizan pases mágicos, ceremonias o el llamado del espíritu, en avanzadas horas de la noche, para restablecer la salud, en especial si deben recuperar el ánimo desde un lugar alejado.

h) Sueño

El sistema de diagnosis por el sueño está presente en las crónicas, que destacan la presencia de hechiceros que duermen “y entre sueños hablan con los demonios y les cuenta todo lo que hay y lo que pasa y de todo lo que desea y pide; estos son hechiceros de sueño” (Guaman Poma, 1980:197).

En la actualidad solo unos pocos complementan otros sistemas con esta técnica, un tanto compleja, ya que inducen el sueño con bebida alcohólica de alto grado, pecho colorado (alcohol puro con agua), coñac, ginebra, zingani, pisco, caña o aguardiente de uva u otros equivalentes, junto con yerba mate y yerba de la víbora con alcohol, mientras mastican coca. Mediante este sistema buscan determinar el origen de la afección, así como también actuar para lograr el rescate o la recuperación de la salud, invocando a la entidad responsable de la sustracción para que deje libre el ánimo o el espíritu del paciente. A la vez que como intermediario, el curandero efectúa el pago correspondiente, de acuerdo con la afección.

El diagnóstico por el sueño permite reconocer la enfermedad mediante el sistema de “parar” la mente y recibir la inspiración de alguna entidad, como Pachamama o San Santiago, que “avisa” o trasmite las características que presenta determinada afección. (Rómulo Cárdena, La Quiaca: 1982).

i) Limpia con el maíz

En áreas aisladas, como Santa Victoria Oeste, se encuentra aún vigente el antiguo sistema de diagnosis por medio de los granos de maíz, que aparece claramente definido en las crónicas. El método empleado está basado en el empleo de granos de maíz que presentan una determinada coloración o forma. Este método forma parte de un sistema donde los granos se emplean tanto en la adivinación como en la extracción de las enfermedades.

Con relación a las variedades de maíz, a las que se atribuye propiedades medicinales, se señala en primer lugar el “culle” o “cuye” (culli), de color rojo morado intenso. El marlo completo se utiliza en las ofrendas del 1 de agosto para la tierra, o en la curación del rapto del alma atribuida a Pachamama. Una variedad de color gris intenso, similar en su

conformación al culli, al que denominan “macachina”, es empleada en la “limpia” del cuerpo de aquellas personas afectadas por la “pilladura de la tierra”. Se frota el cuerpo con los grano o el marlo con el objeto de diagnosticar el tipo de afección o de retirarlo y se lo ofrenda luego a Pachamama, acompañado del “pago” u ofrenda por la que se realiza el canje del alma.

Otra variedad capia utilizada en curación es la denominada “señorita”, maíz blanco con marlo rojo. Una vez que se ha frotado el cuerpo con el marlo, se cuentan los granos de maíz y se muelen, confeccionando con ellos una bebida denominada chicha, que se envasa en pequeños recipientes, con los que se agasaja a la Tierra. Los familiares y el paciente deben hacer alarde de la posición de grandes cantidades de chicha y vino, para efectuar el pago a Pachamama y obtener así, por trueque, el alma del enfermo.

MÉTODOS DE CURACIÓN

La medicina prehispánica atesoró, para el tratamiento de las enfermedades, una infinidad de conocimientos basados en la experiencia ancestral, transmitida de padres a hijos y puso a disposición del curandero gran cantidad de elementos, tales como hierbas, minerales, elementos orgánicos y otras sustancias curativa eficaces, que combinadas con tratamientos externos, obligaban al organismo a ejercer su potencial defensa.

En la terapia externa y en la cirugía, el médico indígena desarrolló técnicas complejas que superaban las de la medicina europea de la época, incorporando conceptos no conocidos como la trepanación craneana, a la par que mejoró otros, en especial la asepsia quirúrgica de las heridas, su tratamiento con tópicos y el entablillado de las fracturas. Utilizó en sus tratamientos, calor, sudación, succión, masajes y el reemplazo de piezas óseas por metales y trozos de calabazas, junto con otros métodos físicos y quirúrgicos.

La terapéutica indígena actual emplea conceptos y tratamientos adquiridos a partir de la influencia mutua entre las diversas medicinas, algunas de ellas de contenido mágico, pero eficaces por su influencia psicológica. La atmósfera mágico-

religiosa que rodea la vida del hombre que habita las quebradas y valles andinos, lo lleva a sospechar de hechizos, embrujos y maleficios, al menor síntoma de enfermedad. Hecho reforzado por una tradición que habla de las especializaciones de los “brujiadores”, amigos de causar sortilegios y daños por encargos de terceros. Debido a ello, al menor malestar consulta al curandero o al adivino para que, determinada la etiología, proceda al diagnóstico, pronóstico y tratamiento correspondiente a cada afección, sea con el mismo sanador o recurriendo a otro según aconseja la circunstancia.

En el Imperio Incaico los curanderos basaban sus conocimientos en el estudio de hierbas medicinales y en las causas esenciales de las enfermedades. Desplegando conocimientos sobre métodos homeopáticos, fundados en la fuerza reactiva de lo semejante, la disminución de la dosis y la eficacia del remedio único. Familiarizado con el empleo de drogas como la quina, la copaiba, la ipecacuana, la jarilla o gobernadora y tónicos aromáticos con propiedades fortificantes, los utilizaban como agentes terapéuticos esenciales (Oblitas Pobletes, 1969:23).

El empleo de hierbas medicinales era complementado con terapias físicas y psíquicas, utilizando en este último caso la confesión y algunos ritos de purificación. Estos incluían prolongados ayunos, especialmente en aquellos casos en que sospechaban que la persona tenía “Hocha” (pecado o mancha) o “Khencha” (señalado o salado), debido a que acarrearán mala suerte y desgracia para toda la comunidad.

Con respecto a los conocimientos anatómicos y a las prácticas de técnicas quirúrgicas, se ha observado un elevado dominio de las mismas, que permitió una gran especialización en el tratamiento de las heridas, la trepanación craneana y la conservación de los cuerpos por momificación.

En la actualidad, heredado de aquellos profundos conocimientos, los escasos métodos curativos que conservan “los prácticos” pueden dividirse en físicos y químicos. Entre los físicos se destacan la “sobada”, “la jalada” y “el manteo”. Este último recibe además la denominación quechua de Thalantaña, siendo un procedimiento comúnmente usado. Los tres métodos utilizan técnicas similares a las

empleadas por la quiropraxia, en pacientes afectados por golpes, caídas o dislocaciones viscerales. Los masajes practicados con ayuda de grasas y aceites esenciales, se combinan con otros métodos manuales, para colocar huesos, órganos como la matriz, el estómago o el feto en su correcta posición.

Esta práctica, generalmente combinada, tiene vigencia entre los curanderos del área altiplánica argentina y consiste en sacudir suavemente los brazos del enfermo, rotar con cuidado su cuerpo a uno y otro lado sobre una manta o poncho, completado con masajes o “sobada” extensiva a todo el cuerpo o solo a los miembros afectados. Se ciñe luego el pecho y la cabeza con fajas y trozos de tela, buscando calmar la agitación nerviosa del paciente y mantener los órganos en su correcto lugar. Se intenta además evitar que el “ánimo” o alma escape o se evada del cuerpo. El paciente debe guardar reposo por espacio de setenta y dos horas para “componer el cuerpo y sostener el pecho, los pulmones y la magre... y... hacerle agarrar los sentidos”. (Quispe, L, La Aguada; 1981).

La terapia, denominada manteo o manteada, no es solo privativa de las áreas rurales, ya que es posible detectarla en importantes centros urbanos como Salta y Jujuy, juntamente con sus zonas de influencia. Dentro del área de estudio, estas técnicas han sido constatadas en los departamentos de Santa Victoria e Iruya en Salta y Santa Catalina, Rinconada, Susques, Yavi y Cochinoca, en Jujuy.

Entre los procedimientos observados, que podíamos considerar como químicos, contamos con la acción reactiva de los contrapuestos, al igual que el comportamiento imitativo de lo semejante. El primero basado en la doctrina de los contrapuestos, está inserto en el viejo concepto Kallawalla, que el cuerpo es un fiel reflejo del alma y la exteriorización del espíritu, que por estar dotado de ciertas cualidades buenas o malas, diferencia a unos y a otros.

El éxito de la doctrina de los contrapuestos, radica en el equilibrio de las fuerzas positivo-negativas, que constituyen el universo y se hallan en constante lucha, surgiendo así que la salud se contrapone a la enfermedad. En relación con la enfermedad, la doctrina de los contrapuestos es aplicada a las hierbas medicinales, teniendo así que “unas curan las enfer-

medades de frío y otras del calor y esto en atención a que el origen de las enfermedades se encuentra en el frío o en el calor”. El acierto de las curaciones depende del correcto manejo de las hierbas adecuadas. (Oblitas Poblete, 1978:55) (Palma, 1978:170).

Con relación a los conocimientos entre las fuerzas reactivas de los semejantes aparece un accionar mixto donde lo mágico refuerza un concepto que se podría denominar homeopático. Principio basado en la creencia de que lo actuado por magia imitativa u homeopática puede curar. Este concepto, tratado ampliamente por Néstor Homero Palma en varios de sus trabajos, posee aun vigencia actual y se utiliza en forma especial para aquellas afecciones en las cuales actúa la insuflación de un aire maléfico o sopladura y la introducción de un cuerpo extraño o mal de chulpas, en donde por ley de contacto se busca la extracción del elemento causante del daño; se refuerza el accionar suministrando hierbas y minerales, reducidos a fino polvo, disueltos en agua.

Estos principios de carácter universal se encuentran en casi todas las culturas, señalado ya por Frazer; la magia actúa sobre dos principios de pensamiento: lo semejante atrae lo semejante, principio que se encuadra por la ley de similitud o semejanza; y, lo que estuvo en contacto influye, principio que reposa en la ley de contagio o contacto. A ello agregamos que lo opuesto se rechaza, principio encuadrado en la ley de contrarios, donde las fuerzas actúan por sus reactivos.

De los principios de Frazer (1969:3) cabría un doble accionar. Todo acto de magia fundado en la ley de semejanza, sería un acto de magia homeopática e imitativa; mientras que los fundados en el contacto, serían un acto de magia contagiosa o contaminante. A lo que se agrega en el área andina, el concepto de una magia alopática o de opuestos, basada en la reacción contraria, o efecto contrario (Palma, 1978:171).

La vigencia actual de la doctrina de los contrapuestos se refleja en las terapias empleadas por los curanderos, autodenominados médicos del campo o “particulares”, desde el noroeste argentino hasta México. Estos utilizan la doble valoración de cálido-fresco con base en la propiedad de los productos que emplean, sean estos de origen animal o vegetal.

Principios que actúan por oposición de contrarios, de cuya síntesis o equilibrio depende la salud. Este concepto se extiende además en los hábitos alimentarios y pautan el uso de determinados alimentos, elementos mágicos que maneja el hombre corriente, incluso los niños de corta edad (Torres *et al.*, 1985:41).

De esta manera, el curandero hará uso de estos conocimientos para aliviar las afecciones. Si el origen es atribuido a frío o enfriamientos bruscos, suministran hierbas y alimentos cálidos, junto con fomentos y cataplasmas calientes. Si la causa ha sido exceso de calor, se proporciona al paciente infusiones y alimentos frescos o refrescantes, templando su estado. El curandero busca la solución por efecto de contrarios y logra el equilibrio interno del organismo. Este tipo de tratamiento es frecuentemente empleado para evitar trastornos durante el embarazo, parto y puerperio (Bianchetti, 1989:35 y 38).

De acuerdo a los conceptos anteriormente expuestos se observa la presencia de técnicas de terapias mixtas para el tratamiento de aquellas afecciones que presentan “calentura o fiebre”. Las mismas son tratadas en dos formas: una interna, suministrando al paciente infusiones de hierbas con propiedades refrescantes; y otra externa, que consiste en frotar el cuerpo del enfermo con millo (sulfato de alúmina en costra), que incinerado y tratado con sus propios orines, sirve para determinar o diagnosticar la etiología de la enfermedad, a la vez que permite extraerla o alejarla del cuerpo de acuerdo a la ley de contacto.

Los métodos usados corrientemente para el tratamiento de las enfermedades simples o comunes, por su mayor frecuencia, y que responden a terapias múltiples por el tipo de tratamiento que requieren, son atendidas, en conjunto, con otras dolencias. En el caso de dolencias orgánicas o infecciosas, son tratadas junto con afecciones de etiología sobrenatural, como las conocidas bajo la denominación de susto, mal de ojo, mal aire, aikadura, sopladura o pilladura de la tierra, pujio u ojo de agua o, en su defecto, de los antiguos.

Los curanderos emplean terapias múltiples, donde lo mágico es tratado junto con los trastornos físicos u orgánicos. Esta necesidad de combinar en

el tratamiento diferentes técnicas, junto a las propiedades múltiples de las hierbas, está dada por las diversas afecciones que se presentan asociadas, desde fiebres a dolores, trastornos circulatorios a edemas y problemas renales, hepáticos o pulmonares. Los productos vegetales con propiedades curativas y calmantes se emplean asociados con elementos orgánicos y minerales, pero, fundamentalmente, necesitan un apoyo mágico, de allí el empleo de terapias que responden a estas características.

TERAPIAS MÁGICAS

El pensamiento de origen mágico aplicado a los procedimientos curativos tiene difusión universal y es patrimonio de todas las épocas y culturas. En los pueblos primitivos, se lo encuentra como elemento básico para determinar la etiología, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades, lo que les otorga cierta similitud en la práctica y utilización de métodos curativos.

Teniendo como base los conceptos universales que rigen la magia y la medicina, se busca la solución de los problemas por diversas vías: la magia homeopática, en la que debe actuar lo semejante, la magia por contacto, bajo el concepto “lo que estuvo junto puede actuar recíprocamente a distancia”, y la magia alopatía, basada en la reacción de los opuestos. En este contexto se inserta el curandero que considera que su técnica es un arte aprendido o adquirido, pero no se distancia de estos principios, los que utiliza de diversas formas.

Con relación a las terapias mágicas empleadas en la región, se ha tenido en cuenta los métodos empleados por los curanderos encuestados dentro del área de estudio y la observación personal, in situ, de las diferentes técnicas utilizadas.

Pago a la tierra o corpachada

Como un paso fundamental en la recuperación del paciente, se emplea un ritual complementario de lo demás y cuya función primordial es proteger tanto el espíritu del enfermo como el del sanador. Cualquiera sea la modalidad seguida por cada curandero, no se realiza un ritual, una ceremonia de contenido mágico, o una simple curación, si previa-

mente no se lleva a cabo el pago simbólico a la Madre Tierra, para que mediatice por la ofensa causada. El pago tiene como función lograr que Pachamama actúe como mediadora ante las entidades ofendidas; actuando por este medio como aliada del curandero. El objeto es restaurar la salud perdida.

La corpachada o convite, consiste en ofrendar bebidas, comidas, coca, hierbas aromáticas, sullos, illas y cigarros, al espíritu de la tierra o Pachamama, al de los cerros o Maicos, al de los animales o Coqueña y al de los campos o Pacha. También ofrendan para “Pachamama y el Tío” en las profundidades de la minas, invocando protección frente a la enfermedad y la muerte, tratando de aplacar su enojo, una vez que se ha producido la transgresión por inobservancias o faltas cometidas por el hombre.

Al manifestarse la enfermedad, una vez consultado el curandero, al efectuar el diagnóstico indica los procedimientos adecuados a seguir para realizar la ofrenda; de ello depende su efectividad.

Para el pago de una ofensa o “despacho” y en el caso de susto, se procede en forma similar: curandero y paciente se trasladan al lugar donde se cometió la transgresión y encienden fuego; proceden a cavar un hueco en el suelo, donde propician a la Tierra con bebida y coca. El enfermo es desnudado total o parcialmente, debiendo permanecer de pie o recostado sobre una manta roja, en la que colocan los elementos con los que se realizará el pago: coca, feto seco de llama o vicuña, grasa de llama o unto, koa, incienso, cigarrillos, alcohol y otras bebidas espirituosas. Su cuerpo es frotado con alumbre, que incinerado junto con hierbas olorosas, forma parte del sahumero, elemento purificador del rito.

En un cuenco roto se colocan brasas y sobre ellas se esparcen las sustancias resinosas. Sahumando al enfermo y sus prendas de vestir, se procede luego a vestirlo. A continuación se realiza la ofrenda de la Tierra, enterrando o incinerando los sullos (fetos secos de vicuñas o llamas) junto con los otros elementos que componen el pago o mesa con el que trocan con Pachamama. Se agrega en el hueco, bebidas alcohólicas, gaseosas, chicha, coca, confites y cigarrillos, además de las cenizas del sahumero y se cubre la ofrenda con el trozo del cuenco, tierra y algunas rocas blancas.

Cuando se realiza la ceremonia dentro de una habitación, se colocan las ofrendas en un brasero y se asperja con bebida en dirección a los cuatro puntos cardinales. Concluida ésta, se avientan las cenizas con la esperanza de que el aire o viento las transporte al lugar donde se cometió la falta. El ritual ofrecido a la tierra tiene por objeto el perdón del ofensor, reintegrando la salud al devolver el alma.

Idéntico procedimiento se observa cuando existe sospecha de que el secuestro fue realizado por seres sobrenaturales. Se considera en los frecuentes casos de pilladura que los causantes directos de la afección son: la Tierra o Pachamama, Coquena o Llastay y otros espíritus considerados como malignos, entre ellos el Supay o demonio, duendes, y condenados a quienes es conveniente solicitar perdón.

La afección conocida como “susto” requiere un procedimiento similar a los anteriores, en lo que respecta a las ofrendas; pero presenta una mayor simplicidad y una menor especialización. El tratamiento tiene como único objeto, el retorno del espíritu al cuerpo, que abandonó al sufrir un sobresalto, permaneciendo o no en el sitio donde se vio sorprendido por un suceso desagradable. Este caso requiere además

del “pago”, el “llamar el espíritu” para que, una vez que retorne al cuerpo, se recupere la salud.

Lloq'rada o Lloquerada

Este procedimiento se realiza el primero de agosto, primer día del mes dedicado a la Madre Tierra. Durante todo el mes se considera que la tierra está “abierta”, esperando las ofrendas, y resulta peligroso hacer todo tipo de ritual o ceremonias vinculados a curaciones o rescates, donde se empleen pases de contenido mágico, ya que puede ocasionar la muerte del paciente, sea porque la Pachamama se lo trague o adquiera algo malo, que desencadene su deceso. El propio curandero puede también resultar afectado y ver comprometido su espíritu. Solo están permitidas ciertas curas físicas o sobadas y el empleo de hierbas u otros productos de la farmacopea indígena (Quispe, 1981: La Aguada).

La Lloq'rada consiste en colocar un hilo de lana bicolor, blanco y negro, torcido a la inversa de lo corriente con la mano izquierda, el que es utilizado como contra o protección, pues evita enfermedades y maleficios. Colocado en las partes más vulnerables, generalmente las extremidades o la garganta,



Conversatorio entre los maestros curanderos, en el auditorio de la UPAO, 2011.

actúa como obstáculo para la intromisión de cualquier afección o daño.

Se emplea el Lloq'e, cuando una persona sufre de dolores reumáticos, heridas, abscesos, o picaduras, ubicándolos cerca de la parte afectada. El uso general obliga a llevarlo en las muñecas, tobillos y cuello, durante todo el mes de agosto, para evitar problemas bronco-pulmonares conocidos genéricamente como "dolor del costao" o "enfermao del costao".

Otro sistema tradicional consiste en limpiar el cuerpo de males, ataduras o brujadas, con el procedimiento de rodear al paciente cortando trozos de hilo lloq'e, por brazadas, invocando liberación y protección del santo patrono San Santiago.

Limpia

Se denomina con este nombre la acción de frotar el cuerpo del paciente con millo o colpa (Kollpa), granos de maíz o mazorcas y huevos. En el primer caso, el alumbre es arrojado al fuego y sumergido en los orines fermentados del paciente, con el objeto de retirar la enfermedad o ayudar al diagnóstico. Con posterioridad se entierra o deposita bajo una roca, a gran distancia de la vivienda, en un sitio poco frecuentado por el ser humano. Este procedimiento encierra la esperanza de observar o visualizar el origen de la enfermedad, la acción de poder retirarla, y a la vez transferirla sobre la base de la acción mecánica del contacto por frotación. Allí se unen los poderes curativos de índole mágicos que por contagio se atribuye al millo, con la eficacia del curandero. Este método de transferir el daño o la enfermedad a la roca fue señalado por Luisa Altamirano en Santa Victoria Oeste (La Huerta, 1978).

Una forma terapéutica usada por los "médicos particulares" de Santa Victoria consiste en retirarse de la vivienda hacia un lugar desierto, llevando con ellos el producto de la "limpia", procediendo a interrogar o indagar a la enfermedad. Una vez determinada la causa, buscan su alejamiento por transferencia hacia otros elementos, como ser animales o piedras. Proceden luego a enterrar los elementos utilizados en la cura, acompañados por coca, alcohol, vino y todos aquellos productos empleados como "pago" por el paciente.

Logrado el objetivo de extraviar, confundir o ale-

jar a la enfermedad en sí o al elemento causante, el curandero regresa a la vivienda del paciente por caminos no usuales y escasamente transitados. No responde a ningún llamado, saludo o grito, ante el temor de que la entidad causante de la afección busque seguirlo para adueñarse de su propio espíritu y trocar en él la enfermedad retirada. Sin volver la cabeza en ningún momento, arriba a la vivienda del paciente y coloca la prenda solicitada con anterioridad, sobre la cabeza, cuello o respaldar de la cama, con lo que se da por recuperada la salud. En algunos casos se refuerza este accionar con el empleo de algún elemento mágico que, en forma de pequeños atados, deberá portar la persona enferma por algún tiempo.

En algunos casos el curandero entabla una especie de relación con la entidad causante de la afección o con la intermediaria ante esta, por lo general, Pachamama, y comparte con ella coca, cigarro y alcohol, que solicitó como parte de pago para efectuar el rescate del paciente. En todos los casos el curandero busca interceder o ser solamente el mediador que restablece la armonía, con la esperanza de que desaparezca la causa de la enfermedad. Este tipo de procedimiento ha sido posible observarlo en La Huerta y Nazareno, en el departamento de Santa Victoria Oeste, Salta y en La Aguada y Pan de Azúcar, en los departamentos de Yavi y Cochínoca, en la Puna jujeña.

El método de curación anteriormente señalado tiene ciertos puntos de contacto con la terapia empleada en Bolivia, que denominan Trucakha o trueque. Este sistema consiste en frotar el cuerpo del enfermo con hierbas, maíz, huesos o cuy y junto con algunas prendas que le retiran; todo ello conforma un atado que trasladan a un camino próximo, para que, abandonado allí, el mal siga viaje empujado por el viento o conducido por incautos viajeros que, al apropiarse del bulto, transportan o contagian la enfermedad a otros (Paredes, 1973:298).

Llamado del espíritu

Identificado el lugar preciso o la entidad responsable del susto, sea por medio del "sorteo de coca", "el sueño" o la "limpia con Koipa" o alumbre, las técnicas terapéuticas empleadas por los curanderos varían, pero mantienen el común denominador del llamado del espíritu.

En los niños se procede a llamar al espíritu y a insuflarlo soplando o sorbiendo en su fontanela. Para ello el curandero se coloca a sus espaldas y lo llama por el nombre, luego da de beber un compuesto de hierbas y minerales molidos, a la vez que fricciona y faja fuertemente su pecho y vientre. En los casos más graves, el encargado de recuperar el alma debe trasladarse durante la noche al lugar donde el niño se vio afectado, portando una prenda que lo representa. Regresa hacia la casa llamándolo de trecho en trecho y coloca la prenda en el niño o en contacto con este.

Con los adultos se combinan varias terapias y dentro de lo posible, lo trasladan al lugar donde se “asustó” o en su defecto portan una prenda personal, que debe tener contacto directo con el cuerpo (pañuelo de cuello, gorro, camisa, saco o faja), la que es agitada sobre el lugar, a la vez que se llama por el nombre a la persona. En el sitio, o de regreso en la vivienda, el curandero sahuma al enfermo y procede a llamarlo durante intervalos regulares. Una vez en la habitación hace entrega simbólica del “ánimo” aplicando los labios sobre la parte superior de la cabeza, mientras sopla en ella, entregándole la prenda que llevó en mano durante toda la ceremonia y que utilizó para que el alma, reconociendo algo familiar, retorne al cuerpo.

Contrahechizos o cutis

Ante la falta de seguridad en sí, en el medio y en la vida por la que transita, y unido a ello el significado mágico que le atribuyen a ciertas creencias, es fundamental para el indígena premunirse de una serie de objetos que actuando como “contrarios” o “contras”, alejen los peligros que puedan echarles en todos los órdenes de la vida y en todos los lugares.

El temor al mal y al daño es constante: *“Parece que los ojos del indio no tuvieran vista, sino para percibir el lado oscuro de las cosas y su corazón y sensibilidad solo para sentir las penas”* (Frisancho Pineda, 1978:107). Por este motivo, al igual que en Perú, se considera como causas de enfermedad las brujerías, maleficios o trabajos realizados en su contra por enemigos, amantes despechados, personas con malos pensamientos o pasiones incontroladas.

Para contrarrestar esto es necesario portar amuletos que contengan productos capaces de deshacer males y a su vez atraer suerte, para que no falte dinero, amor y trabajo. Es necesario reunirlos en número de doce, por considerarlo una cifra mágica y se conocen con el nombre de cutis, siendo efectivos solo si se los utiliza en esta proporción. Los cutis incluyen, en su variedad, las siguientes especies:

- Dormi que dormi: alga de origen marino de forma alargada de 3 cm.
- Sajsa cuti (caryocar amigdaliferus): fruto vegetal de forma arriñonada, de 4 cm de largo, color pardo oscuro, de superficie nodular rugosa.
- Cuti moscada (Bactris speciosa): fruto de la palmera de forma ovoide, de 3 cm de largo, cáscara filamentosas adherida al hueso, color pardo.
- Cuti mozo o contra amarilla: tallo de enredadera, con forma característica de filamento espiral, de color amarillo subido.
- Cuti Jabilla (Mucuna rostrata): semilla reniforme, de color parduzco, denominada también “ojo de llama”.
- Willca cuti: semilla negruzca, aplanada en forma de lámina redondeada.
- Monteajo: fragmento de tallo oloroso.
- Guayruros: semilla reniforme, de color negro, rojo y amarillo aproximadamente 1 cm de largo.
- Calaverita: semilla ovoide, con aplanadura en uno de los lados; presenta dos pequeñas hendiduras o marcas similares a ojos; de allí su denominación de calaverita, por su similitud con el cráneo.
- Chorolitos: pequeños caracoles marinos de 2 mm de largo máximo, de color Blanco.

Todos estos contrahechizos, o algunos de ellos, a los que se agregan otros elementos, se colocan en pequeñas bolsas o “chuspas” y son utilizadas para prevenir daños y brujerías, como así también atraer suerte.

En la actualidad, para transportarlos con mayor facilidad o darles una cierta potencialidad, reúnen gran variedad de contrahechizos en pequeños reci-

pientes y envases de vidrio, que muestran un vistoso colorido, a los que agregan grasa de animal y trozos de “pan bendito”. Con este mismo propósito preparan planchuelas para transportar en carteras y bolsos. Los mismos suelen ser adquiridos para atraer suerte, en los mercados populares de Jujuy, Salta, La Quiaca y Villazón en Bolivia.

Perdón del difunto

En los casos atribuidos a la etiopatogenia conocida como aikadura, los curanderos consideran que ha sido provocada por el deseo que tiene el difunto de llevar compañía al otro mundo, y la terapia difiere en niños y adultos. En el caso de estos últimos, bastará que visiten la tumba en el cementerio y soliciten “el perdón del difunto”. Pese a que el procedimiento terapéutico es similar para niños y adultos, en ambos casos se procede a colocar sobre la tumba un rosario.

NOTAS

- 1 Pújio: lugar donde mora el espíritu dueño del agua u ojo de agua. Espacio sagrado.
- 2 Chulpa: tumbas abovedadas prehispánicas o de “antiguos”.
- 3 Bianchetti, MC. (1996) Cosmovisión sobrenatural de la Locura. Ed. Hanne.

BIBLIOGRAFÍA

Bianchetti, M. C.

- 1988 La Locura como Enfermedad Sobrenatural en la Puna Argentina. Comunicación del II Congreso Internacional de la Medicina Tradicional, Lima, 1988, Perú.
- 1995 Daño, Ojeo y Brujería en el Valle Calchaquí. Terceras Jornadas Nacionales de Folklore. Buenos Aires.
- 1996 Lo Sobrenatural en la Locura. Ed. V.M.Hanne. Salta, Argentina.
- 2005 Lo Sobrenatural en la Locura. Ed. V.M. Hanne. Salta, Argentina. Corregida y aumentada.

Estrella, E.

- 1978 Medicina Aborigen, Quito, 1978, Ecuador.

Oblitas Poblete, E.

- 1969 Plantas Medicinales en Bolivia, La Paz, 1969, Bolivia.
- 1978 Cultura Callawayaya, La Paz, 1978, Bolivia.

O.M.S.

Palma, N.H.

- 1978 La Medicina Popular en el Noroeste Argentino, Buenos Aires, 1978, Argentina.

Ryn, Zdzislaw

- 1981 Los Andes y la Medicina. La Paz, 1981, Bolivia. Argentina.

Valdivia Ponce, O.

- 1975 HAMPICAMAYOC. Medicina folklórica y su sustrato aborigen en el Perú Univ. Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Valdizan y Madonado

- 1922 La Medicina Popular Peruana, Lima, 1922, Torres Aguirre, 3 T. Perú.

ARTE RUPESTRE Y CHAMANISMO EN UN SITIO CON PINTURA FORMATIVA EN EL VALLE DE CHICAMA, LA LIBERTAD, PERÚ

Daniel S. Castillo Benites, Director Museo Max Díaz Díaz

María Susana Barrau, Funcionaria Biblioteca del Congreso, Argentina

RESUMEN

Las pinturas rupestres formativas del Higuierón I son excepcionales, las primeras y únicas expresiones de este tipo ubicadas en el valle de Chicama (Castillo 1999, 2000, 2006). Se trata de una escena compuesta por dos chamanes pintados de forma frontal en color rojo y negro, empleando la técnica de pintura negativa para destacar los detalles; de izquierda a derecha, los designamos personaje A y B. El espacio plástico se encuentra en la cara sur de un alero de granodiorita, con una excelente visibilidad de la quebrada de acceso al sitio, ubicado en las coordenadas UTM 17M 0701676 y 9164235, a 576 m.s.n.m.

Dicho abrigo y los recintos asociados están situados sobre una explanada fácilmente visible y de buena acústica, lo que debió favorecer la interacción social entre un gran número de concurrentes a los ritos y ceremonias.

La evidencia iconográfica, sumada a los recintos de piedra de planta ortogonal y la alfarería en superficie, nos permiten ubicar estas expresiones rupestres en el período formativo final, entre el 500 a.C. al 200 d.C., con una marcada continuidad temporal hacia el período Moche 200 al 800 d.C.

La identificación de los chamanes fue posible gracias a la iconografía que presentan en la indumentaria, que también brinda testimonio de la especialización costeña en esta producción. Otro indicio lo tomamos de lo gestual en ambos personajes, y la continua referencia a la dualidad. El valioso aporte de Elera (1994) permite dar cuenta del ensancha-

miento de las rodillas que exhiben ambos personajes. El autor excavó la tumba de un chamán en el Morro de Etén, y entre los hallazgos describe una sonaja que era llevada por el chamán en la cara posterior de la pierna derecha sobre la región poplítea, y sostiene que “ésta se encontraría en un envoltorio natural conformado por una cavidad tunelizada en el tejido muscular del muslo, cuyas paredes internas se encontraban encallecidas, implicando que para poder llegar a ello, el proceso de horadación fue muy lento y doloroso, con probables infecciones esporádicas” (ibíd., 49-50).

Por último, agregamos un motivo antropomorfo grabado en un petroglifo publicado por Mario Polia Meconi (1995, 172):



El mismo se encuentra en el sitio Pampa de los Muertos en Piura (A8H), y presenta la singularidad de las rodillas agrandadas, lo que consideramos diagnóstico en la identificación de los chamanes. Asimismo puede observarse la posición levantada de los brazos en actitud de invocación.

Por otra parte, sabemos que los chamanes fueron grandes caminantes que recorrieron distintos pisos ecológicos en peregrinaciones a sitios sagrados, y que además, durante el trayecto ofrecían sus servicios y se dedicaban a la búsqueda tanto de hierbas medicinales, que empleaban en preparaciones y curaciones, como de plantas de reconocido poder alucinógeno que utilizaban en contextos ceremoniales y prácticas adivinatorias (Rostworowski 2006, 36).

En síntesis, tanto la representación abultada de las rodillas, como de los pies ligeramente agrandados en las expresiones rupestres reseñadas, se corresponden con las prácticas culturales que acabamos de mencionar.

Es oportuno referirnos al dualismo dinámico u oposición dual como principio organizador básico de la cosmología del mundo andino. R. Burger y Salazar-Burger (1994) sostienen que: “el concepto de oposición y complementariedad dual ha estructurado el ceremonial andino por más de 4000 años” (Ibíd., 112). En el caso que nos ocupa se trata de una dualidad masculina, a lo que sumamos la posición de los brazos en el motivo A, uno dirigido hacia arriba, exhibiendo en la palma de la mano la dualidad en el motivo rectangular dividido al medio, y el otro brazo flexionado sobre el vientre con la mano en posición de sostener algo, quizás algún alucinógeno. El motivo B presenta ambos brazos en alto, y muestra en las palmas de las manos motivos duales idénticos al mencionado para el motivo A. La pintura o tatuaje facial del personaje B, también es dual y representa a dos felinos de perfil. Los mismos colores que exhiben las representaciones se oponen y complementan en un juego que genera una unidad de significado, reforzado por el empleo de la técnica de pintura negativa. Por otra parte, la forma en que se destacó el sexo de ambos personajes, habla sobre potencia, poder y fecundidad.

La evidencia arqueológica y etnohistórica apunta a que se trata de la representación de dos chamanes; una diarquía masculina, cuyos tocados, pintura o tatuaje facial, vestimentas, tamaño y atributos, nos señalan el prestigio social, jerarquía, poder y linaje de los mismos, como así también su pertenencia a las mitades de arriba y abajo de una misma etnia. De esta forma, el chamán B, de mayor tamaño y una simbiosis de rasgos felínicos, se asocia al complejo de transformación chamánica, y se ubica en la mitad de arriba situada en las estribaciones andinas, próximas al manantial de El Higuero. O sea, en control de la fuente de agua y los recursos faunísticos del lugar. El chamán A, con la representación ornitomorfa, con las alas listas para despegar, se relaciona con el vuelo chamánico, y pertenece a la mitad de abajo, o sea a la costa, con cultivos y actividades económicas fuertemente dependientes del flujo de agua proveniente de la sierra. En síntesis, se puede hablar de oposición y complementariedad.

Estos chamanes, probables cabezas de linajes, al igual que dioses, héroes civilizadores y antepasados míticos o reales, atravesaron un proceso de petrificación. Son innumerables las referencias a estos casos. María Rostworowski (1986, 62-63) comenta el tema y sostiene: “Para Duviols (1973: 165) la petrificación era una manifestación de perennización y sacralización. El alma del difunto o de una divinidad se posesionaba de la piedra, se adentraba en ella y por ese motivo podía emitir oráculos y responder a preguntas”.

De esta forma, los chamanes, convertidos en huacas, mantuvieron su poder de mediar entre la esfera profana y lo sagrado, a través de la intervención de nuevos personajes mediadores entre ambos universos, que dieron continuidad al rito y las ceremonias. En el pensamiento mágico religioso andino, las pinturas rupestres que estamos analizando, lejos de tratarse de representaciones o símbolos, constituyeron la presencia inmediata del camaquen o aliento vital de estos seres. “El camaquen o soplo vital animaba a los hombres y también a los cerros, lagos, cumbres nevadas, piedras, fuentes y animales. Mundo lleno de vida, con el cual había que congraciarse mediante sacrificios y ofrendas para poder sobrevivir” (Ibíd., 95).

En cuanto a los fragmentos cerámicos registrados y documentados en superficie en las inmediaciones del sitio, sostenemos que muy probablemente se emplearon para el traslado y consumo de Chicha durante el desarrollo de los rituales. Es indudable que el consumo de esta sustancia psicoactiva tuvo un rol social básico al acompañar la repetición de prácticas profanas y rituales que hacían a la construcción e integración social comunitaria. Dietler y Herbich (2006, 398) destacan el aspecto simbólico de las bebidas alcohólicas en tanto alimento, que a través de la fermentación sufre una transformación “casi mágica” que pro-

duce estados alterados de conciencia y cambios en el comportamiento, condición que lo coloca en el centro de las actividades rituales y ceremoniales. Por otro lado, debemos mencionar que en el lugar abundan los caracoles terrestres, y que la ingesta de los mismos sin purgar también pudo conducir a estados alterados de conciencia; a lo que agregamos que estas comunidades muy probablemente tuvieron acceso al cactus San Pedro, de reconocido poder alucinógeno.

Agradecemos la colaboración del Sr. Alex Rodríguez Tizado y su familia; así como las gentilezas del Dr. Enrique Vergara y el Ing. Rainer Hosting.



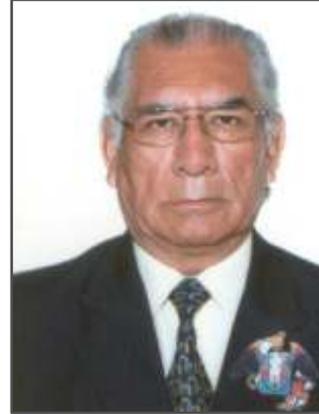
El personaje A, a través del programa Image J DStretch canal YBK, véase el realce de los tonos rojos y negro.



El personaje B, a través del programa Image J DStretch canal LXX, véase el realce de la pintura negra.

EL SENTIDO DE LA FE EN EL CURANDERISMO

Dr. José F. Elias Minaya
Facultad de Ciencias Sociales - UNT



Reflexionar acerca de la fe podría resultar tautológico porque todas las personas en todos los tiempos hablan y experimentan sentimientos intensos de desasosiego y esperanza. De allí la expresión común “la fe mueve montañas”, en alusión que en función de la fe, la esperanza adquiere consistencia. La fe pues implícitamente infunde fuerzas que no sabemos de donde provienen. Es un recurso inconsciente, es una potencia que impulsa acciones, es a la vez un misterio. Este tema, aparentemente sencillo, es pues realmente muy complejo.

La naturaleza humana, a diferencia de otros seres, tiene privilegios que le permite transgredir el orden natural. Gracias a su capacidad creadora y transformadora, la humanidad se ha posicionado como amo y señor en los diferentes estadios de su evolución e historia. Sin embargo, estos triunfos pueden resultar negativos y atentatorios contra sí mismo y contra el orden natural, si no desarrolla preventivamente acciones de resarcimiento. La capacidad creadora del hombre, como podemos ver, puede ser destructiva.

Utilizando el pasaje bíblico de la creación podemos decir que el hombre, una vez ubicado en el paraíso terrenal con las facultades que le infundió su creador, de pronto resultó, por su desobediencia, maldecido y limitado en las capacidades otorgadas, y sentenciado a sobrevivir en base a su propio esfuerzo. Sin embargo, este castigo puede entenderse en sentido positivo porque impulsó al hombre a valerse por sí mismo, sobrevivir desde su fragilidad.

Este mito evidencia dos espacios en su transitar histórico: el espacio conocido, logrado en base a sus

habilidades naturales de búsqueda, y el espacio de lo desconocido, misterioso, insondables dominios de la divinidad. Este espacio se constituyó en su “leit motiv” (motivo de su existencia), que en la medida que fue descubriéndolo fue construyendo su propio mundo, mundo profano arrebatado del mundo sagrado. De esta forma el hombre transformador resultó, en consecuencia, su propio creador. Esto ocurrió en todos los pueblos del planeta llegando a construir diversas civilizaciones.

La concepción de estos dos espacios ha sido la pauta de los pueblos y civilizaciones del antiguo mundo y de los actuales pueblos que son muestras de continuidad de cuatro mil años de vida civilizada. Cosmovisión, concepción del mundo donde el espacio conocido y desconocido son uno solo, donde la noción de lo próximo y lo lejano es muy relativo, de tal forma que lo desconocido no solo está muy lejos, sino en las cosas tan cercanas y cotidianas a cada persona. De allí que la confianza en uno mismo llega a un límite, más allá es fuente de temor y de inquietud, particularmente, para quienes tienen una vocación de búsqueda, de conocimiento, bien por el camino de la ciencia o el camino de la religión.

Ante lo desconocido, la fe, además de ser una fuerza inconsciente, es una creencia o convicción de acceder a poderes o capacidades sobrenaturales o propiamente humanas. Cuando se refiere a lo sobrenatural está asociado a la religión, generando sentimientos de fe ante una deidad en quien se cree puede otorgarnos “gracia” y favores. En esta interrelación median vínculos de reciprocidad ritual,

donde la plegaria y la ofrenda llaman, y hasta cierto punto obligan para que la deidad nos corresponda con sus dones.

De otra parte, la fe, fuera del espacio religioso, está presente en el desarrollo y actuar cotidiano de todos los seres humanos y se orienta al descubrimiento de sus propias capacidades, con lo que fue ampliando sus dominios. Este es el espacio de la ciencia o del conocimiento racional. En ambos casos a fuerza de fe y autoconfianza; de allí que es frecuente escuchar: “tengo fe en ti”; o “tengo fe y confianza en que puedo lograrlo”. La fe en consecuencia se orienta a logros que devienen de las creencias religiosas o de la inquietud de conocimiento científico. Estas dos formas de fe han existido siempre, con énfasis de lo religioso en las antiguas civilizaciones, y con énfasis de la ciencia o fe en ella, en la civilización moderna de occidente, Estas cualidades son las que nos hacen diferentes.

Como podemos ver, el temor y la fe coexisten simultáneamente como las dos caras de una medalla. Son fuerzas potentes, pero opuestas. Por el temor, la duda o la incertidumbre, como versiones negativas, tratan de evitar lo malo que pueda suceder; y la fe como versión positiva, es la convicción de que lo que va a ocurrir es bueno. El temor se asocia a lo que queremos evitar, y la fe a lo que deseamos que ocurra.

Entonces, ¿dónde radica este poder de fe? ¿Está en el subconsciente? ¿Es un don divino? ¿O está en la fuerza mental, en la capacidad neuronal que también llamamos “espíritu”? Para unos deviene de la creencia de fe en Dios, pero para otros, está en la capacidad mental de cada persona. Estas dos dimensiones han marcado el rumbo de la humanidad.

Si partimos de las capacidades privilegiadas del ser humano, considerando que se utiliza normalmente solo el 10% de dicha capacidad potencial, presuponemos que el cerebro del hombre es un arma muy potente, por lo que usando debidamente la fe se podría unir a miles de personas, o se puede desarrollar capacidades tipo kinesis. Para ello se requerirá profunda preparación, un alto grado de concentración, de estabilidad con uno mismo y de sentimientos buenos y creencia que todo es posible. Por ejemplo, quienes practican la “levitación” segu-

ramente son personas especiales que tienen mayor predisposición que otros para lograr efectos sorprendentes gracias a su alta concentración de fe.

La práctica médica, que es tema vinculado a la salud-enfermedad, no es ajena a la cosmovisión de los actores: médicos y pacientes; como tampoco a la cuestión de la fe. El conocimiento estrictamente racional positivista ha dividido, o mejor diremos que ha segmentado la noción del cosmos y los microcosmos como un todo integral que está implícito en el universo y en cada uno de sus elementos; es decir, la actitud positivista valora únicamente lo conocido o por conocer científicamente. Para la ciencia moderna y la práctica médica “científica”, la cosmovisión del ser humano se ha reducido a su estructura fisiológica, excluyendo lo no fisiológico; es decir, el mundo de creencias, como si estos espectros fueran ajenas a la naturaleza humana. Esto significa la separación del cuerpo y la mente. En cambio, en las civilizaciones antiguas predomina la cosmovisión holística.

La ciencia moderna, que no tiene más de 300 años, prescinde de la vieja cosmovisión del hombre como parte del mundo, hecho que se ha generalizado en la cultura de occidente. Pero para el hombre de las antiguas altas culturas, como es el caso del Perú prehispánico, cuyas manifestaciones aún subsisten, los elementos de la naturaleza constituyen una totalidad integrada con múltiples correspondencias. Todos los elementos tienen vida y son igualmente sexuados. La noción de macho y hembra alcanza no solo a las plantas y animales, sino a todas las cosas naturales, de tal forma que incluso los elementos de origen mineral como el agua de los ríos, lagunas y mares son machos o hembras; las piedras, los cerros y las montañas tienen vida e igualmente son machos o hembras. En tales condiciones presumen que hay alguna vinculación con los hombres, por lo que mínimamente se deben respeto y reciprocidades. Esto que habitualmente se escucha, cuán difícil es comprenderlo. Desde la perspectiva positiva ciertamente no puede ser que un cerro tenga vida y sea macho o hembra. Estas nociones corresponden al ámbito simbólico, que es el dominio de la cultura en general y, como tal, tiene sentido e influencia en la vida cotidiana. Por ejem-

plo, en la perspectiva positivista la práctica de la cirugía se puede realizar y de hecho se realiza en cualquier momento, pero generalmente los médicos ni los pacientes se percatan por qué ciertas intervenciones se complican habiéndose aplicado las técnicas correctamente. Al respecto, un entendido del cosmos nos dirá que en ello tiene que ver el movimiento de la luna. O más simplemente, en el caso del líquido elemento, el agua o H₂O tiene estas denominaciones técnicas que igualmente son símbolos. Para la ciencia moderna o la cultura de occidente el agua es generadora de vida. Pero para la cultura andina, es más que eso: es un ser viviente macho o hembra que acumula y transforma las energías originadas en la Tierra y en el Sol, de allí que podemos comprender los diversos rituales al agua.

De otro lado, cuando observamos los rituales de pago a la tierra “pagapu” (pago a la madre tierra) que efectúan las personas comunes y corrientes de origen campesino en cada actividad que realizan, seguramente no alcanzamos a comprender el sentido, significado y trascendencia de estos actos. Lo admitimos como cosa folklórica y en el peor de los casos como actos sinsentido. En otros casos lo reproducimos mecánicamente remedando viejas prácticas pero sin entender nada. Esto ocurre porque estamos actuando inmersos dentro de la cosmovisión científicista, objetivista y positivista cuyos límites solo alcanza lo tangible, lo entendible racionalmente. Esta posición etnocéntrica es la gran barrera que incluso alcanza a algunos científicos sociales.

Los practicantes de la medicina convencional, consecuentemente, siempre han mirado con cierto desprecio, el conocimiento y las prácticas curativas de los médicos tradicionales a quienes se les negó la denominación de médicos, llamándolos despectivamente “curanderos” o “curiosos”. Sin embargo, cuántos de los médicos científicos, ante la incapacidad y límites de su ciencia, para curarse de sus dolencias, han acudido a estos “curiosos”. Hay muchos testimonios de estos hechos. Por eso es necesario estudiar con mayor profundidad e interdisciplinariamente los legados de este patrimonio cultural inmaterial, empezando por reconocer y reivindicar a sus cultores.

Ciertamente, para los practicantes de la medicina moderna es muy difícil comprender estos valores. Por ejemplo, cómo comprender la noción de la “pérdida del alma o de la sombra”, del “susto”, o el “chucaque”, complejos simbólicos componentes de sistemas culturales diferentes. Esto, porque se tiene una noción parcial del concepto de cultura, como si los productos de la ciencia positiva y el sistema de creencias fueran excluyentes entre sí de la dimensión cultural.

Cómo entender, entonces, que existan enfermedades fisiológicas y enfermedades no fisiológicas, estas últimas llamadas también “enfermedades culturales”. No se trata de oponer estas dos dimensiones de la salud-enfermedad y de los procedimientos médicos correspondientes. Nadie puede negar los resultados de la medicina moderna que en poco tiempo ha revolucionado las condiciones de vida de la humanidad; pero, a su vez, también, no se puede negar las consecuencias de riesgo de este avance tecnológico que, como hemos dicho anteriormente, de alguna forma transgrede el ordenamiento natural, si no se rezarse las secuelas que atentan contra el equilibrio cósmico y biológico.

No se trata de restar méritos al avance científico y tecnológico que, sin embargo, puede deparar efectos negativos si no se repara la sobreexplotación de los recursos o el uso desmedido e incontrolado por ejemplo de los “transgénicos”, que recientemente está dando mucho que hablar y mucho que temer. Es el caso también que, la prolongación del promedio de años de vida humana, siendo encomiable, trae consigo la sobrepoblación del planeta, consecuentemente la acumulación de la riqueza, el incremento de la pobreza y otras secuelas de orden médico social, como la aparición de nuevas enfermedades psicosociales para la gente vieja y sus parientes jóvenes.

El problema de las enfermedades llamadas “culturales”, siendo marginales para la medicina científica, ha devenido en su estancamiento en el proceso de desarrollo de su tratamiento. Los “curiosos”, o mejor dicho los médicos tradicionales, como depositarios de la antigua ciencia médica han desarrollado una cultura de práctica aprendida empíricamente, con alguna rigurosidad y sistematización producida por la autodisciplina que de generación en gene-

ración se ha ido diluyendo y a veces tergiversando; sin embargo, aun así, su eficacia se ha mantenido vigente. La formación de los médicos convencionales y los médicos tradicionales difieren diametralmente; pero, paradójicamente, los primeros deberán revalorar y rescatar ese patrimonio cultural que está en riesgo de ser alterado.

Ahora veamos cuándo recurrimos a la fe y cuál es su espacio de intervención.

Si queremos que algo nos salga bien o que no ocurra algo malo, nos llenamos de propósitos firmes, de fuerza de voluntad, de decisiones debidamente seleccionadas. La fuerza de la fe, en este caso, se sustenta en nuestras capacidades. El médico científico confiará en sus conocimientos académico científicos, en su destreza técnica y en los equipos técnicos de última generación, así como en los fármacos e indicaciones que imparte; igualmente, el paciente confiará en los avances de la ciencia y la tecnología y particularmente en las capacidades de su médico. Sin embargo, en el límite de dicha confianza, tanto el médico como el paciente llegarán a un espacio ambiguo, numinoso, que es el terreno de la esperanza y de otra clase de fe. La creencia que una fuerza sobrehumana acudirá en ayuda.

El médico tradicional actúa de modo similar, pero modestamente dirá que solo actúa como instrumento o intermediario para restituir el orden de equilibrio fisiológico y mental de la persona manipulando los elementos, esto es, los remedios; y acudiendo a componentes no fisiológicos: la creencia y la fe; y pedirá que el paciente se entregue en confianza a dicho acto. En consecuencia, el acto médico o acción terapéutica además de ser una interacción social mecánica de elementos físico, químicos, psicológicos y mentales, es básicamente un acto ritual que busca el restablecimiento de la salud o equilibrio psicobiológico y mental del paciente.

Por ejemplo, el “yerbatero” dirá que los remedios no solo son las hierbas, sino el espíritu de las yerbas. Que las yerbas no son autónomas, sino que dependen de otras potencias: los cerros, los ríos o las lagunas de donde provienen, por lo que también convocará a los espíritus de estos elementos, llamados “encantos”. Además pedirá al paciente que tome los remedios con devoción.

El chamán o curandero acondicionará un escenario: la “mesa del curandero” cuyos artefactos u objetos diversos (“artes” y “encantos”) concentran fuerzas positivas y negativas que sabrá manipularlas y controlarlas en el proceso del ritual curanderil. Viabilizará este proceso con el uso de psicotrópicos como el cactus llamado San Pedro, el tabaco o la ayahuasca que le permitirá desprender su propia sombra de su cuerpo y emprender el “vuelo chamánico” en búsqueda del alma o sombra de sus pacientes, transformándose en un héroe capaz de restablecer el orden fisiológico y mental de los pacientes. Entonando un cántico peculiar y al compás del sonajero, en este trayecto convocará a espíritus auxiliares, cual “encantos”, acudirán en su defensa y ayuda y con su vara de “Chonta” o espada acometerá contra las fuerzas del mal. Precisamente pedirá a sus pacientes que tengan concentración, que salten, que bailen, que se sacudan, induciéndolos indirectamente a que demuestren fe en el ritual.

La eficacia del acto terapéutico curanderil subyace entonces en la noción y fuerza de la fe que movilizan el microcosmos holístico del médico y del paciente haciendo que los remedios surtan efectos plenos.

Cuánta enseñanza tenemos que descubrir, estudiar, comprender, rescatar y revalorar. Lo que conocemos es tan poco, por lo que, como dijera el poeta universal Cesar Vallejo, hay mucho que hacer.

Trujillo, octubre 2011.

EL AYAHUASCA COMO CAMINO EVOLUTIVO

Alonso del Río

Alonso del Río nació en Lima en 1962. Estudió en el colegio jesuita “La Inmaculada” en Monterrico. En 1979 ingresó a la Facultad de Letras de la Pontificia Universidad Católica, con la intención de estudiar filosofía. Aunque ya había tenido experiencias con wachuma desde el año 1977, fue a mediados de 1979 que, durante una visita a la selva, conoce la ayahuasca y a quien fue su maestro por más de 20 años: Benito Arévalo. En 1980 dejó la universidad y se instaló en el pueblo de Yarinacocha, en Pucallpa, cerca de su maestro, de quien recibió la formación de un curandero tradicional acompañándolo en innumerables viajes de curación por el río Ucayali. En el año 1992 regresa a Lima y, con permiso de su maestro, comienza a hacer ceremonias de ayahuasca, acercando esta medicina a las ciudades y empezando a trabajar en el enfoque de usar las plantas sagradas como camino evolutivo.

En el año 2002 se muda a Taray, un pequeño pueblo del valle sagrado de los incas en Cusco, y crea el Centro de Sanación y Enseñanza del Camino Sagrado Americano, con la finalidad de establecer un lugar en el que las personas puedan ser orientadas sobre las enseñanzas y usos de las plantas sagradas.

En el año 2007 crea la asociación educativa Wiñaypaq y funda una escuela primaria intercultural para preservar y difundir los valores y tradiciones de las culturas andino-amazónicas.

A la fecha ha publicado ocho discos de música que canta en sus ceremonias, un documental sobre la ayahuasca, otro sobre el uso sagrado de la hoja de coca y ha escrito un libro llamado Tawantinsuyo 5.0, sobre cosmovisión andina.

Las siguientes líneas tienen como propósito invitar a la reflexión sobre posibles nuevos usos que puedan tener las plantas sagradas. Por otro lado también iniciar una conversación profunda sobre los personajes que componen el mundo del curanderismo y poner sobre la mesa la posibilidad de llegar a acuerdos sobre categorías y problemas éticos.

Dentro de todas las maravillosas posibilidades que nos ofrecen las plantas maestras, encontramos que un tema poco tratado es el de la evolución personal de quien las usa.

Muchas personas tienen la creencia de que el graduarse en una profesión u oficio (médico, curandero o cualquier otro) implica el aceptar y practicar principios éticos de alto nivel. La realidad nos muestra que esto no es así necesariamente.

Una cosa es conocer adecuadamente una técnica curativa y otra es practicarla en beneficio de los demás.

Hace muy pocas décadas que la sociedad occidental empezó a tomar interés por las antiguas tradiciones y sus brebajes sagrados, pero aún está muy lejos de entender todo su potencial y, sobre todo, las complejas relaciones que componen su tejido.

Durante el tiempo que viví en la Amazonía fue frecuente escuchar entre las personas que venían de Lima u otras ciudades la siguiente pregunta: ¿No conoces un buen brujo para tomar ayahuasca?

Al principio los miraba con desconcierto, preguntándome: ¿Sabe lo que está hablando? Pero luego comprendía que era su total desinformación la que los hacía hablar de esa manera.

Al poco tiempo de vivir en zonas en donde la gente toma ayahuasca y visita regularmente a un curandero, le queda muy claro a uno que hay dos personajes en la escena: el brujo y el curandero. Esto vale como primera información, pero este mundo es mucho más complejo de lo que aparenta.

Ningún brujo se presenta como tal y a veces –dependiendo de su habilidad para ocultarse– una persona normal tarda mucho tiempo en reconocerlo como tal.

Por otro lado, muchos brujos también curan, lo

que introduce en el escenario una tercera categoría: el brujo-curandero.

¿Cuáles son los parámetros éticos que definen a cada quién?

Llamo brujo a la persona que solo usa los conocimientos y poderes adquiridos para matar o causar daño.

Llamo brujo-curandero a quien usa estos mismos poderes y conocimientos tanto para dañar como para curar a las personas, según la demanda del cliente. Si le pagan para curar, él cura. Si le pagan para dañar, el daña.

Llamo curandero a aquella persona que solo se dedica a curar a sus semejantes y que bajo ninguna circunstancia es capaz de generar o devolver ningún daño.

Para regresar al tema principal que nos ocupa haremos la siguiente pregunta:

¿A cuál de estos tres personajes consideraríamos más evolucionado?

La lógica de nuestra ética social prácticamente nos obliga a elegir al tercero, pero nuestra ética individual (aquella que nadie conoce y que nadie ve) a veces no está de acuerdo. Este pequeño impase trae a la realidad la eterna pugna entre “lo que debe ser” y “lo que es”.

Solo muy pocos serán capaces de contradecir públicamente que una persona que no genera o devuelve un daño está éticamente por encima de alguien que sí lo hace. Sin embargo, sin un adecuado marco social que proponga una ética clara y específica para el caso, como mecanismo de control social, muchas personas que reconocen qué es lo correcto pueden sentirse tentados a devolver los golpes a sus legítimos dueños.

La siguiente pregunta: ¿Queremos institucionalizar la venganza como un derecho inalienable? ¿O queremos trascenderla y liberarnos de patrones mentales tan destructivos?

Un viejo adagio dice: “El rencor es el veneno que uno toma pensando que así se puede dañar a otro”. La realidad es que a cualquier persona normal le hace un daño muy grande, tanto física como emocionalmente, el alimentar su propio odio y rencor, aunque crea tener la mejor de las justificaciones. Yo lo calificaría simplemente como un mal negocio, una situación

donde todos pierden. Si creemos que odiando y devolviéndole el mal vamos a curar la enfermedad y resolver los problemas, estamos totalmente equivocados. El odio y la venganza es un veneno que hace mal primeramente a quien lo genera.

En segundo lugar, la energía destructiva que es lanzada sobre una persona solo puede operar si la persona “abre la puerta”; es decir, si tiene energías (pensamientos) que resuenen con la energía del atacante. Mientras menos emociones negativas seamos capaces de crear y guardar, tanto más difícil les será a otros el molestarlos.

Planteada esta situación básica de las dinámicas energéticas nos queda abordar el tema del camino evolutivo.

Podemos entender la evolución como la transformación gradual de un estado a otro mejor o más perfecto. Por lo tanto, un camino evolutivo es la práctica de los conocimientos que nos pueden llevar a un mejor estado de ser.

Ese mejor estado de existencia lo relacionamos todos con las grandes virtudes del género humano, pero creo que la palabra Amor expresa por consenso la síntesis perfecta de hacia dónde queremos ir como individuos y como sociedad. Sin embargo, para lograr ese mejor estado, lo primero es reconocer que no lo tenemos o que se encuentra en estado incipiente. Si no reconocemos nuestra real situación, nunca seremos capaces de mejorarla.

Una buena herramienta para medir nuestro amor es observar nuestras respuestas ante cada situación de la vida. Podemos responder de tres maneras: De forma injusta, en forma justa y en forma amorosa.

La injusticia es darle a los demás menos de lo que les corresponde.

La justicia es darle a cada quien lo que le corresponde.

El amor es dar a cada uno más de lo que le corresponde.

Dentro de esta lógica, solo nos queda reconocer nuestra encubierta incoherencia, pues por un lado queremos evolucionar, pero por otro, cedemos muy fácilmente a las tentaciones de nuestras tendencias menos altruistas. No creo que se deba ni se pueda obligar a nadie a mejorar, pero sí creo que debemos sincerarnos para llegar a sanos acuerdos.

Aunque no tengamos en todo momento la suficiente energía para reaccionar de la mejor manera, esto no debe afectar ni desacreditar el propósito general ni el rumbo de nuestro camino. Si en alguna situación nuestros condicionamientos nos llevan a obrar de forma injusta, es necesario reconocerlo, pero sin perder de vista cuál es nuestra meta. El punto es no decir una cosa y hacer lo contrario.

¿Queremos contentarnos con ser personas justas o queremos evolucionar hacia el amor? ¿Cuál debe ser la nueva norma social o el nuevo código ético de un curandero de este tiempo?

En la actualidad muchas personas de todo el mundo están cada vez más interesadas en experimentar las plantas maestras, más como una herramienta de autoexploración y crecimiento interior, a la par de resolver problemas físicos.

Mucha gente encuentra respuestas que ninguna religión ni años de terapias psicológicas tradicionales han sido capaces de darles. Gracias a que amplía nuestra capacidad de autoexploración, las plantas maestras y el ayahuasca, concretamente, pueden convertirse en un verdadero camino evolutivo. Un camino en donde el elemento indispensable es la propia sinceridad luchando contra el autoengaño, nuestra verdad contra nuestra mentira.

Si observamos las plantas en las selvas, encontraremos que el éxito de su evolución está en la capacidad de abrirse paso hacia la luz, pues la luz es su alimento. Las plantas compiten arduamente, unas con otras, por tomar la mayor cantidad de luz posible y las que más luz consigan serán las que más alto lleguen.

A pesar que la luz en todas sus manifestaciones es uno de nuestros principales alimentos, el ser humano se pasa la vida compitiendo por las cosas más absurdas e inverosímiles, pero hasta ahora no se ha inscrito un record güines por la cantidad de luz que alguien puede captar.

Parece que no nos importa realmente competir por eso. La luz es la verdad en nuestras vidas, lo que nos permite ser transparentes. Exponernos a esa luz hace que no podamos tener algo que ocultar.

Las plantas sagradas pueden dar luz, pero tam-

bién pueden dar oscuridad y confusión. Nos pueden ayudar a evolucionar o nos pueden ayudar a perdernos entre el abuso de poder y la ignorancia. Es realmente una línea muy delgada la que separa una opción de otra, pero lo que nunca debemos olvidar es que la elección es siempre nuestra.

Aún así, la posibilidad de extraviarnos está dada en todas las disciplinas y en todos los caminos; no es exclusiva de las plantas maestras. Es más, creo que las plantas maestras sí tienen una gran ventaja frente a otros caminos evolutivos, pero, justamente, en esa ventaja puede que se esconda su peligro.

La ventaja de la cual hablamos es que pueden mostrarnos en forma contundente e inapelable “realidades” que serían muy difíciles de percibir, generalmente porque no nos conviene verlas o porque están más allá de la conciencia de nuestra mente. Tenemos la posibilidad de ver las cosas tal cual son, tanto dentro como fuera, lo bueno y lo malo, y el peligro se encuentra en que seamos capaces de ver la parte negativa que debemos cambiar y, sin embargo, no hacer nada. Este es un gran peligro, pues, al igual que un antibiótico mal tomado, crearemos resistencia al desarrollo de la conciencia y entonces la medicina deja de hacer su efecto como tal, deja de tener sentido el tomarla.

Todo se vuelve una farsa.

En síntesis, las plantas nos muestran aquello que debemos cambiar para evolucionar, pero ellas no nos van a cambiar; nosotros tenemos que hacerlo. Ellas nos muestran el camino, nosotros debemos recorrerlo.

Las plantas maestras son también plantas de poder y el poder no es ni bueno ni malo, es poder, depende de quién lo usa y para qué lo usa. Un bisturí en manos de un médico puede salvar muchas vidas, pero en manos de un delincuente puede hacer mucho daño. Por eso insistimos en que quienes tienen el llamado de compartir estas plantas maestras en ceremonias deben ser personas cuyas vidas estén por encima de todas las bajezas que podemos tener los seres humanos. Debemos construir juntos un nuevo marco social que proponga e impulse una nueva ética para curanderos de un nuevo tiempo.

AYAHUASCA, PASADO, PRESENTE Y PERSPECTIVAS

Dra. Rosa Giove N.

El brebaje Ayahuasca ha sido utilizado ancestralmente por los numerosos grupos étnicos de la vertiente occidental de la cuenca amazónica. Se estima que 72 etnias de este ámbito geográfico la utilizaron desde épocas remotas para modificar su estado ordinario de conciencia, con fines religiosos, terapéuticos y de afirmación cultural.

Su importancia es mostrada por la amplia diseminación de su uso y la persistencia de 42 nombres diferentes para denominarlo, así como las diversas formas de preparación y uso que están vigentes, hasta la actualidad, entre los grupos étnicos y mestizos.

Los curanderos amazónicos son expertos en la inducción y manejo de los estados modificados de conciencia, mediante sustancias vegetales (ayahuasca y otras plantas) o animales (bufoteninas). Modulan su efecto mediante aditivos o técnicas energéticas y rituales, utilizando estos estados para la curación, adivinación o para recontactarse con determinados elementos espirituales y culturales.

Elaborada en base a la decocción de la liana ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*) y hojas de Chacruna (*Psychotria viridis*), en una sofisticada y precisa combinación, descubierta hace milenios por los pobladores amazónicos, el brebaje ayahuasca imita y potencia la acción de algunos neurotransmisores que encontramos en nuestro organismo así como en otros mamíferos.

Tanto las betacarbolinas contenidas en la liana ayahuasca, como la Dimetiltriptamina (DMT) de la chacruna son encontrados en el tubo digestivo, la glándula pineal y el sistema nervioso. Por ello, James Callaway (1995) la nominó “endohuasca”; aunque el hallazgo es relativamente reciente y no está bien definido el rol de estas sustancias en nuestro orga-

nismo, se ha identificado su función reguladora del estado de ánimo y la asociación de los niveles de dimetiltriptamina con las imágenes oníricas.

Por su efecto psicoactivo de modificar el estado ordinario de conciencia, por su fuerza curativa o, quizás, por su efecto visionario, el Ayahuasca se constituyó en la base del curanderismo amazónico, en la planta sagrada alrededor de la cual se estructuró el sistema médico ancestral en esta región.

El descubrimiento del sistema curativo indígena por Occidente estuvo marcado por los prejuicios y las proyecciones ante conceptos, recursos y tecnologías diferentes a las conocidas por ellos, en una relación ambigua, que aunque menos evidente, aún persiste.

Los efectos inducidos por el Ayahuasca llamaron tempranamente la atención de algunos cronistas españoles quienes, al interpretar desde su óptica el fenómeno visionario y la relación con el mundo invisible, no dudaron en atribuir un carácter diabólico a estas prácticas, como muestran la descripción de sus efectos y el dibujo de la liana Ayahuasca bajo la denominación de “Diablohuasca”, realizados por Baltazar Martínez de Compagnon:

“... cuando la toman, pierden el sentido, porque la bebida es muy poderosa, por medio de ella se comunican con el demonio, porque ellos quedan sin juicio, y presentan varias alucinaciones que atribuyen a un dios que vive dentro de estas plantas” (Martínez de Compagnon, 1768, citado por García, 1971).



No obstante, también se reconoció su valor medicinal, como en el texto de Inés Muñoz:

“El doctor Montilla, nos ha visitado, tratará de llevar a España una liana que los nativos llaman ‘soga de muerto’ tiene un extraordinario poder calmante y alucinante, la utilizan los hechiceros para sus ritos mágicos y religiosos, cree que será muy apreciada por los galenos”. (Diario de Inés Muñoz, 25/03/1553).

Luego de este contacto inicial, el ayahuasca fue redescubierta para Occidente como *caapi* por Richard Spruce, a fines del siglo XIX, merced a su contacto con tribus Tukanos (*banisteria caapi*), Guahibos (Río Orinoco: Colombia y Venezuela), Záparos y Lamistas, incentivando numerosos estudios antropológicos y médicos.

Poco después se identificaron sus alcaloides y las especies botánicas involucradas en la preparación del brebaje, pero el interés en investigar disminuyó, centrándose en corroborar que *Caapi*, *yagé* y *ayahuasca* eran lo mismo, así como *harmina*, *telepatina* y *banisterina*. En los años 30 se estudió su efecto antiparkinsoniano.

A partir de los años 70's, con la emergencia del movimiento contracultural y el auge de las sustancias psicoactivas, especialmente entre los intelectuales y artistas, se retoma el estudio de los estados modificados de conciencia, la etnomedicina y sus posibilidades terapéuticas; esto se torna importante con el surgimiento de las sectas de ayahuasca en Brasil (Daime y Union de Vegetal), extendiéndose el movimiento ayahuasquero a otros continentes.

Desde 1992, y por la necesidad de responder a cuestionamientos legales, se impulsó el estudio científico y de bioprospección sobre el brebaje ayahuasca. Se mostró principalmente su atoxicidad, su nula capacidad adictiva y sus posibilidades terapéuticas, en investigaciones llevadas a cabo por instituciones científicas brasileras y norteamericanas (Proyecto Hoasca (www.hoasca.project)).

Un protocolo terapéutico pionero de ayahuasca en el tratamiento de diversas adicciones se instauró en 1992 en nuestro país en el Centro Takiwasi, de Rehabilitación de toxicómanos y de investigación de las medicinas tradicionales (www.takiwasi.com).

Los estudios realizados, documentados amplia-

mente y asequibles en la red, describen los efectos fisiológicos y clínicos del ayahuasca. Se han descrito numerosos usos clínicos del ayahuasca, desde el efecto desintoxicante y vermífugo que le confiere el apelativo de “purga” en las tribus, así como los primeros estudios que describen su efecto antiparkinsoniano, hasta los recientes que le atribuyen efecto inmunoestimulante y antidepresivo.

Tiene un efecto fisiológico serotoninérgico, incrementando la serotonina plaquetaria, el cortisol plasmático y la hormona de crecimiento; sin embargo, el efecto más importante podría ser equilibrar, regular el estado de ánimo, las funciones psíquicas y biológicas, además de estimular el sistema inmunitario.

Durante el trance inducido por Ayahuasca, podemos apreciar un efecto catártico, con el afloramiento y expulsión físico asociado a recuerdos y emociones, en un proceso de limpieza y reequilibrio emocional, sin pérdida de consciencia.

El fenómeno disociativo que se presenta, parcial y temporal, permite reorganizar las instancias psíquicas (reintegración profunda, reconciliación), y es muy frecuente la vivencia de un proceso de muerte-renacimiento iniciáticos. La visualización simbólica del universo psíquico interno, con contenidos personales y transpersonales, permite el aprendizaje por acceso a sí mismo y, sobretodo, conectarse con el sentido profundo de la vida y la propia existencia, con la experiencia de ampliación de la consciencia.

Además de su acción medicinal y de enseñanza, el ayahuasca es un medio importante de reproducción cultural, como muestra la vasta producción artística inspirada en las visiones y en los *ikaros* o cantos de curación.

Un análisis especial merecen los *ikaros*, que son los cantos que los curanderos amazónicos utilizan para curar, modulando la “mareación” del ayahuasca. Estos cantos, que fueron transmitidos a los curanderos por sus maestros o enseñados en sueños y estados alterados de conciencia por las propias plantas, guardan estructuras lingüísticas y vocablos de lenguas ancestrales, algunas ya extinguidas. Piden su protección a los maestros ya difuntos, a fuerzas espirituales, a plantas y animales con deter-

minadas características; también muestran costumbres, relaciones entre los seres vivos, atribuciones de tribus, y, sobretodo, rutas y caminos de conocimiento. El sonido monótono de algunos icaros, recrean el camino de aprendizaje del curandero, los pueblos, ríos y maestros que le enseñaron, van al mundo invisible a buscar las respuestas necesarias.

Bajo el efecto sinestésico del ayahuasca, los ikaros se perciben como colores, formas; los sonidos pueden verse... Estas visualizaciones permiten al mismo tiempo al curandero rediseñar el estado energético de su paciente, ordenar el caos, dibujar formas armoniosas. Esto ha sido descrito por la Sra. Herlinda Agustín, cuyas *“Telas que Cantan”*, bordadas con diseños shipibos, kené, han merecido mucho interés mediático.

Ella dice:

“Cada diseño kené es un canto... Los diseños son caminos musicales, pero estos caminos no son dictados por la gente, sino por las plantas”.

Al revelar los mitos fundadores a los miembros de la tribu, permiten la reapropiación de estos por los jóvenes, en un proceso iniciático y de reforzamiento de la pertenencia que nuestra sociedad occidental ha perdido.

El acto curativo en la Medicina Tradicional amazónica es un acto ordenador, mediante el cual el curandero, utilizando diversos elementos y su energía personal, buscan restituir el orden alterado por la enfermedad, y que tiene al mismo tiempo la característica de un combate espiritual entre las fuerzas curativas y las fuerzas negativas que ocasionaron el daño. El curandero asume el rol de intermediario, negociador, entre estas fuerzas.

Las plantas consideradas sagradas, cumplen el importante rol de conectar ambos mundos, el consciente, cotidiano, con el mundo invisible, espiritual o trascendente, ayudando a develar los misterios del cosmos y del hombre, otorgando a la curación una connotación religiosa, en la acepción etimológica de la palabra “religare”, al vincular lo visible y lo invisible, y al ser humano con su sentido existencial.

No obstante todo lo dicho, mostrando la importancia y riqueza de estas medicinas, sus posibilida-

des terapéuticas, encontramos que estos recursos y conocimientos se encuentran amenazados.

Los riesgos que afronta provienen del exterior, de su entorno y del sistema oficial, pero también de su propio seno.

Al deterioro medioambiental y a los problemas territoriales que involucran a las comunidades étnicas y al escaso incentivo para el estudio de la Medicina Tradicional Peruana, se suma un marco legal inadecuado que no asegura los derechos sobre los recursos y conocimientos tradicionales, penalizando el ejercicio curanderil como “ejercicio ilegal de la medicina”.

Otra dificultad para el estudio de las Medicinas tradicionales es que no se puede sistematizar en la mayoría de casos, pues el accionar de los curanderos se basa en sus características o “dones” personales, no existiendo un modelo estandarizado.

Los saberes no se están transmitiendo adecuadamente y se están perdiendo, sea por el deceso de los maestros curanderos y porque no encuentran eco en los jóvenes para recibir sus enseñanzas, o porque dejan de ejercer por falta de incentivos o por la pérdida de recursos.

En este sentido, llamó nuestra atención durante el último año, el asesinato de una quincena de curanderos o “brujos” en Balsapuerto, por motivos que aún no se esclarecen, aunque se alegó una “campaña de extirpación de idolatrías”, por grupos religiosos fundamentalistas. Sin embargo, sorprende aún más, que en un Estado de derecho, estas muertes no han merecido aún el interés de las autoridades, ni investigación o sanción, pese a la pérdida irreparable de conocimientos ancestrales y por supuesto, de vidas humanas.

Al mismo tiempo, desde el seno del sistema tradicional, asistimos hoy en día a un fenómeno de “comercio” de Medicina Tradicional, especialmente aquella basada en los estados modificados de conciencia, induciendo a la deriva comercial y a su uso descontextualizado: surgimiento de “chamanes” o ayahuasqueros, turismo chamánico, “Ayahuasca Rave”, venta de nuestras plantas sagradas por Internet y el uso de sustancias de síntesis que imitan el ayahuasca, como por ejemplo, el anahuasca y la

pharmahuasca. Esto lleva implícito el riesgo de accidentes o efectos colaterales indeseados.

La consecuencia de todo lo mencionado es un sistema ancestral, vigente y muy valioso, pero paralelo y desconocido para el sistema oficial; un sistema amenazado por un movimiento de globalización comercial y no inclusivo, que se debilita al mismo tiempo por la pérdida de recursos, territorio, conocimientos y practicantes.

Ante esta situación, es imperativo que el SISTEMA TRADICIONAL se fortalezca constituyéndose en un interlocutor reconocido por sus bases ante el Sistema Oficial. Para ello, es necesario fomentar las Redes de intercambio entre curanderos de las tres regiones, realizar Encuentros, fomentar intercambios, dar legalidad a las instituciones, mejorando su nivel organizativo.

El cuidado ético del ejercicio de la Medicina Tradicional compete a estas instancias, que podrán ejercer una suerte de autocontrol, al mismo tiempo que se logra el reconocimiento y trato justo para quienes ejercen esta forma de curar, incluyendo el justo pago. Este punto ha sido logrado en Colombia mediante la conformación de la UMIYAC (Unión de Médicos Indígenas Yageceros de Colombia), entidad que habilita a sus miembros y regula su ejercicio.

La labor de incidencia política en este campo es fundamental, informando y sensibilizando a los decisores políticos para la protección de los recursos de la Medicina Tradicional: territorio, flora y fauna, medio ambiente, los curanderos y sus conocimientos, así como abrir la posibilidad de que, quienes ejercen la medicina Tradicional, participen en la formulación de leyes que les atañen.

La revisión de las leyes y normas que se oponen al derecho a la salud intercultural, es decir, a la coherencia entre la voluntad política expresada en algunos enunciados que llaman a la equidad en la atención de salud, el derecho de todos los peruanos a ser atendidos según su propia cultura, y las normas y acciones legales. La derogación de las normas que penalizan la práctica del curanderismo, sería un paso importante para generar confianza y facilitar la organización e institucionalización.

La investigación y difusión de los conocimientos

sobre las Medicinas tradicionales peruanas, tendientes a la articulación de ambos sistemas, el tradicional y el moderno, en pro de la salud colectiva deberá pasar por servicios adecuados culturalmente y también con una nueva perspectiva curricular, inter o transcultural, para los estudiantes de Ciencias de la Salud.

Urge proteger al sistema médico tradicional y ampliar sus perspectivas terapéuticas, con la posibilidad de articularlo con el sistema imperante, en un marco de inclusión, equidad y respeto de los saberes ancestrales, los tradipracticantes y sus recursos curativos.

En el caso específico del Ayahuasca, su importante presencia mediática actual y el interés de occidente por estas prácticas, ha abierto un importante debate político y legal.

Así, mientras la experiencia milenaria de los pueblos indígenas y los estudios científicos muestran que el uso ritualizado y respetuoso de la tradición no genera riesgos para la salud, el hecho de contener DMT, sustancia clasificada como “droga sin uso médico” por la Convención de Viena, determina que sea prescrito su uso.

Aunque la OMS impulsa la recuperación y estudio de las Medicinas tradicionales, la JIFE (Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes) recomienda a los países fiscalizar y restringir el uso de plantas psicotrópicas de uso tradicional, ayahuasca, peyote, iboga, entre otras, vigilarlas y en lo posible evitar su tráfico o salida, por “causar efectos adversos como náuseas, vómito, debilidad, envenenamiento y flashbacks, con serias consecuencias en el bienestar...” (Junio 2011).

Esto muestra el desencuentro existente entre el derecho consuetudinario de las poblaciones nativas, y las leyes y normas que resultan inadecuadas y obsoletas por estar marcadas por el prejuicio o el interés comercial en los megaproyectos.

¿Cuál modelo de desarrollo o de vida queremos? Urge un debate de fondo, que muestre que la meta del Allin Kawsay o buen vivir de las poblaciones étnicas no se opone al bien colectivo, sino por el contrario, tiende a la armonía entre los seres humano, su entorno y el cosmos.

INFINITOS ICAROS CON AYAHUASCA

Ronald Rivera Cachique
Filósofo y Ayahuasquero



La expresión sonora más valorada del curanderismo con ayahuasca, son los icaros, una especie particular de cánticos, que proyectan y amplifican la energía armoniosa de la vibración curativa de la ayahuasca. El icaro, es un canto de invocación al espíritu de la ayahuasca, y al mismo tiempo, agradecimiento y pedido de bienestar. Algunos icaros son sólo melodías, y otros son melodías con letras. Algunos, lo expresan a capela, y otros con el acompañamiento de algunos instrumentos musicales. Los icaros transmiten y despiertan la energía autocurativa que produce el cuerpo y la mente durante la sesión con ayahuasca.

Se suele valorar mucho a los ayahuasqueros que poseen un repertorio variado de icaros, porque estos cánticos tienen el poder de curar y proteger. “*El icaro penetra en el cuerpo y bota el mal. Los icaros son para proteger contra el mal y los viroles, se llaman arcanos y se le ‘ponen’ a la persona para que el mal no penetre. El icaro es como un repelente, da protección para que la persona no se enferme*”.¹ El icaro ayahuasquero proyecta, en los sonidos y las palabras que expresa, un poder y significado místico, propio del espíritu de las plantas maestras de donde han derivado.

Los icaros de Herlinda Agustín (curandera y artesana) conservan el idioma de su etnia shipiba, así como las características inflexiones y tonalidades de voz, propias del canto amazónico tradicional. Es curioso cómo las personas de diversas nacionalidades y, por lo tanto, con otras valoraciones artísticas y culturales, se sienten embelezados al oír los cánticos de Herlinda Agustín, expresados en un

idioma que no es el suyo. Prevalece en esta experiencia de identificación sonora y energética, la calidad universal de comunicación que poseen estos icaros, más allá de la anécdota accidental de ser interpretados en idioma shipibo. Sea cual fuere el idioma específico, la energía del icaro fluirá igual, ya que se trata de un nivel místico de comunicación que alcanza planos espirituales inefables, que no depende de parámetros lingüísticos ni esquemas prefijados.

CANTO DE LA ALEGRÍA

Antonio Muñoz Burga (curandero)
(Letra shipiba traducida al castellano)

*Medicina cura y cura, mujercita cura y cura
Ananayna naninayna ninay... (nombra a todos)
con mi medicina, icaro.*

*Sirenita, danzaremos, danzaremos, sirenita
ceda y ceda pañuelito.*

*Acomodando a mis hijos
con mi medicina, icaro
floripondio medicina.*

*Sinchi sinchi abanicuy, medicina abanico
limpia, limpia, cuerpecito.*

Rosa Giove (médico cirujana) resalta que “*Ni las palabras, ni la comprensión del texto del icaro son imprescindibles, pero sí la melodía y que el curandero sienta, comparta su espíritu...*”.² Es decir la energía armoniosa, tanto del ayahuasquero, de los participantes y la conexión con los icaros en el marco del

trance-ritual con ayahuasca, es lo fundamental. Por encima de determinadas palabras, en idioma vivo o en lenguas muertas, en quechua, en español o en ruso; por encima de determinados versos o mensajes específicos, lo fundamental de los icaros es la vibración de la música y la conexión ayahuasquero-pacientes.

Por esta razón es que los icaros monocordes, de melodías repetitivas, y letras sencillas, hasta infantiles, cobran contundente vitalidad y ternura, cuando vibran y se expresan desde el alma. Es por esta calidad energética, gracias a la ayahuasca, que los icaros tienen el indescriptible poder de sanar, y poder de inspirar una contemplación estética de la naturaleza y de la vida personal.

MADRE AYAHUASCA

Rosa Giove

Madre Ayahuasca, madre...
 Llévame hasta el sol...
 De la savia de la tierra hazme beber
 llévame contigo hacia el sol
 del sol interior hacia arriba,
 hacia arriba subiré.
 Úsame, háblame, enséñame
 enséñame a ver, a ver más allá. Madre...
 Enséñame a ver
 a ver al Hombre dentro del hombre
 a ver el Sol dentro y fuera del hombre
 enséñame a ver...
 Usa mi cuerpo, hazme brillar
 con brillo de estrellas, con calor de sol,
 con luz de luna y fuerza de tierra,
 con luz de luna y calor de sol
 hazme brillar
 Madre Ayahuasca... madre...

Alonso de Río (músico y ayahuasquero limeño), confiesa cómo logró concebir sus cánticos ceremoniales, un tipo particular de icaros. *“Pasaron algunos años siguiendo la enseñanza tradicional y paralelamente comenzaron los espacios de tomar medicina solo, como parte misma del entrenamiento. Luego, cuando tomaba solo, a veces ya no me sentía tan cómodo repitiendo los icaros que había aprendido, así que una noche*

en una ceremonia se me ocurrió agarrar la guitarra y ponerme a cantar lo que me venía y quedé maravillado por el resultado, nunca había disfrutado tanto”.³

Alonso del Río pensó que se estaba volviendo loco, pero fue la misma ayahuasca, la que lo ayudó a despejar sus dudas. *“Nunca iba a llegar a ser un curandero Shipibo; primero, porque no soy shipibo; y segundo, porque no sabía si era eso realmente lo que buscaba. En el camino comprendí que la medicina tiene muchas posibilidades y lo que yo hacía era solamente una de tantas validas propuestas”*.⁴

INVISIBLE ES MI CAMINO

Alonso Del Río

Invisible es mi camino
 y en él soy muy sagrado
 y en él tengo el poder
 de sanar nuestra gente.
 Invisible es mi destino y en el soy muy sagrado
 y en él tengo el poder de cambiar nuestra mente.

Mis abuelos medicinas todos muy sagrados
 tienen el poder de sanar nuestra gente.
 Mis abuelas medicinas todas muy sagradas
 tienen el poder de curar nuestra gente.
 Ayahuasca medicina, eres muy sagrada
 tienes el poder de sanar nuestra gente.
 Chacrunita medicina...
 Toecito medicina... (Floripondio)
 Wachumita medicina... (San Pedro)
 Nakaykuna medicina... (Honguitos)
 Jicurito Medicina... (Peyote)
 Mama Coca medicina...
 Mama Wilca medicina... (Yopo)
 Tayta Sairi medicina, es el más sagrado (Tabaco)
 tienes el poder de enseñar medicina.

La experiencia con ayahuasca, junto con los icaros, producen una estimulación armoniosa evidente en todo el organismo que, a su vez, estimulan los neurotransmisores endógenos. La ayahuasca y el icaro producen una radiante energía psíquica curativa que fortalece las defensas del organismo. *“El sonido estimula regiones fisiológicas tales como el sistema límbico (asociado al sistema inmunológico), el cuer-*

po calloso (lugar de reunión y conexión de las vivencias espirituales con las racionales), y la producción de endorfinas (sustancias que nos permiten sentirnos expansivos, plenos, como cuando estamos 'enamorado')".⁵

Quizá la clave de esta cualidad curativa y regenerativa que tienen los icaros, además de la sutil vibración orgánica y la purga general que produce el ayahuasca, reside en su cualidad positiva y armoniosa de pensamientos y sensaciones (estados de ánimo estéticos) que generan estos cánticos. El universo del icaro con ayahuasca, que va más allá de los icaros concebidos tradicionalmente, ofrece una infinita variedad de posibilidades o recursos musicoterapéuticos para ser empleados por el curandero, dentro del contexto ritual-medicinal que exige la ayahuasca. El mismo ayahuasquero puede dar rien-

da suelta a su creatividad e innovar, inventar o reinventar, nuevas y cada vez más audaces formas y/o recursos musicoterapéuticos.

NOTAS

- 1 John Eddowes Villarán y Roberto Sixto Saurín, *Lo que sabemos nosotros es interminable. La medicina tradicional en territorio Shawi* (Miraflores - Lima - Perú: Tierra Nuova, 2006), p. 44.
- 2 Rosa Giove, "Acerca del Icaro o Canto Chamánico", *TAKIWASI. Revista de Reflexión e Intercambio. Usos y abusos de sustancias psicoactivas y estados de conciencia*, Número 2, pp. 7-29.
- 3 Alonso del Río, *CD - Canciones de Medicina I* (Cuzco: Alonso del Río).
- 4 *Ibid.*
- 5 Sacha Domenech "Ayllu Tinkuy: Comunidad Encuentro", *TAKIWASI. Revista de Reflexión e Intercambio. Usos y abusos de sustancias psicoactivas y estados de conciencia*. Tarapoto - Perú, Número 4, Año 2, Marzo 1996, p. 25.

PAQOS Y HANPIQ EN QOSQO

Alfonsina Barrionuevo
Consultora de Temas Culturales Peruanos



En un país privilegiado como el nuestro, donde hace más de tres mil años los chavín se dieron el lujo de avizorar los arcanos del cuerpo humano, mucho antes que nadie en el mundo, es sensible que los antiguos peruanos no siguieran con sus observaciones.

Ha tenido que ser la medicina de los países desarrollados la que diera pasos de gigante, en el siglo pasado, para lograr verdaderos milagros en la lucha con las enfermedades y el avance inexorable del tiempo. En la actualidad, tanto en los hospitales como en las clínicas de Lima, los pacientes pueden tratar sus deficiencias o hacer frente a sus males accediendo a servicios sofisticados.

Por contraste, en las provincias hay un marcado atraso en los servicios de salud. La mayoría de especialistas prefieren la capital. Tanto por las posibilidades de trabajo como por estar en contacto directo con los avances de la ciencia del exterior.

Los problemas de salud en las regiones son graves y el gobierno central hace poco por abordarlos. Lo mismo pasa con el sector privado. En el Perú hay más hoteles que hospitales y a nadie le interesa crear incentivos para contar con un equipo médico eficiente en las menos afortunadas localidades.

Se ha multiplicado el número de universidades que preparan especialistas, pero, a la hora de elegir el lugar donde residirán, prefieren su comodidad a la par que la modernidad. Se necesita tener un espíritu solidario con el prójimo para ir a trabajar a ciudades poco frecuentadas, alejadas o de gran pobreza. No se sabe si hay en el gremio gente consciente de cumplir con el juramento hipocrático y regalar a los más

necesitados un par de años o un lustro, por lo menos, de su atención.

La existencia de postas médicas vacías, sin instrumental, con los vidrios rotos, en abandono y, sobre todo, sin personal médico, es frecuente en cualquier parte de nuestro territorio. Hay un abandono de pacientes que, si se quejaban todos a la vez, su clamor se escucharía a nivel internacional.

En lo que se refiere a la salud, la medicina tradicional cubre algo ese gran vacío. Sobre todo en las comunidades campesinas. En el Cusco los paqos y los hanpiq que son un rezago de conocimientos en el campo que nos ocupa, son los únicos a los que ellas pueden recurrir en casos de emergencia. Unos y otros realizan sus prácticas de tipo médico sin emplear estupefacientes o alucinógenos. Si hay algo que puede servir como anestésico es solamente la música.

Los chavín, en Sechín, Ancash, dejaron una muestra de su investigación en el registro de la anatomía humana. Sus ojos asombrados descubrieron la existencia de sistemas de distribución de la sangre, la presencia de un árbol óseo —la columna vertebral—, que sostiene erecto el cuerpo, la función visual, la conexión del estómago con metros de intestinos que se mostraron al ser seccionado un vientre en una batalla, la forma de los riñones y cómo funcionan las articulaciones.

Toda una clase magistral grabada en piedra, miles de años antes de que Miguel de Servet descubriera, en Europa, una circulación mayor y otra menor, por lo que fue quemado vivo, porque a los sabios de su época les pareció que había hecho una herejía digna de las llamas.

Actualmente los paqos pueden manejar su conocimiento de las propiedades de las hierbas y plantas medicinales, usando sus hojas, flores y frutos, al natural, hervidas o soasadas. Sea para bajar la fiebre, aliviar distintos focos de dolor, limpiar las vías respiratorias, bajar la presión alta, descongestionar el estómago, desinflamar hinchazones, quitar migrañas, purificar diferentes órganos y, en el caso de las madres primerizas, aumentar la secreción de leche y otros tipos de molestias.

El hanpiq es un verdadero médico autodidacta. Además de dominar la herbolaria puede realizar algunas operaciones superficiales como retirar las cataratas de los ojos, reducir fracturas, mover las vértebras de la columna, si se ha hecho un mal movimiento, poniéndolas en su sitio y enderezar o encajar otros huesos y trabajar también con la famosa soba del cuy o qowe, que da una “radiografía” de la dolencia y que ha sido aceptada en el exterior. No hay nada de magia en sus prácticas. Son personas muy realistas que se basan en un aprendizaje de otros hanpiq mayores hasta que son autorizados para curar.

Ellos están en el sur y son el único recurso que les queda a miles de hombres, mujeres y niños de su entorno.

En el Cusco, con ser uno de los polos de mayor atracción del turismo nacional e internacional, hay un gremio médico restringido para atender en la región. En muchos casos en las capitales de algunas provincias, distritos, anexos y parcialidades, los pobladores tienen que confiar en su ayuda.

La medicina tradicional práctica responde a sus requerimientos, en la medida que puede ser aplicada, salvando principalmente las dificultades del camino, pues tienen que ir a pie y pasando los ríos en oroyas.

Han trascurrido más de cuatrocientos años desde que llegaron los españoles y podría pensarse que se han perdido los conocimientos que se obtuvieron antes, en un largo tiempo. La presión que sufrió Cusco como capital del Tawantinsuyu, por la acción de los gobernantes de la Península y los curas doctrineros, primero, y los frailes de las órdenes religiosas, después, que se preocuparon en consolidar las situaciones políticas y religiosas, afectó tam-

bién la participación de los prácticos en ciencia médica que siguieron velando por la salud de su población.

En consecuencia se ha conservado en muchas partes diversas tradiciones transmitidas por generaciones de manera oral. En el caso de problemas que atañen al cuerpo físico, existen en las comarcas los paqos, que dominan los conocimientos de las propiedades medicinales de una serie de plantas, como digo más arriba, y los hanpiq, que además pueden manejar trastornos emocionales con éxito. Hay otros que están al margen, los thultu machu o despenadores que, en casos muy especiales, pueden proceder a la eutanasia con la venia de la comunidad.

Las enfermedades de tipo espiritual –psicológico– o que se derivan de problemas de la vida cotidiana, de la falta de buena relación en las familias, etc., pueden ser resueltas por especialistas de trabajo paralelo. Entre ellos los altomisayoq y los kuraq kulleq, que cifran sus artes en la invocación de espíritus de los cerros y la tierra como los Apus y las Pachamamas.

Sobre este punto tengo un libro que ha entrado en su tercera edición: “Poder de los Andes: La Fuerza de los Cerros”. Es el resultado de haber estado, alrededor de seis años, asistiendo a sesiones con ellos, completando mis experiencias con antropólogos y otros profesionales que entienden de este plano relacionado con las energías telúricas. La cura de la enfermedad de “el susto” o mancharisqa ya tiene aceptación universal.

Perder el ánimo o el deseo de vivir, por ejemplo, es un desafío para las lloqe, mujeres qero, que envuelven a sus pacientes en una especie de capullo de fibras de alpaka, para ir uniendo filamentos que se habían roto o perdido por alguna causa ajena a su voluntad. Al desatarlas y arrojarlas al río siguiendo un ritual muy complejo, la persona se levanta libre de sus pesadillas, con disposición para vivir, ante la alegría de sus familiares que hacen largos viajes para ir al encuentro de estas kuraq akulleq bienhechoras.

Aunque sea una paradoja, ellas logran mucho más que la psiquiatría moderna. Misterios del Ande donde se mantiene en silencio la sabiduría médica prehispanica, fuera de nuestro alcance.

COCA MAMA, MEDICINA Y ESPIRITUALIDAD ANDINA

Soc. R. David Suarez Tomaylla
Investigador de la Medicina Tradicional Andina.
Director del Centro "Kach Kani Raqmi"



Coca Mama acompaña al Runa, Andino y Amazónico, desde tiempos milenarios. Se le encuentra en los entierros de Caral y sucesivamente en todos los periodos de nuestras culturas. Modernamente, los intereses económicos y políticos a nivel internacional presionan por su erradicación o proscripción, situación difícil de lograrse dado que su práctica está asociada a nuestra raigambre cultural originaria.

Como parte de la ética y las costumbres fraternas del mundo andino, ésta, la de ofrecer al visitante amigo o familiar querido, un kinto de coca, al cual, antes de ser entregado, daremos nuestro aliento, significa con ello las muestras de todo el cariño que le tenemos. El acto de darlo puede ir acompañado de la frase "Jallpaykusunchis"; y quien lo recibe dirá "urpillay sonqollay"; agradece, así, muy sentidamente, como el corazón tierno de una palomita. Tienen las hojas de coca múltiples usos entre los pueblos andinos; hay, sin embargo, tres principales: en el Chacchado-Picchado, la Qatipa (adivinanza), y en el uso ritual como parte de las ofrendas a los Apus y Pachamama.

COCA MAMA Y MEDICINA TRADICIONAL ANDINA

Los Runas de las comunidades más tradicionales siguen aún acudiendo a sus curanderos o "Hampiq" para atender sus dolencias y enfermedades. Para estas prácticas son absolutamente imprescindibles las hojas de coca. Usualmente se les utilizan como medio de diagnóstico (tirando las hojas de coca) para ver la localización de las dolencias y

enfermedades. Tal como se hace con el huevo o el cuy, conjuntamente con las palpaciones, observaciones y conversación con el paciente.

Los usos más frecuentes en atenciones para la salud son: para atender la "Mancharisqa" (susto) y otros síndromes folklóricos, así como para golpes y heridas, para disipar el cansancio, flojera o falta de ánimo o para aliviar picaduras de insectos.

La Mancharisqa es uno de los tantos "síndromes" folklóricos de nuestra cultura originaria. Es más conocida como susto. Aparte de la Mancharisqa, tenemos también el "Alcanzo", "La Pacha", "El Pukyu", "La Chirisqa", "El Aya", "La Wayra". Generalizando, podemos entender estos síndromes como situaciones en que el espíritu de algún elemento de la naturaleza ha "cogido" al afectado.

En ocasiones, el curandero y el paciente "picchan" para adelantar un pronóstico por el sabor que sienten a la coca mama (dulce o amargo). A continuación se tiende la "Unkuña" (manta de ofrendas) y el curandero "tira la coca" y observa el mayor número de hojas caídas al anverso o el reverso para confirmar el pronóstico. Luego de estos momentos previos, atenderá las funciones de los órganos internos del paciente, para lo cual le prescribe depurativos, dietas y, principalmente, plantas medicinales. En otros casos le indicará tisanas, emplastos, ungüentos, o acomodamiento de órganos o estructura ósea; y si el caso lo amerita, hará "Limpias" al campo energético-espiritual del paciente, con el propósito de retirar la Q'ucha¹.

Si durante este proceso encuentra mayor dificultad, recurrirá a elementos ritualísticos. Para ello

invitará al paciente a realizar ofrendas y despachos a los Apus o la Pachamama. Las ofrendas tienen por finalidad realizar un diagnóstico más profundo y averiguar, más certeramente, el origen de la dolencia y solicitar orientación para su tratamiento.

De forma práctica, la hoja de coca se utiliza como tisana para lavar heridas; en emplasto, para aplicar sobre los golpes y heridas; para ello se le cubrirá con “Coca Achu” Hachu (el bagazo del Picchado). En otros casos se pasa coca por todo el cuerpo del paciente para que recobre el ánimo, sea imbuido de vitalidad y responda positivamente al tratamiento de su dolencia.

También se pasa coca al paciente para transferir a la coca la enfermedad; para arrojarla fuera. Este procedimiento es llamado “Wischupa”. La coca pasada por el cuerpo del paciente debe ser quemada o enterrada. El curandero y el paciente también chacchan para tener más valor y entereza en la curación. Un propósito particular del curandero al chacchar, es también evitar el “Tikrapu” o contagio con la dolencia o daño del paciente.

COCA MAMA Y ESPIRITUALIDAD ANDINA

Semejante a otras culturas (con otros métodos) el Paqo² Runa, dedicado a la práctica de la espiritualidad, está en capacidad de ser consultado sobre alguna inquietud, decisión o mejor opción en el obrar. Para ello, tirando las hojas de coca, realizará una lectura ritual. La lectura de hojas de la coca es conocido en varias localidades de los Andes como “Qatipay”.

Mama coca es también elemento imprescindible en las ofrendas, pues canaliza las invocaciones a los seres espirituales del mundo andino y se constituye en su portadora y depositaria. Con un Quinto ofrendado a los Apus, o a la Pachamama, el runa entra en comunión con aquellas entidades, valiéndose de la coca como vehículo de sus rogativas y con la certeza de ser escuchado y atendido. El Picchado durante el ritual se realiza para aquietar el espíritu, despejar la incertidumbre inseguridad o temor. Así mismo, refuerza la invocación, la comunicación y comunión con la Pacha y los seres espirituales del mundo andino.

Los Kintus son partes fundamentales de la ofren-

da a los Apus o la Pachamama. En estas circunstancias las hojas de coca rebasan la dimensión humana (propician la trascendencia), canalizan las energías espirituales y adquieren así el carácter de sagrado. Los Kintus de Coca acompañan también los ritos de Ofrenda en las labores agrícolas y pecuarias, así como en las limpiezas de acequias de las comunidades.

Cotidianamente, cuando queremos expresarnos ritualmente con la Pachamama, el “Coca Achu” o Hachu se convierte en “Ofrenda” de emergencia; para ello se debe de dejar bajo una piedra, roca, tronco, raíz, grieta o cueva, que es como una puerta del Apu o Huamani.

LA QATIPA: ADIVINANDO CON LA COCA MAMA

Dentro del camino del sacerdocio andino existe el grado del “Watoq”, aquel que ha alcanzado capacidades “Visionarias” mediante las hojas de coca. Para ello realiza la Qatipay. Se qatipa tirando las hojas de coca sobre una “unkuña” y observando el mayor número de hojas del anverso o reverso; luego atenderá la disposición y ubicación, en seguida observará las señas o características de las hojas: dobladas, rotas, quebradas, quemadas, con agujeros, carcomidas, partidas; o bien: enteras, frescas o secas. Todos aquellos elementos serán indicativos del pronóstico. Por lo general se “qatipa” para saber sobre robos, sentimientos, pérdidas de animales, enfermedades.

Las prácticas adivinatorias NO son exclusivas de los especialistas. Es práctica común en los Andes algunas formas elementales de pronóstico; para ello solo basta saber picchar. Un Runa, picchando su coca, presiente, por el sabor, la índole de los acontecimientos (dulce-afirmativo, amargo-negativo, insípido-esperar otro momento más conveniente). En un matrimonio, intuirá sobre el futuro de los contrayentes; en un velorio, presentirá si habrá otro hecho similar pronto. Aquí también el picchado lo protege de la “QAIQA”, el malestar que, según los Runas, causan los difuntos.

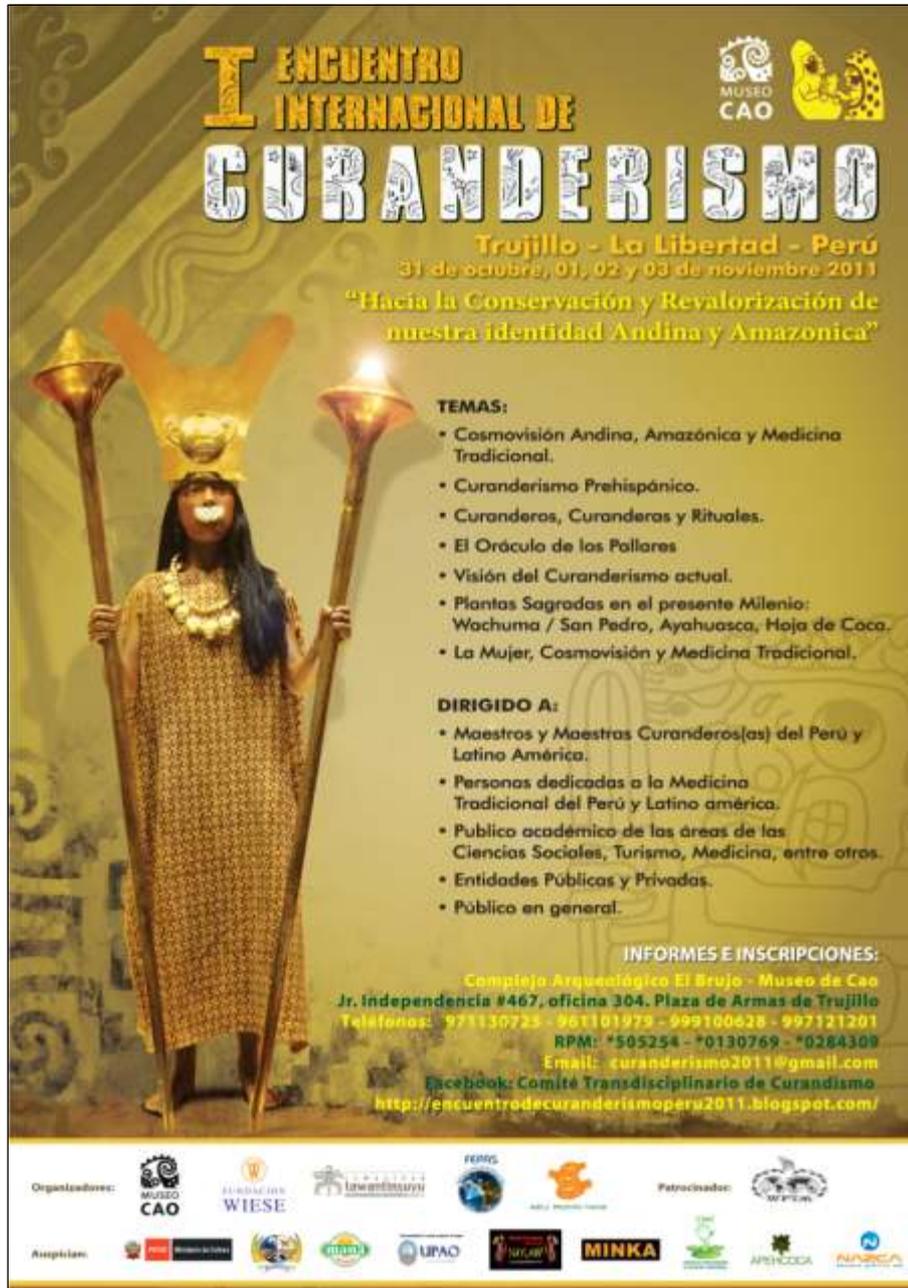
Actualmente sus beneficios medicinales, energéticos y nutricionales han llegado a la urbe, por lo que es componente de diferentes productos en múltiples presentaciones.

NOTAS

¹ Puede entenderse la Q'ucha como energía negativa, adherida al cuerpo sutil. Si no liberamos esta energía perjudicial, acarreará invariablemente un trastorno corporal, dolencia, afección o mal funcionamiento del órgano más débil o más expuesto. Generalmente se atribuye la Q'ucha a causas externas a la persona: mala mirada, mala voluntad o malos sentimientos de otra persona con uno. También puede deberse a causas que

tienen origen en la misma persona: persistencia en situaciones de ansiedad, tensión, angustia, sufrimiento dolor, cólera amargura, depresión etc. Usualmente, los curanderos y sanadores generalizan este concepto como "Daño" y a la persona como "sombreado", con una connotación de elementos y procedimientos manipulados por otra persona.

² Paqo, Sacerdote tradicional andino. Este nombre puede variar según la región.



Afiche con la imagen de la Señora de Cao como emblema de este primer encuentro internacional de curanderismo.

EXPOSICIÓN SOBRE LAS CEREMONIAS DE FUEGO

Rubén Devoto Peralta Vaydia

Dr. en Medicina Ayurvédica

Prácticamente en todas las culturas antiguas se desarrollaron ritos de fuego. En todas las mitologías de las grandes culturas se encuentran rituales o ceremonias de fuego. Los pueblos del Mediterráneo, de Oriente, de África, de Asia y de América del norte y sur, lo realizaron, ya sea en adoración a Dios o para la obtención de beneficios materiales y de salud. En la mitología griega es muy famosa la historia de Prometeo, quien se apropia del fuego, lo roba del mundo de los dioses (semi-dioses) para entregarlo a los seres humanos. Los aztecas también tienen mitología relacionada con el fuego. El fuego constituyó un elemento deificado, es decir, adorado como Dios. Para ellos el fuego es esencial en su cosmovisión de purificación, transformación y regeneración. Huehuetéotl, reconocido como el más viejo de los dioses, era representado como un anciano que crea desde un sol de fuego, antes de nuestro astro sol.

Se lee en Génesis 22, 9: “Y cuando llegaron al lugar que Dios le había dicho, edificó allí Abraham un altar, y compuso la leña, y ató a Isaac su hijo, y lo puso en el altar sobre la leña”.

Era un sacrificio; lo llaman holocausto. Dios prueba la fidelidad de Abraham pidiéndole el sacrificio de su hijo en el fuego de la leña. Desde esa época, tal como señala el Levítico, innumerables veces se señala cómo el sacerdote “hará arder sobre el altar del holocausto” diversos animales, según el tipo de pecado y expiación correspondiente.

Cuando Cristo se entrega en la cruz, su muerte lo convierte en el “Cordero de Dios que quita los pecados del mundo”, lo cual es una similitud del cordero de los holocaustos de fuego, de la tradición judía. Desde ese momento se termina con las ceremonias

de fuego y se instalan las ceremonias incruentas, que recuerdan la muerte de Cristo. Entonces la Misa es una ceremonia de fuego, que recuerda el sacrificio de Jesús Cristo. El Miércoles de Ceniza es un ejemplo de lo que afirmamos. En la tradición del antiguo testamento, las cenizas de las ceremonias de fuego se aplicaban, para pedir perdón, en la cabeza o frente de las gentes. Ese mismo concepto es el que aplican los católicos, protestantes y anglicanos en Semana Santa.

Caral es un ejemplo de nuestra cultura ancestral en el que las ceremonias de fuego eran un ritual sagrado. Se ha comprobado que miles de personas llegaban con ofrendas al altar de fuego.

En la India antigua, los libros más antiguos que tiene la humanidad, como el Rig-veda, el Sama-veda, el Yayur-veda, son textos dedicados a la adoración de Dios, especialmente al dios del Fuego llamado Agni. El Atharva-veda es un libro posterior, de himnos mágicos, que se realizan a través de ritos de fuego. El fuego domina en la tradición religiosa y mágica en la India aún en la actualidad.

Un ejemplo de la Adoración a Agni, es el canto que transcribimos del Rig-veda:

1. Yo adoro a Agni (el Señor del Fuego) ubicado en la frente, el *deva* (el Dios) del yajña (El sacrificio), el invocador o el sacerdote que realiza el llamado en el yajña (en el sacrificio) es quien trasmite felicidad.
2. Agni (Señor del Fuego), adorado por los antiguos videntes (los Rishis o sabios antiguos), son también adorados por los videntes posteriores. El trae aquí a los *devas* (a los Dioses).

3. El tesoro obtenido de Agni (el señor del Fuego) está lleno de fuerza, calma, felicidad y otras dichas, que aumentan día a día, y que no tienden a disminuir como las riquezas ordinarias.
4. Solo el yajña (el sacrificio) está completamente protegido por Agni (dios del fuego), quien lleva a los *devas* (a los dioses).
5. Dotado con la capacidad de invocar poderes de visión supranormales y audición en los aspirantes humanos a sabios, que ejercen firme voluntad, Agni (Señor del fuego) puede hacer que los otros poderes cósmicos, de los *devas* (de los Dioses), se manifiesten en el aspirante.
6. La verdad especial de Agni (Señor del Fuego) es su poder de conferir felicidades auspiciosas (*bhadra*- la gracia, la bendición, lo auspicioso, la felicidad) que previenen la miseria y el engaño.

A las prácticas de los ritos de fuego se les denomina Samskaras. Son rituales de fuego de carácter

purificador que sirven para proteger el cuerpo y la mente de todo mal y para obtener bendiciones auspiciosas en la vida material. Esto se denomina Hawana (se pronuncia javana) o Yajya; significa “Ceremonias de fuego”.

Algunas prácticas de estas ceremonias se realizan actualmente en las siguientes circunstancias:

- Al inicio de un embarazo.
- A los seis meses del nacimiento.
- Al momento de la primera iniciación (iniciación en el *harinām*, donde se promete «cantar» 16 «rondas» diarias y seguir los cuatro principios regulativos).
- Al momento de la segunda iniciación (iniciación brahmínica, en que se recibe el cordón sagrado y el mantra secreto *Gayatrī*).
- Al momento del matrimonio.
- Al momento de recibir la orden de renuncia (*sannyas*).
- Al mes del fallecimiento.



Ceremonia de fuego en la Noche Mágica en el Brujo, Magdalena de Cao, el primer día del encuentro internacional de curanderismo.

LA ASTRONOMÍA TRADICIONAL Y EL CURANDERISMO

Ing. *Barthelemy d'Ans Alleman*

Instituto Peruano de Astronomía.

Planetarium María Reiche

RESUMEN

Definir la salud y el origen de las enfermedades en el mundo andino es vital para la interpretación científica del curanderismo, antes de estudiar la compleja relación de sus pobladores, sus enfermedades, con los ciclos naturales influidos por los factores climáticos y atmosféricos del Sol y de la Luna. Se describe la importancia del día y de la noche, como también la importancia del ciclo lunar sobre la naturaleza.

ANTECEDENTES

El hombre y la naturaleza se desplazan en el espacio sobre una delgada lámina de superficie y atmósfera terrestre que denominamos la biósfera. Ésta se adaptó a los diferentes ritmos de un complicado ballet gravitatorio impuesto principalmente por el Sol y la Luna. Para todos nosotros, este movimiento es evidente al observar la diferencia entre el día y la noche (movimiento de rotación), el cambio de las estaciones (movimiento de revolución alrededor del Sol), lo cual denota también que la Tierra se encuentra inclinada sobre su eje; y un ciclo lunar, poco percibido por los habitantes urbanos, se manifiesta en las fases lunares e influencia la iluminación nocturna y genera mareas. En los procesos productivos ancestrales, como la agricultura, la caza, la ganadería, la pesca, el comercio, las festividades, las actividades de sanación, entre otros, la observación del Sol, la Luna y otros astros eran prácticas habituales. Esta observación, junto con la experiencia, es el origen de la sabiduría popular, transmitida de genera-

ción en generación, y que, en la práctica actual, se ha ido perdiendo. La ciencia moderna trata de recuperar esta antigua conexión existente entre las energías del cielo y de la tierra.

LUGAR DE ESTUDIO

El lugar de estudio se desarrolla alrededor de los planetarios y observatorios del Instituto Peruano de Astronomía con comunidades quechuas del Valle Sagrado de Urubamba (Cusco) de Maras y Patacancha; y en el Valle del Colca (Arequipa), con comunidades altoandinas ganaderas y agricultoras, donde se recogieron los testimonios de los pobladores y asistentes de nuestros complejos los últimos diez años.

LA SALUD EN EL MUNDO ANDINO

La salud en el mundo andino es consecuencia del equilibrio de tres relaciones:

- La del hombre con la naturaleza y con la comunidad donde se involucra la salud del individuo, del medio ambiente y, finalmente, del grupo social, basándose en los principios de racionalidad y reciprocidad.
- La del grupo con la naturaleza, donde se involucra la salud del grupo social y del medio ambiente bajo los principios de racionalidad y cooperación.
- La relación del hombre y el grupo con los dioses tutelares, donde se involucra la salud del individuo y del grupo social bajo los principios de las creencias y el control social.



Mapa lingüístico y lugar de estudio.

ORIGEN DE LAS ENFERMEDADES EN EL MUNDO ANDINO

Según el estudio realizado en la zona quechua, las enfermedades tienen tres orígenes:

1. De origen natural, causadas por:

- Accidentes.
- Excesos.
- Accidentes de trabajo.
- Factores ambientales.
- Factores alimentarios.
- Factores climáticos y/o atmosféricos.

2. De origen sobrenatural, causadas por:

- Deidades andinas
- Espíritus animistas.
- Ancestros en lugares de entierro.
- Espíritus malignos.

- La maldición de animales.

3. De origen humano, causadas por:

- Los atributos físicos del individuo.
- La aptitud por manejar lo sobrenatural.
- La mala suerte o predeterminación negativa del individuo.
- La psiquis o emotividad del individuo.

El curandero andino tiene en cuenta estos orígenes de las enfermedades e interviene no solo en la fisiología del paciente, sino también en sus emociones. Para entender el complejo ritual medicinal practicado, se debe realizar el análisis en tres dimensiones para darle una utilidad científica al curanderismo, el ser humano en sí, su contorno social y el medio ambiente, el cual es determinado por los ritmos naturales, influidos, a su vez, por los astros principales, el Sol y la Luna.

INFLUENCIA DE LOS ASTROS (SOL - TIERRA - LUNA) EN LOS "INSUMOS" NATURALES UTILIZADOS PARA LA CURA O MITIGACIÓN DE LAS ENFERMEDADES

El día y la noche. Todos los seres vivos, incluso las especies más desarrolladas, como el hombre, mantienen un ciclo denominado ciclo circadiano, que se sincroniza a los ritmos ambientales, como son los ciclos de luz y de temperatura. Los ritmos circadianos son endógenos y establecen una relación de fase estable con estos ciclos externos, alargando o acortando su valor de periodo e igualándolo al del ciclo ambiental. Los ritmos circadianos se habrían originado en las células más primitivas con el propósito de proteger la replicación del ADN de la alta radiación ultravioleta generada por el Sol durante el día. Como resultado de esto, la replicación de ADN se relegó al período nocturno. En los animales superiores los ritmos circadianos

son importantes no sólo para determinar los patrones de sueño y alimentación de los animales, sino también para la actividad de todos los ejes hormonales, la regeneración celular, y la actividad cerebral, entre otras funciones.

Ciclo lunar - iluminación nocturna. La luminosidad lunar es esencial para la vida y el desarrollo de las plantas. Diferente de la luz solar, la luz lunar ejerce una fuerte influencia sobre la germinación de las semillas cuando sus rayos luminosos penetran con relativa profundidad, al compararla con la fuerza de los rayos solares que no consiguen penetrarla en su intimidad. Parece que es el exceso de presión ejercido por los fotones solares sobre los vegetales lo que no permite los cambios nutritivos necesarios en las plantas para su crecimiento normal; por tanto, la misión de la luminosidad lunar es estimular que las semillas germinen fuertes y sanas.

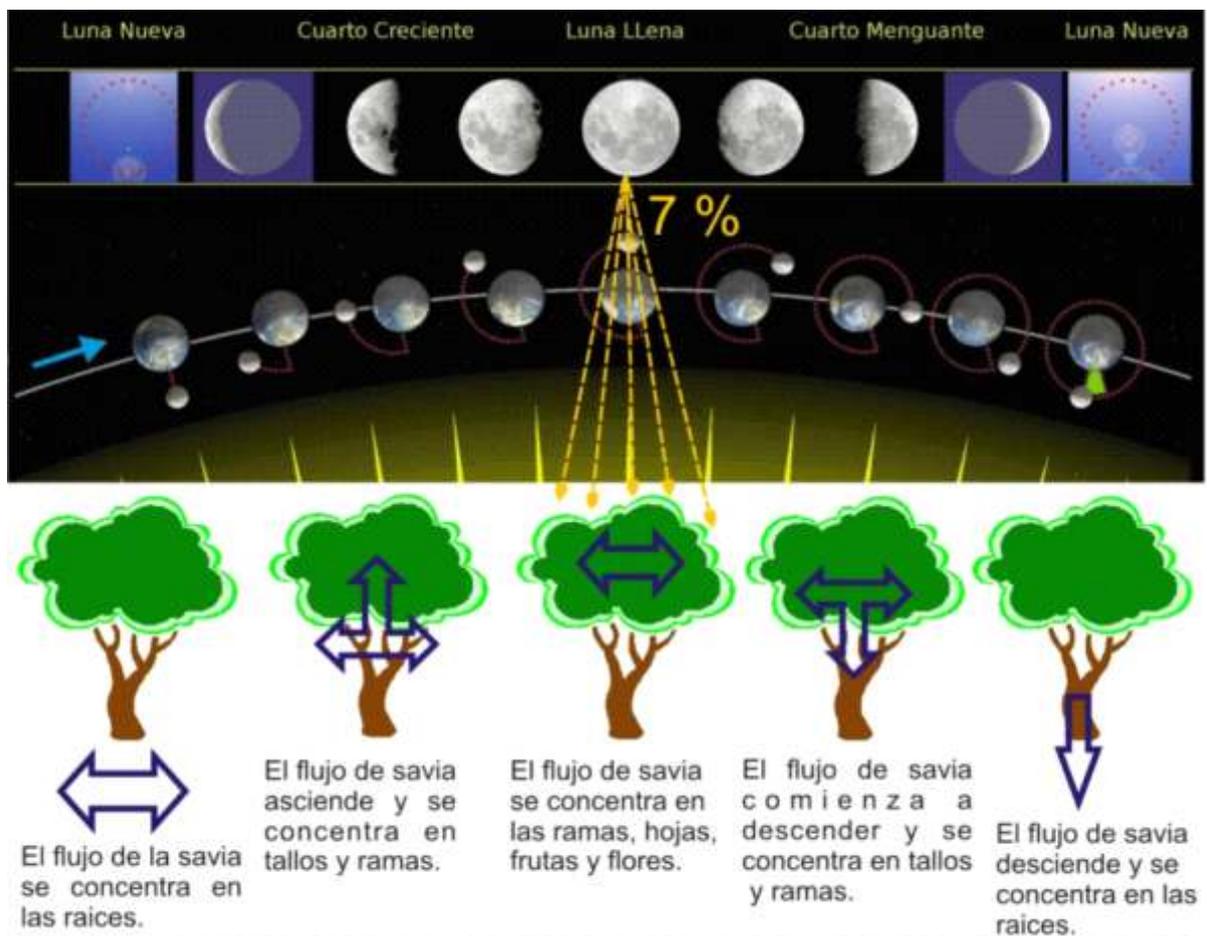


GRAFICO FASES LUNARES Y FLUJO DE SAVIA EN PLANTAS

Gráfico Barthelemy d'Ans - ilustración fases lunares Ana Cichero

La intensidad de la fotosíntesis es muy superior a todas las plantas a partir de la luna creciente hacia el plenilunio (periodo extensivo de aguas arriba), el cual está comprendido entre los tres días después de la luna creciente, hasta los tres días después del plenilunio, fenómeno atribuido científicamente al incremento de la intensidad de la luz lunar sobre nuestro planeta. La luz lunar tiene influencia sobre la maduración de muchos granos y una gran parte de frutos. Al mismo tiempo se relaciona la influencia de la Luna con la actividad de la formación y calidad de los azúcares en los vegetales. Así mismo, la Luna influye en la actividad pesquera, no sólo por su iluminación, sino también por las mareas, pues otorga propiedades específicas a la flora y fauna marina según las fases lunares.

Polución lumínica. La actividad humana ha estado ligada a la luz solar; y la noche, reservada a descansar. La oscuridad representa todavía para muchas personas un territorio de misterio e inseguridad. Por ello el hombre ha utilizado la luz artificial para compensar esta debilidad. Durante muchos siglos fue el fuego, y más recientemente la luz eléctrica, lo que invadía nuestros caminos, casas y ciudades. La luz ha sido llevada hasta los lugares más apartados del planeta. En las ciudades hemos convertido la noche en día, lo cual incrementa nuestros procesos productivos, industriales y de ocio, y nos lleva a consecuencias ecológicas nefastas. Independientemente de cuáles sean las razones para vivir de noche y sus adaptaciones, el hecho es que los animales de vida nocturna son muy numerosos. Lo que quiere decir que se alimentan, se aparean y, en definitiva, mantienen toda su actividad en la oscuridad de la noche. Estamos hablando de miles de especies animales, insectos y vegetales. Por tanto, “vivir la noche” ha sido una buena estrategia evolutiva; sin duda, una pieza clave que confirió importantes ventajas a estos grupos. Estas “cantidades mínimas de luz” de la noche primitiva han sobrepasado actual-

mente un umbral que hace que los animales e insectos nocturnos se vean completamente desorientados.

CONCLUSIÓN

Este breve ensayo nos orienta a investigaciones complementarias para profundizar los factores en que la astronomía tradicional se relaciona con la climatología y la atmósfera, utilizados en el curanderismo para la sanación y el ritual. Cada grupo social es particular en cuanto a su actividad económica y su nicho ecológico. La polución lumínica, los cambios de hábitos de las tradiciones ancestrales a la conducta tradicional moderna deben ser estudiados en el mundo andino, en sus tres niveles: el ser humano en sí, su contorno social y el medio ambiente. La importancia de rescatar la astronomía tradicional, interpretando los mitos, descifrando el significado de la iconografía, permite volver a transmitir las enseñanzas de generaciones pasadas, basadas en las minuciosas observaciones del comportamiento de la naturaleza durante siglos para ser aplicadas en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberdi, A. (1999) Tixsimuyu : “El Universo: La Etnoastronomía Quechua y su incidencia en el hombre Andino”. Lima.
- d’Ans, Barthélémy (2009) “Astronomía Andina y Polución Lumínica” “Patrimonio Cultural y Natural de la Nación” En: Actas del XVI Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina y Amazónica. UNMSM, Lima.
- d’Ans, Barthélémy (2010) “El Paisajismo Cultural Nocturno y la Astronomía Andina”. En: Revista Arqueoastronomía y Cosmovisión. Boletín del Instituto Peruano de Astronomía. Lima.
- Eliade, Mircea: “El Chamanismo y las técnicas arcaicas del extasis”.
- Rivera, Jairo (2005). “La Luna, El sol nocturno en los trópicos y su influencia en la agricultura”. Editorial: Fundación Jujira Candirú.

CRITERIOS PARA LA SALVAGUARDA DE LA MEDICINA TRADICIONAL PERUANA

Zoila Esperanza Quevedo Pereyra

*Docente de las universidades Científica del Sur, Privada Norbert Wiener
y del Instituto Superior Pedagógico del MALI*



RESUMEN

Transdisciplinariamente, desde el derecho, el folclor y la gestión cultural, se proponen criterios orientadores sobre la práctica de estos conocimientos ancestrales, a fin de protegerlos para las generaciones futuras.

Día a día, se incrementa y diversifica la oferta en el país de centros terapéuticos, clínicas y estancias con maestros de medicina tradicional; actividades todas de distinta índole, procedencia y calidad. Muchos extranjeros llegan también con el anhelo de vivir una experiencia de “Turismo Místico”, para recuperar la salud. Algunas escuelas universitarias de turismo en el país, tienen ya esa Cátedra¹. Desconocemos qué criterios se aplican en dichas prácticas. Sin embargo, y contradictoriamente, todavía hay mucho recelo para tratar seriamente –entre peruanos– el tema de consultar a un médico tradicional, chamán o curandero. El simple hecho de plantear el tema genera suspicacias, actitudes de visceral rechazo y prejuicio. El diagnóstico de esta realidad bien podría ser una seria amnesia cultural e histórica, además, de una lamentable situación de desaprovechar la oportunidad de emplear prácticas tradicionales inocuas para la recuperación de la salud y en muchos casos de la vida, en un país en el que el sistema público no brinda el acceso a la totalidad de la población. Nuestro tema es de gran importancia, porque puede coadyuvar al cumplimiento efectivo del derecho a la salud de la persona humana y a la vida misma, como un medio alternativo y complementario de la llamada medicina científica.

En 1954, en la reunión de la UNESCO en La Haya, se sistematizó el uso del término “Salvaguarda”: Conjunto de medidas de protección de los bienes culturales. Y, aunque tal concepto fue desde el inicio identificado con los bienes culturales materiales –entiéndase edificios históricos, construcciones, conjuntos monumentales, así como a los objetos artísticos que albergan–, éste es perfectamente aplicable a los bienes culturales inmateriales; en este caso, a la Medicina Tradicional.

A partir de una reflexión transdisciplinaria, que vincula el Derecho, el Folklore y la Gestión Cultural, planteamos algunos criterios a aplicarse en toda práctica, plan, proyecto y/o investigación científica que trate sobre la Medicina Tradicional peruana, pretendiendo que ésta no se extinga, sino que sea preservada para el bien, la vida y la salud de ésta y de las futuras generaciones.

En el exordio de este trabajo, afirmamos que el Perú se halla afectado de una seria amnesia histórica y cultural. El desconocimiento, rechazo o aversión, que se evidencia en la falta de estudios académicos serios, y en la ausencia de políticas públicas y privadas para la salvaguardia de la Medicina Tradicional, se debe a la ignorancia y olvido de su profundo significado. Hace falta recordar con Szemiński² que: “...El Imperio (el primero Thiya Wanaku y del Quzqu), necesitó y utilizó una religión universal dirigida a toda la Humanidad”. Para valorar a la Medicina Tradicional, falta comprender que ella resulta ser la aplicación de un método para filosofar –de tipo sensorial: es un acto o acción–, y de tipo intuitivo –pues

implica manejar experiencias interiores, como la introspección—, tal como les llama el estudioso Luis Alvizuri³. Y siendo así, la Medicina Tradicional es la manifestación de una filosofía andina, tan real la primera como la segunda. Toda la tradición histórica andina así lo confirma. Basta apreciar la continuidad en algunas manifestaciones. Y recordar una serie de prácticas relacionadas con la medicina tradicional; por ejemplo, las prácticas adivinatorias del futuro—seguramente no con las aplicaciones que les daría el mundo contemporáneo— como la *Callpa*, —ceremonia de adivinación utilizada en todo el Tawantinsuyu—, consistente en extraer el corazón de un camélido para “leer” en él los augurios. Así también, la *costumbre de ofrendar* en lugares especiales o “Pacarinas”, pidiendo la perpetuidad del grupo étnico en la tierra y la reproducción de sus animales. Todo esto va de la mano con la tradición oral, en especial con los mitos cosmogónicos, a través de los cuales la población andina explica su origen y el de las plantas y de los animales que posee y de la aparición de las enfermedades y sus respectivos remedios. Entonces, el estudio de los mitos y de las tradiciones orales permite entender la cosmovisión y el universo ritual andino, constituyen herramientas *sine qua non*, sin lo cual resulta imposible comprender a la medicina tradicional peruana.

En mayo del año 2009, la Comisión de Salud del Congreso peruano aprobó un Proyecto de Ley que proponía incluir a la medicina tradicional dentro del Sistema Nacional de Salud. Iván Reyna, Maestro “huesero”, llamado “Quiropráctico Inka”, fue el promotor de esta propuesta, que establecía que quienes practiquen la medicina tradicional en el Perú estarían incluidos en un registro, y se consideraría estas prácticas como un complemento de las estrategias públicas de salubridad. En nuestra opinión, esta generosa propuesta, que establecía una serie de mecanismos de control y sanción para los curanderos que se mantengan en la situación de ilegalidad, implicaría equiparar la labor del curandero con la del médico científico; situarlos al mismo nivel “profesional”, lo cual contraviene el ordenamiento legal existente y resulta ser un absurdo jurídico y un riesgo innecesario, pues haría incurrir a los chamanes en el delito de ejercicio ilegal de la medicina, con-

templado por el artículo 290° del Código Penal Peruano⁴. A nuestro entender, un nuevo proyecto debería utilizar los tecnicismos legales apropiados y concordados con la legislación nacional e internacional vigente, siempre comprendiéndolos como un derecho humano a la salud, en el aspecto individual, y como un derecho colectivo, patrimonio cultural inmaterial, más allá de la vinculación o integración de los sistemas de salud existentes en el país, a efecto de evitar mayores conflictos jurídicos. No resulta relevante para la salvaguarda de la medicina tradicional en el Perú que el médico científico compita con el chamán, sino que ambos —en sus propios regímenes jurídicos— sirvan a la vida y salud de la población. El proyecto de ley mencionado⁵, fue finalmente observado por el Poder Ejecutivo del actual gobierno.

Consideramos que, debe enfocarse el derecho a la salud, como un derecho individual: El Perú es un Estado humanista, en el sentido de que la persona humana es su fin supremo, tal y conforme lo ha establecido su Constitución Política.⁶ La vida humana y la integridad física son derechos fundamentales de la persona establecidos en primer orden por nuestro ordenamiento jurídico⁷. Sin embargo, la realidad nos podría llevar a pensar erróneamente de que tan solo algunos de los derechos fundamentales son los que existen, si lo vemos desde el punto de vista de su cumplimiento. El artículo 2° de la Constitución, en sus 19 incisos, establece esos derechos fundamentales, de cumplimiento obligatorio y conjunto, como toda Ley. Estos son los derechos que amparan a la persona humana para utilizar o servirse de la Medicina Tradicional:

Artículo 2°. Toda persona tiene derecho:

- 2. A la igualdad ante la ley. Nadie debe ser discriminado por motivo de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquiera otra índole.
- 3. A la libertad de conciencia y de religión, en forma individual o asociada. No hay persecución por razón de ideas o creencias. No hay delito de opinión. El ejercicio público de todas las confesiones es libre, siempre que no ofenda la moral ni altere el orden público.

Es menester precisar que jurídicamente, en el Perú, como en muchos otros países del mundo coexisten más de un sistema jurídico. Ello se halla reconocido por el artículo 149° de la Constitución Política.⁸ Que, aunque se refiere expresamente a la cuestión jurisdiccional –la administración de Justicia–, en una interpretación extensiva, resulta aplicable como fundamento al ejercicio –aún no normado o reglamentado– del oficio de la salud para fines comunitarios utilizando los conocimientos colectivos indígenas.

Existen posibilidades de establecer un diálogo intercultural, pues estos derechos han sido declarados por la Constitución Política del Estado y por convenios internacionales que han sido ratificados por el Congreso de la República y que por tanto tienen rango de Ley. El Convenio OIT 169, aprobado en 1999, constituye un hito en el reconocimiento de la pluralidad cultural. El artículo 1° define las características de los pueblos indígenas como aquellos descendientes de pueblos originarios; que conservan y tienen conciencia de su identidad, a través de sus instituciones sociales, políticas, etc. El Artículo 5, establece el control de los pueblos indígenas sobre sus propias instituciones, dentro de las cuales están los curanderos, “maestros” o “chamanes”.

LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES RELACIONADOS AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA SALUD

El derecho de los pueblos indígenas es pues el derecho que tienen los pueblos a gozar y ejercer su propio Derecho: A su territorio, a su idioma, a sus costumbres, su autonomía, etc. Dentro de sus costumbres se halla el derecho a utilizar su medicina tradicional. La Ley N° 27811, vigente desde el mes de agosto del 2002, establece el régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculados a los recursos biológicos. El artículo 2° literal b) de esta norma jurídica define al conocimiento colectivo: “*Conocimiento acumulado y transgeneracional desarrollado por los pueblos y comunidades indígenas respecto a las propiedades, usos y características de la diversidad biológica*”.

El Estado Peruano, en mérito de esta misma norma legal, ha dispuesto que sea el INDECOPI⁹ el organismo que administre y proteja este conocimiento, mediante su inscripción en el Registro Nacional Confidencial de Conocimientos Colectivos Indígenas. No tenemos a la fecha, información al alcance sobre el funcionamiento o puesta en práctica de este Registro por los titulares del derecho, es decir las Comunidades Campesinas y Nativas Peruanas. Para cerrar el tópico del status jurídico, mencionamos que la DECLARACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS adoptada por la Asamblea General, el 7 de septiembre de 2007, ha establecido en su Artículo 5: “*Los pueblos indígenas tienen derecho a conservar y reforzar sus propias instituciones políticas, jurídicas, económicas, sociales y culturales, manteniendo a la vez su derecho a participar plenamente, si lo desean, en la vida política, económica, social y cultural del Estado*”.

De modo más preciso aún, la propia Declaración, en su artículo 12°, establece que: “*Los pueblos indígenas tienen derecho a manifestar, practicar, desarrollar y enseñar sus tradiciones, costumbres y ceremonias espirituales y religiosas; a mantener y proteger sus lugares religiosos y culturales y a acceder a ellos privadamente; a utilizar y vigilar sus objetos de culto, y a obtener la repatriación de sus restos humanos*”. Y, en su Artículo 24: “*Los pueblos indígenas tienen derecho a sus propias medicinas tradicionales y a mantener sus prácticas de salud, incluida la conservación de sus plantas, animales y minerales de interés vital desde el punto de vista médico. Las personas indígenas también tienen derecho de acceso, sin discriminación alguna, a todos los servicios sociales y de salud. Las personas indígenas tienen derecho a disfrutar por igual del nivel más alto posible de salud física y mental. Los Estados tomarán las medidas que sean necesarias para lograr progresivamente la plena realización de este derecho*”.

La medicina tradicional constituye patrimonio cultural inmaterial peruano y de las comunidades que las practiquen. Así lo establece el Convenio UNESCO 2003 sobre Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial –ratificado ya por el Congreso de la República y por tanto Ley vigente para todos los peruanos. Asimismo, la Ley General de Patrimo-

nio Cultural de la Nación, Ley N° 28296¹⁰ y su Reglamento¹¹ regulan los conocimientos colectivos indígenas –donde está incluida la medicina tradicional–, como patrimonio cultural inmaterial peruano. Así, la Resolución Directoral Nacional N° 836/INC, ha declarado Patrimonio Cultural de la nación a los conocimientos y usos tradicionales del Ayahuasca practicados por comunidades nativas amazónicas.

Siendo que, el derecho de la salud es también un derecho colectivo, no solo para los individuos que practican y resguardan los conocimientos colectivos indígenas, el rol protector del Estado peruano, establece este derecho a su protección, asumiendo su rol de promoción y defensa, en el artículo 7° de la Carta Magna nacional. Se obliga también a determinar la política nacional de salud, a través del Poder Ejecutivo que debe normar y supervisar su aplicación de forma “plural y descentralizada”, facilitando su acceso equitativo a los servicios de salud, por los ciudadanos peruanos¹² más no explicita, quedando esta tarea a las leyes especiales. En la que consideramos una interpretación extensiva de la norma jurídica, deben integrarse ambos sistemas, el de la salud pública y el de los conocimientos colectivos indígenas. Es el caso de los servicios de salud públicos brindados a través del Ministerio de Salud o Essalud en las comunidades indígenas y campesinas que viven diseminadas en todo el territorio nacional.

La Constitución establece de modo taxativo el derecho a la seguridad social de todos los peruanos, incluidos en este, el libre acceso a las prestaciones de salud (atención médica, hospitalización y otros).¹³ Existe pues en el Perú, un amplio marco jurídico de protección para la medicina tradicional.¹⁴

De otro lado, en la sociedad peruana existen encomiables esfuerzos de salvaguarda de la Medicina Tradicional: El trabajo de la Comisión de Medicina Tradicional del Colegio Médico del Perú, liderado por la Dra. Martha Villar y el Dr. Hugo Rengifo, quienes están realizando conferencias y sistematizando experiencias. En lo académico, es de resaltar la investigación de la Magister Rosario Quevedo de Pribyl, sobre la aplicación de Políticas Públicas en Medicina Tradicional, para la Universidad de Vie-

na. En la Universidad San Marcos existe la Cátedra en Medicina Tradicional para las Escuelas profesionales de la Facultad de Medicina Humana. Y en el Centro Universitario de Folklore de esta misma casa de estudios, esta ponente desarrolla el curso “Patrimonio Cultural Inmaterial”, para docentes en música y danza folklórica, con trabajos de campo sobre temas de medicina tradicional. Otras iniciativas, la constituyen la realización, en octubre del año pasado, del “VII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA TRADICIONAL y II CONGRESO MUNDIAL DE MEDICINA NATURAL y I CONGRESO ANDINO DE MEDICINA TRADICIONAL, NATURAL Y ALTERNATIVA, Dr. FERNANDO CABIESES MOLINA”.

Más todavía resultan insuficientes las medidas de salvaguarda. La sola declaración legal no protege al bien cultural inmaterial. Menos aún, cuando en la práctica, la Medicina Tradicional está librada al juego de la oferta y la demanda, sin la supervisión de ningún ente tutelar público. En ello interfiere, el valor económico que adquieren cada vez más, los recursos biológicos empleados por el médico tradicional. No hay claridad ni seguridad en la transmisión transgeneracional, por ejemplo. No existen muchos espacios de reflexión entre los artífices de este conocimiento ancestral. Sus saberes no son compartidos por ellos mismos, desde ellos mismos. La Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación¹⁵ y su Reglamento¹⁶, han establecido una serie de acciones pro la revitalización de los bienes culturales inmateriales, a saber: Documentación, Investigación, Registro, Promoción, Revitalización, etc. Acciones que pueden ser promovidas tanto por el Sector Público como por el Privado. Consideramos que las políticas deben ser mixtas y planificadas. Tal vez algo similar a los Planes de manejo de los sitios o centros históricos, en el caso del patrimonio cultural material, implicando a todos o a la mayoría de agentes de la sociedad. Y, en el ámbito internacional, existe desde el año 2006, el Consejo Regional para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de América Latina, el cual forma parte de la UNESCO. Tenemos conocimiento que ya está realizando labores de inventario, pero nada en concreto sobre la Medicina Tradicional.

Es urgente determinar cómo salvaguardar, qué medidas emplear, a través de políticas públicas y privadas, y realizar así una labor transdisciplinaria necesariamente e intersectorial. Y, volver a vivir con la calidad y dignidad del artesano del Perú antiguo, reconocido por su propia comunidad, sirviendo al bien común, a la salud y a la vida de su Pueblo.

NOTAS

- 1 Recientemente, se ha invitado a la ponente a desarrollar la asignatura “Turismo Místico”, en la Carrera de Administración del Turismo Sostenible y Hotelería de la Universidad Científica del Sur.
- 2 Szemiński, Jan. 1997. *Wira Quchan y sus obras. Teología andina y lenguaje, 1550-1662*. Lima. Instituto de Estudios peruanos. P.12.
- 3 Luis Alvizuri. Conferencia:Filosofía Andina, en el Colegio Médico del Perú: 06.03.11.
- 4 La norma legal sanciona con pena privativa de libertad de uno a cuatro años, a quien simulando la calidad de médico u otra profesión de las ciencias médicas, sin tener título profesional: Anuncie o emita diagnósticos; prescriba o administre cualquier medio destinado a la salud; expida dictámenes o informes respectivos. Tiene modalidad agravada: Penas de dos a cuatro años si se produce lesión leve; y de seis a diez años en caso de muerte de la víctima.
- 5 Ley de reconocimiento de la medicina tradicional, alternativa y complementaria y de los agentes que la ejercen. 2053/2007-cr. Congreso de la República del Perú, Lima, Perú, 2008.
- 6 “La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado.” (Constitución Política del Perú de 1993, artículo 1º).
- 7 “Toda persona tiene derecho:
 1. A la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece”. (Artículo 2º, inciso 1, Constitución Política del Perú de 1993).
- 8 Artículo 149º. Las autoridades de las Comunidades Campesinas y Nativas, con el apoyo de las Rondas Campesinas, pueden ejercer las funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial de conformidad con el derecho consuetudinario, siempre que no violen los derechos fundamentales de la persona. La ley establece las formas de coordinación de dicha jurisdicción especial con los Juzgados de Paz y con las demás instancias del Poder Judicial.
- 9 Instituto Nacional de Defensa del Consumidor y de la Propiedad Intelectual.
- 10 “Integran el Patrimonio Inmaterial de la Nación las creaciones de una comunidad cultural fundadas en las tradiciones, expresadas por individuos de manera unitaria o grupal, y que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad, como expresión de la identidad cultural y social, además de los valores transmitidos oralmente, tales como los idiomas, lenguas y dialectos autóctonos, el saber y conocimiento tradicional, ya sean artísticos, gastronómicos, medicinales, tecnológicos, folclóricos o religiosos, los conocimientos colectivos de los pueblos y otras expresiones o manifestaciones culturales que en conjunto conforman nuestra diversidad cultural”. (Artículo 1, 1.2, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, Ley N° 28296).
- 11 “Sin constituir manifestaciones exclusivas del patrimonio cultural inmaterial, éstas pueden ser: conocimientos, saberes y prácticas asociadas a la medicina tradicional y la gastronomía, entre otros”. (Artículo 86º inciso 8º del Reglamento de la Ley, Decreto Supremo N° 011-2006-ED).
- 12 Artículo 9º de la Constitución Política del Perú de 1993.
- 13 Artículos 10º, 11º y 12º de la Constitución Política del Perú de 1993.
- 14 Ponencia presentada por la autora al VII Congreso Nacional de Medicina Tradicional organizado en Lima, en Octubre del 2010.
- 15 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Nro. 28196, vigente desde el 27 de Julio del 2004.
- 16 Decreto Supremo N° 011-2006- ED.

DESAFÍOS DE LA GESTIÓN EN SALUD PÚBLICA, POLÍTICA SANITARIA, DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD EN SALUD

Luz Loo de Li

Médico Cirujana, Especialidad en Administración de Salud, Presidente de la Federación Peruana de Administradores de Salud – FEPAS



INTRODUCCIÓN

En las siguientes líneas precisaremos algunas reflexiones con relación a los desafíos de la gestión en salud, enfocadas en Salud Pública, Política Sanitaria, Diversidad e Interculturalidad en Salud. Siendo Perú un país multiétnico, pluricultural, con regiones naturales marcadas, como son costa, sierra y selva, sin duda se impone una agenda de desafíos en la presente década, especialmente en el tema salud, para los gestores y administradores de salud.

A través de los años se puede observar que en Administración y Gestión de Servicios de Salud, todo depende del lente con que se miren las cosas, de la apertura de quienes lideran y conducen los procesos de cambio, de los paradigmas que se tienen, de la formación previa, del entorno familiar, de las creencias, de los valores. Como se puede apreciar, influencias de diversos factores, externos e internos, en el sistema de salud.

El Perú se encuentra en un momento interesante de su historia. Gobiernos anteriores, en los últimos veinte años, han avanzado en la agenda del sector salud. Sin embargo, aún están presentes desafíos como el fraccionamiento en los servicios de salud; el financiamiento, que aún no consolida una cultura de evaluación de desempeño y de rendición de cuentas; un modelo de atención de salud sostenible, que involucre como su centro la calidad de vida; vida saludable, prevención y promoción de la salud, acorde a la demanda y no a la oferta, lo que significa laborar en un marco de interculturalidad, dadas las

características culturales, sociales, demográficas y étnicas del país.¹

Es un momento político y técnico en el que, si no se fortalece y se consolida la rectoría de la Autoridad Sanitaria Nacional en el sector salud, no lograremos los resultados anhelados. Entonces se requieren competencias y habilidades en los gestores y administradores de gobernanza, gobernabilidad, liderazgo, coaching y conducción de equipos para lograr metas con eficiencia, calidad y humanización.¹

DESAFÍOS DE LA GESTIÓN EN SALUD PÚBLICA

Desafíos como el Aseguramiento Universal, la Atención Primaria de Salud, la Descentralización en Salud y una herramienta que busca, no solo la eficiencia sino focalizar el gasto en las prioridades en salud a nivel nacional, regional y local, como es el Presupuesto por Resultados, están presentes en la agenda actual. Todos ellos, articulados, vinculados entre sí, conforman la plataforma que debe impulsar los cambios en la gestión en salud, con nueva inserción de paradigmas, liderazgo y compromiso para cumplir con lo planificado.²

Y acompañando a estos desafíos se tiene un contexto en el que es importante mencionar la transición epidemiológica, que en Perú pareciera una acumulación epidemiológica, donde confluyen las enfermedades infecciosas, las no transmisibles en auge (cáncer, diabetes, obesidad, dependencia al alcohol y drogas), la violencia familiar, los accidentes de tránsito, las emergentes y reemergentes, uni-

dos a cambios en la pirámide poblacional, con tendencias de crecimiento en la población mayor y en la población menor. Entonces, se tiene población en crecimiento en los extremos de la vida, con todo lo que ello implica. Los servicios de salud, desde su diseño, deben incorporar, no solo los criterios de funcionalidad y humanización, sino que tienen que enfocarse al tipo de usuario, teniendo en cuenta su edad y buscando, siempre que sea posible, su independencia.

Estas características en el presente milenio, ofrecen desafíos a la Autoridad Sanitaria Nacional en diversos aspectos, que incluyen la formación de profesionales de la salud y de las ciencias sociales en el pregrado y el postgrado; el diseño del perfil de los profesionales de la salud; el diseño del perfil de los administradores y gestores en salud; la definición de servicios de salud, en cuanto a diseño y arquitectura, considerando las costumbres, la interculturalidad y la inserción de conocimientos ancestrales y tradicionales en salud. Surgen, entonces, preguntas: ¿Cómo integrar la Medicina Tradicional como oferta para los pacientes-usuarios del sistema de salud? Y es que hay un desafío en lo político, normativo, técnico y humano en este proceso.

Como país, se tiene una agenda pendiente internacional, en la que se encuentran los Objetivos del Milenio a alcanzar en el 2015, como prioridades sanitarias nacionales, regionales y locales en gestión de establecimientos de salud: brindar servicios de calidad, humanizados, con estándares de seguridad del paciente, gestión de riesgos, comunicación, enfoque en resultados. Un trabajo enmarcado en redes de servicios de salud que garanticen la oportunidad, acceso, calidad y equidad en el proceso de atención en un marco de interculturalidad.

Asimismo, desafíos internos relacionados directamente con la gobernanza y gobernabilidad en salud, el impacto que genera el fraccionamiento de los servicios de salud, el desempeño de los sistemas y servicios de salud, los sistemas de información en salud y el desarrollo del capital humano. En gobernabilidad en salud, el nuevo gobierno tiene una tarea, en el que se involucran nuevas autoridades que tienen delante una sociedad cada vez más expectante y demandante. Se requiere, sin duda

alguna, planificación de servicios de salud a mediano y largo plazo, con participación activa de otros actores. Considerando la descentralización sectorial y las características regionales; en el Perú va a iniciarse un proceso de mirar más allá de 30 años.³

DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD EN SALUD

A todas estas características se suma la interculturalidad. Somos un país de la región andina, con tres regiones marcadamente diferentes, costa, sierra y selva, que posee una gran riqueza natural, recursos minerales y gran diversidad biológica. Con costumbres y creencias diferentes, según las regiones, con gran arraigo y práctica de la Medicina Tradicional, con un cúmulo importante de conocimientos ancestrales, que se transmiten de generación en generación, bajo ciertos códigos, con uso de plantas medicinales ampliamente difundidos, dada la riqueza natural del país, con presencia de curanderos y curanderas, maestros y maestras, y matronas en las comunidades, que muchas veces son las primeras personas que entran en contacto con los usuarios en salud, pacientes y familiares, especialmente en zonas alejadas, distantes, o a gran altura.⁴

El Perú es un país multiétnico y pluricultural. El Estado reconoce 72 grupos etnolingüísticos, agrupados en 16 familias lingüísticas. Con respecto al componente étnico, el grupo mayoritario lo constituyen los amerindios (45 a 49%); seguido por los mestizos (30 a 37%), blancos (7 a 15%); negros y mulatos (5 a 7%); e inmigrantes de origen asiático, principalmente chinos y japoneses (Información de la Comisión de la Verdad y Reconciliación - Perú).⁵ La cultura peruana es diversa, resultado del intenso mestizaje en distintos grados y la posterior influencia de migraciones procedentes de China, Japón, Corea y Europa.^{3,4,5}

El idioma principal y más hablado en el país es el español, la lengua materna mayoritaria en casi todas las regiones, con excepción de: Apurímac (28,1%), Puno (33,8%), Ayacucho (35,7%), Huanavelica (35,1%) y Cusco (46,3%). En éstas predomina el quechua como lengua materna. El idioma aymara es la lengua materna del 27,5% de los habitantes de Puno, 17,1% de los de Tacna y del 11,1%

en Moquegua. El bilingüismo, en distintos grados y en diversas circunstancias, entre el español y otra lengua, es una práctica habitual; especialmente el bilingüismo quechua-español, el mismo que no pertenece a un área geográfica en especial.^{3,4,5}

Según el INEI, datos de 2007, el español es la lengua materna del 83,9% de los peruanos, el quechua del 13,2%, el aimara del 1,8%, y el ashaninka del 0,3%. La población restante tiene por lengua materna alguna de las más de 50 lenguas amazónicas habladas en la selva peruana. Algunos autores consideran números superiores según la división dialectal que consideren. Ethnologue consigna 93 lenguas habladas en Perú. El Instituto Nacional de Desarrollo de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuano (INDEPA) registra 65 grupos etnolingüísticos contactados y 5 en situación de aislamiento.^{6,7}

En los países andinos, se tienen algunas particu-

laridades, como la creciente necesidad de la articulación con la Medicina Tradicional, de la inserción de la Medicina Complementaria y/o Alternativa, y de evaluar en diversas áreas los beneficios que traerán, no solo para el usuario, que es lo más importante, sino también para el sistema.

Los Maestros Curanderos y Maestras Curanderas, los “médicos” de la comunidad, trabajan con plantas maestras como la Hoja de Coca, el San Pedro o Wachuma, el Ayahuasca, conservando un conocimiento ancestral que ha sido transmitido, a través de los años, de generación en generación. Guardar el respeto por las costumbres de cada pueblo es todo un reto para quienes trabajan en los servicios de salud; significa romper paradigmas, aprender a crecer juntos reconociendo la diversidad, la riqueza en conocimientos y la interculturalidad.^{8,9}



Estudios realizados en la Seguridad Social en el Perú demuestran ahorros importantes en el gasto de medicamentos; las evidencias del tratamiento de pacientes con diversa patología, ponen de manifiesto la oportunidad con la que se cuenta para dar una atención de calidad a los pacientes/usuarios, poniendo a disposición recursos naturales con efectos benéficos.¹⁰ Y no solo eso, la Medicina Tradicional y Complementaria ofrece una excelente cartera de servicios en los pacientes con dolencias crónicas, en pacientes con enfermedades con mucho dolor y en pacientes terminales.¹⁰ Evidencias diversas se tienen que profesionales de la salud utilizan algunas “indicaciones”, en su plan terapéutico, provenientes de la Medicina Tradicional y Complementaria, en pacientes de todas las edades. En la práctica común diaria, cuántas veces los profesionales médicos, o profesionales de la salud en general, han recomendado una “pasada de huevo”, tomar un mate de manzanilla o de alguna planta medicinal.

En el Perú, uno de los Objetivos del Milenio que se tiene como compromiso al 2015 es la disminución de la mortalidad materna. Y las estrategias utilizadas de Casas Maternas de Espera y la implantación del Parto Vertical en los servicios de salud, han permitido lograr una importante reducción en la tasa de mortalidad, lo cual constituye un ejemplo de gobernabilidad en salud, de participación ciudadana, de liderazgo, compromiso y responsabilidad social.

Estas Casas permiten que la mujer gestante, en sus últimas cuatro semanas de gestación o ante cualquier complicación en el embarazo, pueda vivir muy cerca del establecimiento de salud, en donde se garantiza la atención de las contingencias y del parto por profesionales de la salud o personal entrenado a disposición.^{11,12} La gestante generalmente se encuentra acompañada de su familia, su esposo, sus hijos y familiares cercanos, quienes acompañan la labor de parto.

Pero no es una casa común como todas; es una casa diseñada con criterios de interculturalidad, respetando las costumbres de la zona, insertando las mismas en la atención de la gestante, mudando la hotelería tradicional hospitalaria, rompiendo paradigmas de la medicina convencional con un fin que

es la salud de la madre y del niño o niña en camino, favoreciendo la participación de la familia y de la comunidad.

La participación comunitaria, la intervención de las autoridades de la comunidad, los Maestros Curanderos, las Maestras Curanderas, las Matronas, las autoridades en salud, han permitido el éxito de esta estrategia para disminuir la mortalidad materna, demostrando que se pueden unir esfuerzos y tener resultados, así como generar una cultura diferente en salud, de compromiso, todos juntos para disminuir la mortalidad materna.

La Autoridad Sanitaria Nacional - Ministerio de Salud, con la red de servicios en las zonas de mayor tasa de mortalidad materna, ha insertado el parto vertical como estrategia aunada a la Casa Materna. Esta tradición –costumbre ancestral– de tener el parto, ha permitido mayor accesibilidad de las gestantes a los servicios de salud y se han roto barreras sociales, culturales, de comunicación y de creencias en general. En los últimos diez años se ha logrado incrementar el parto institucional de 40% a 75%, se han elaborado y editado normas sobre Parto Vertical, se ha entrenado profesionales de la salud en esta estrategia y los resultados se muestran por sí solos.¹¹ El desafío más importante que se tiene en la actualidad, dado el proceso de descentralización sectorial, es la sostenibilidad de estas estrategias en las zonas con mayor mortalidad materna, lo que está permitiendo la disminución de la tasa y el estar seguros de alcanzar los objetivos trazados.

Los países como el Perú, para cualquier definición de política o intervención de Estado, tienen que tomar en cuenta que estamos constituidos por una población multicolor, de diversos sabores, de costumbres ancestrales, de vestimentas, de características y detalles que muestran diversidad, y que este contexto define con claridad la necesidad de cambiar la educación en el pre y postgrado en salud y en ciencias sociales, y de respetar la demanda, los intereses de los usuarios internos y externos de salud.

Los gestores en salud tienen el gran desafío de dejar huellas como nuestros antepasados que dejaron un legado de historia, del cual aprendemos; de sentirnos orgullosos, como de nuestra Gobernanta y

Curandera, la Señora de Cao; como del Señor de Sipán; como de los gestores Incas y Pre Incas, que con el desarrollo de las trepanaciones craneales, entre otros, aportaron avances en Medicina.

**Aprender, Desaprender, Aprender y
iiivolver a Aprender!!!,
es el ciclo del gran desafío...
Apertura para insertar nuevos paradigmas...
Respeto y Humildad...
Comprender que hay conocimiento y
riqueza en las Medicinas...
que podemos colocar al servicio de nuestros
pacientes-usuarios de salud...**

NOTAS

- 1 II Congreso Peruano de Administración Hospitalaria. Lima - Perú. Mayo 2009.
- 2 Plan de Gestión 2012 - 2016 - Sector Salud.
- 3 VII Congreso Latinoamericano de Administradores de Salud. Puerto Rico. 2011.
- 4 CIA, The World Factbook (19 de diciembre de 2011). «Perú» (en inglés). Consultado el 28 de diciembre de 2011.
- 5 INEI (2009). «Indicadores demográficos». Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050 págs. 143-145.
- 6 Espinosa de Rivero, Óscar. «Desafíos». Consultado el 31 de enero de 2012.
- 7 Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (2010). «La discriminación en el Perú: Investigación y reflexión» págs. 7. Consultado el 30 de enero de 2012.
- 8 I Encuentro Internacional de Curanderismo. Trujillo - La Libertad - Perú. Octubre - noviembre 2011.
- 9 Valverde Espinoza, Katia (2010). «Perú: Rostro pluricultural». En José Carlos Vilcapoma (en español). *Aportes para un enfoque intercultural*, INDEPA (1ª edición). Perú. pp. 31. ISBN 9786124578618. http://www.indepa.gob.pe/PDF/publicaciones/aport_e_intercultural.pdf. Consultado el 28 de diciembre de 2011.
- 10 Estudios de la Dra. Martha Villar - EsSalud - VII Congreso Mundial de Medicina Tradicional. Lima 2010.
- 11 Impacto de la implementación de las Casas Maternas en el Parto Institucional y la Mortalidad Materna en la Provincia de Sánchez Carrión - La Libertad - Perú. 2008-2011. Coautor, presentado en el I Congreso Latinoamericano de Hotelería Hospitalaria. El Salvador - Bahía - Brasil. 2012.
- 12 Estrategia de Salud Materna - Ministerio de Salud - Dra. Lucy Del Carpio - VI Congreso Latinoamericano de Administradores de Salud. México 2010.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTOS DE CONSULTA

1. II Congreso Peruano de Administración Hospitalaria. Lima- Perú. Mayo 2009.
2. Plan de Gestión 2012 - 2016 - Sector Salud.
3. VII Congreso Latinoamericano de Administradores de Salud. Puerto Rico. 2011.
4. CIA, The World Factbook (19 de diciembre de 2011). «Perú» (en inglés). Consultado el 28 de diciembre de 2011.
5. INEI (2009). «Indicadores demográficos». Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050 págs. 143-145.
6. Espinosa de Rivero, Óscar. «Desafíos». Consultado el 31 de enero de 2012.
7. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (2010). «La discriminación en el Perú: Investigación y reflexión» págs. 7. Consultado el 30 de enero de 2012.
8. I Encuentro Internacional de Curanderismo. Trujillo - La Libertad - Perú. Octubre - noviembre 2011.
9. Valverde Espinoza, Katia (2010). «Perú: Rostro pluricultural». En José Carlos Vilcapoma (en español). *Aportes para un enfoque intercultural*, INDEPA (1ª edición). Perú. pp. 31. ISBN 9786124578618.
10. http://www.indepa.gob.pe/PDF/publicaciones/aporte_intercultural.pdf. Consultado el 28 de diciembre de 2011.
11. Estudios de la Dra. Martha Villar - EsSalud - VII Congreso Mundial de Medicina Tradicional. Lima 2010.
12. Impacto de la implementación de las Casas Maternas en el Parto Institucional y la Mortalidad Materna en la Provincia de Sánchez Carrión - La Libertad - Perú. 2008-2011. Coautor, presentado en el I Congreso Latinoamericano de Hotelería Hospitalaria. El Salvador - Bahía - Brasil. 2012.
13. Estrategia de Salud Materna - Ministerio de Salud - Dra. Lucy Del Carpio - VI Congreso Latinoamericano de Administradores de Salud. México 2010.



"EL SOL DECLINA". 1991. PEDRO AZABACHE.

Óleo sobre tela, 84 x 78 cm.

Colección Cecilia Mannucci.

**CIENCIAS
AGRARIAS**

Pueblo Continente - UPAO

TRUJILLO · PERÚ · 2012



"MI MADRE MARÍA DOLORES BUSTAMANTE DE AZABACHE". 1944. PEDRO AZABACHE.

Óleo sobre tela, 76.5 x 60 cm.

Colección Pedro Azabache.

Efecto de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre las propiedades reológicas de la pulpa de guanábana (*Annona muricata* L.)

Effect of temperature and soluble solid concentration on the rheological properties of the pulp of soursop (*Annona muricata* L.)

Luis Márquez Villacorta¹, Carla Pretell Vásquez²,
Raúl Siche Jara³

RESUMEN

Se determinaron las propiedades reológicas de la pulpa de guanábana a 30, 40, 50, y 60 °C y concentraciones de sólidos solubles de 15, 20, 25 y 30 °Brix, usando un reómetro rotacional. Los reogramas denotaron un comportamiento de fluido plástico general y fueron ajustados adecuadamente por el modelo Herschel-Bulkley. La temperatura y concentración de sólidos solubles mostraron un efecto significativo sobre las propiedades reológicas. El índice de comportamiento de flujo fue 0,527–0,708; el índice de consistencia, 0,745–2,386 Pa.sⁿ; el esfuerzo cortante inicial, 3,204–11,146 Pa. Una ecuación tipo Arrhenius explicó adecuadamente el efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente. La energía de activación disminuyó con el incremento de sólidos solubles, desde 4,928 kcal/mol para 15 °Brix hasta 3,110 kcal/mol para 30 °Brix. El modelo potencial fijó apropiadamente el efecto de la concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente. Modelos exponenciales propuestos explicaron el efecto combinado de la temperatura, concentración y velocidad de corte sobre la viscosidad aparente.

Palabras clave: Reología, guanábana, concentración, temperatura.

¹ Ingeniero en Industrias Alimentarias, Maestro en Tecnología de Alimentos. Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego (lmarquezv@upao.edu.pe).

² Ingeniera en Industrias Alimentarias, Maestra en Tecnología de Alimentos. Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego.

³ Ingeniero Agroindustrial, Doctor en Ingeniería de Alimentos. Docente de la Universidad Nacional de Trujillo.

ABSTRACT

Rheological properties of soursop pulp were determined at 30, 40, 50, and 60 °C and soluble solids concentrations of 15, 20, 25 and 30 °Brix, using a rotational rheometer. The rheograms showed a general plastic flow behavior and were fitted adequately by the Herschel-Bulkley model. Temperature and soluble solid concentration showed a significant effect on the rheological properties. The flow behavior index was 0,527–0,708. The consistency index was 0,745–2,386 Pa.sⁿ. The yield stress was 3,204–11,146 Pa. Arrhenius type equation adequately explained the effect of temperature on apparent viscosity. The activation energy decreased with the increase of soluble solids, ranging from 4,928 kcal/mol at 15 °Brix to 3,110 kcal/mol at 30 °Brix. The potential model fitted appropriately the effect of soluble solids concentration on the apparent viscosity. The exponential model proposed explained the combined effect of temperature, soluble solids concentration, and shear rate on the apparent viscosity.

Key words: Rheology, soursop, concentration, temperature.

1. INTRODUCCIÓN

La producción y exportación de frutas ha registrado una expansión muy interesante a lo largo del 2001-2011. Algunas frutas en fresco o procesadas han encontrado importantes oportunidades comerciales en los mercados externos. Los productos con potencial de crecimiento en el corto plazo son la chirimoya, guanábana, granadilla y el higo. Actualmente, la guanábana es exportada mayormente en forma de pulpa y existe un incremento en la demanda del 30% para el año 2012, lo que permite tener un crecimiento sostenido, ya que el precio también subiría a pesar de la crisis económica mundial (OIA-MINAG, 2011; Agencia Agraria de Noticias, 2012; Agroeconómica Negocios e Inversión, 2012).

La transformación de la materia prima en pulpa viabiliza su utilización en numerosos procesos que abarca desde una conservación a largo plazo por congelación y adición de conservantes, hasta la posibilidad de concentración para la elaboración de nuevos productos. El uso de las pulpas de frutas a nivel industrial ha crecido ya que son utilizadas en la elaboración de distintos tipos de productos, tales como: mermeladas, yogurt, jugos clarificados vía enzimática, bebidas alcohólicas, néctares, alimentos para bebé, postres, y otros (Guerrero, 2008; Guedes y otros, 2010).

La reología es definida como la ciencia que estudia la deformación y el flujo de la materia (Steffe, 1996). La reología en alimentos es definida como el estudio de la deformación de los materiales como materia prima, productos intermedios y terminados que son manipulados en la industria de alimentos (Barbosa-Cánovas y otros, 2002).

La reología se utiliza en la ciencia e ingeniería de los alimentos para definir la consistencia de diferentes productos. Reológicamente, la consistencia es descrita por dos componentes: 1) la viscosidad (lo espeso que es un producto o dificultad para deslizarse), y 2) la elasticidad (tenacidad, estructura). Para el estudio del comportamiento reológico de los diferentes productos, es necesario recurrir a la reometría. La reología de fluidos estudia la relación que existe entre la fuerza motriz que provoca el movimiento (esfuerzo cortante, τ) y la velocidad de flujo que se origina (el gradiente del perfil de velocidades, γ). El esfuerzo cortante es la fuerza por unidad de área aplicada paralelamente al desplazamiento (cortante); la velocidad de corte se define como el gradiente (velocidad espacial de cambio) del perfil de velocidades (Huaranga y Matos, 2011).

Los alimentos se disponen como sólidos, líquidos y semisólidos. Algunos alimentos, entre los que se encuentran los helados y las grasas, son sólidos a una temperatura y líquidos a otra. Otros son suspensiones (mermeladas, zumos, purés y pulpas de frutas), o emulsiones como la leche. Debido a la amplia variación en su estructura, el comportamiento al flujo de los alimentos fluidos presenta una amplia gama de modelos que van desde el simple newtoniano a los no newtonianos independientes del tiempo (Ibarz y Barbosa-Cánovas, 2005).

En la Figura 1 se presenta los reogramas para la clasificación de fluidos no newtonianos independientes del tiempo.

A lo largo de su proceso de elaboración, la pulpa de fruta es sometida a una serie de manipulaciones y tratamientos, como circulación a través de tuberías y

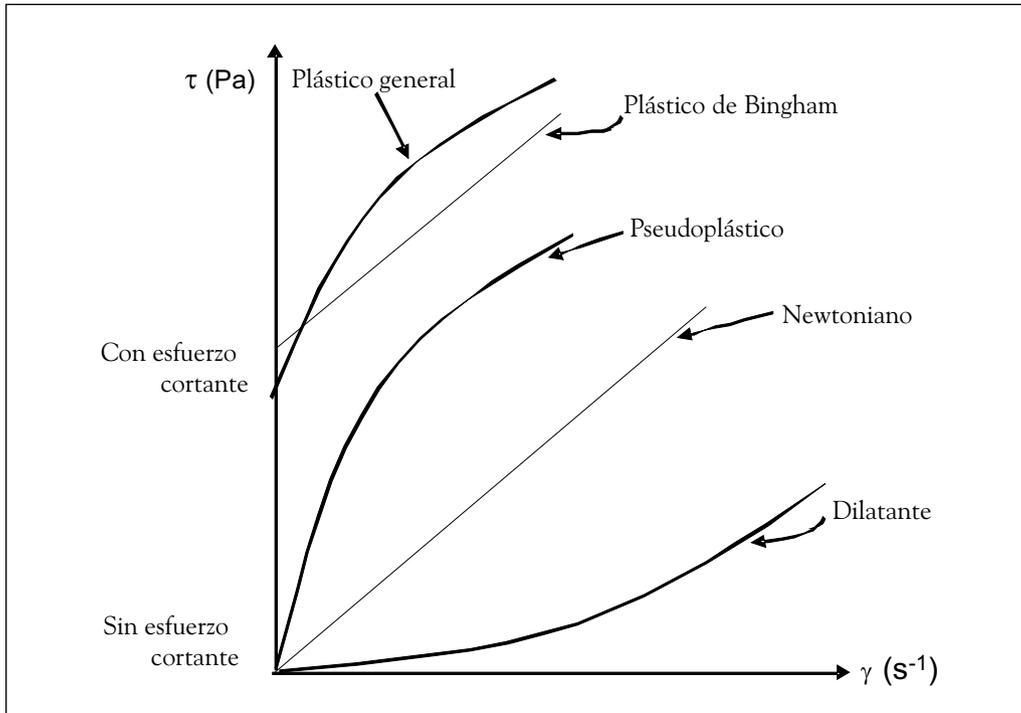


Figura 1. Esfuerzo de corte frente a velocidad de corte para fluidos no newtonianos independientes del tiempo.

equipos de proceso, calentamiento, enfriamiento y pasteurización en las que tiene lugar una transferencia de calor. En todas estas operaciones, las características reológicas de las pulpas de fruta desempeñan un papel fundamental (Guerrero, 2008; Andrade y otros, 2009).

El comportamiento reológico de los fluidos alimenticios como pulpas y zumos de frutas es un factor de mucha importancia en el dimensionamiento de los equipos de la industria procesadora, además de constituir uno de los factores de validación de la calidad del producto. El comportamiento reológico de estos fluidos depende de su composición, están constituidos básicamente de agua y diversos sólidos solubles e insolubles. Los sólidos insolubles a su vez tienen importante influencia sobre las propiedades reológicas de los zumos y pulpas, y su eliminación total o parcial da lugar a la elaboración de alimentos procesados con diferente grado de turbidez y consistencia (Pereira y otros, 2002; Guedes y otros, 2010).

Las propiedades reológicas de los alimentos son determinadas por la medición de la fuerza y deformación. Varios modelos han sido usados para describir el comportamiento de flujo de los alimentos; por ejem-

plo, los modelos lineales (Newtoniano o plástico Bingham), Ley de Potencia (Ostwald de Waele), Herschel-Bulkey (Ley de Potencia con esfuerzo de corte inicial) y Casson. Los modelos Ostwald de Waele y Herschel-Bulkey son los más usados en alimentos no newtonianos, como las pulpas de frutas para describir sus propiedades de flujo. Las propiedades reológicas de los alimentos están fuertemente influenciadas por la temperatura, concentración de sólidos solubles o totales y estado físico de la dispersión. Los alimentos líquidos y semisólidos están sometidos continuamente a cambios de temperatura, empezando por el proceso de elaboración y pasando por los periodos de transporte y almacenamiento, donde las condiciones de temperatura a las que son sometidos pueden variar notablemente. Por este motivo, es muy importante conocer sus propiedades reológicas en función de la temperatura (Dak y otros, 2006, Ferreira y otros, 2008; Andrade y otros, 2009).

La presente investigación planteó el objetivo de:

- Determinar el efecto de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre las propiedades reológicas de la pulpa de guanábana.

2. METODOLOGÍA

2.1. Lugar de ejecución

Las pruebas experimentales y análisis fueron realizadas en el laboratorio de Ingeniería de Alimentos de Alimentos de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

2.2. Materia prima

Se utilizaron frutos de Guanábana (*Annona muricata* L.) procedente del distrito Virú, región La Libertad.

2.3. Enzima

Biopectinasa L, de la empresa Biocon S.A. Barcelona-España.

2.4. Obtención de la pulpa de guanábana

Se tuvo cuidado en la manipulación de los frutos, a fin de evitar daños físicos. Se seleccionaron los frutos enteros en función a su apariencia general (color verde característico de la cáscara, aroma característico y sin magulladuras), clasificándose de acuerdo al contenido de sólidos solubles entre 12 y 14 °Brix. La cáscara de guanábana se limpió con agua clorada a 40 ppm con la finalidad de eliminar sustancias extrañas en la superficie que la contaminan. Los frutos se cortaron en mitades utilizando cuchillos de acero inoxidable y la parte carnosa fue separada manualmente de las semillas. El pulpeado se realizó con una malla de 2 mm; luego, la pulpa fue homogenizada en una licuadora a 1500 rpm durante 10 min con la finalidad de homogenizarla, se tamizó con una malla de 0,5 mm para remover parte de la fibra y obtener una consistencia uniforme. La pulpa se congeló a -18 °C y conservó en estas condiciones durante 48 horas para después ser descongelada a temperatura ambiente, por un tiempo aproximado de 6 horas. La pulpa fue despectinizada mediante la adición de la enzima Biopectinasa L. a 30 ppm, durante 12 horas a 20-25 °C. Posteriormente, se inactivó la enzima colocando las muestras en baño maría a 90 °C por 5 min. Finalmente, la pulpa se estandarizó en el contenido de sólidos solubles en 15, 20, 25 y 30 °Brix, mediante la adición de sacarosa.

2.5. Análisis fisicoquímicos

Se realizaron, según lo recomendado por la AOAC (1997).

Determinación de sólidos solubles totales. Con un refractómetro portátil calibrado a 20 °C.

Determinación del pH. Con un potenciómetro digital calibrado.

Determinación de acidez titulable. Con NaOH 0,1 N.

Determinación de humedad: En estufa a 105 °C.

2.6 Evaluación de las propiedades reológicas

2.6.1. Medidas reológicas

Las medidas fueron realizadas utilizando un reómetro rotacional Brookfield modelo RVDV-III con el dispositivo para muestra pequeña y el spindle SC-27. Las muestras de la pulpa de guanábana a 15, 20, 25 y 30 °Brix fueron mantenidas a 30, 40, 50 y 60 °C, usando un termostato de recirculación marca Selecta. El equipo operó en un rango de velocidad rotacional de 1-100 rpm, obteniéndose la lectura directa de la viscosidad aparente (Pa.s), esfuerzo cortante (Pa), velocidad de corte (s^{-1}) y torque entre 10–90% según lo recomendado por el manual del reómetro.

2.6.2. Determinación y ajuste de reogramas

Se graficó el esfuerzo cortante en función de la velocidad de corte para obtener los reogramas de la pulpa de guanábana. Se dedujo un comportamiento de fluido no newtoniano, tipo plástico general del modelo Herschel-Bulkley (Rao, 2005), (ecuación 1):

$$\tau = \tau_0 + k \cdot \dot{\gamma}^n \quad (1)$$

k : índice de consistencia (Pa.sⁿ).

n : índice de comportamiento de flujo (adimensional).

Si n > 1: dilatante.

Si n < 1: pseudoplástico.

τ_0 : esfuerzo cortante inicial (Pa).

El modelo Herschel-Bulkley es elegido para fijar datos experimentales en pulpas de frutas debido a su característica de ser un modelo completo que puede describir todos los parámetros reológicos (Esfuerzo cortante inicial, índice de consistencia e índice de comportamiento de flujo).

Según lo indicado por Rao (2005), se calculó el valor del esfuerzo cortante inicial (τ_0), para lo cual, se utilizó la ecuación de Casson, (ecuación 2):

$$\sqrt{\tau} = \sqrt{\tau_0} + k\sqrt{\gamma} \quad (2)$$

2.6.3. Determinación de k y n

Los valores de índice de consistencia (k) e índice de comportamiento de flujo (n) se determinaron utilizando una modificación en forma linealizada de la ecuación 1, según lo indicado por Rao (2005), (ecuación 3):

$$\log(\tau - \tau_0) = \log k + n \log \gamma \quad (3)$$

2.6.4. Efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente

El efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente se estudió mediante una expresión de tipo Arrhenius (Rao, 2005), (ecuación 4):

$$\mu_a = A_0 \exp\left(\frac{E_a}{RT}\right) \quad (4)$$

Donde:

- μ_a : viscosidad aparente (Pa.s).
- A_0 : constante empírica (Pa.s).
- E_a : energía de activación de flujo (kcal/mol).
- R: constante universal de los gases perfectos (1,987 kcal/mol.K).
- T: temperatura absoluta (K).

2.6.5. Efecto de la concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente

Fue estudiado mediante relaciones del tipo exponencial y potencial (Da Silva y otros, 2005), (ecuaciones 5 y 6):

$$\mu_a = a_{0,n} \exp(a_{1,n}.C) \quad (5)$$

Donde:

- $a_{0,n}$: constante de proporcionalidad (Pa.s).
- $a_{1,n}$: constante de proporcionalidad ($^{\circ}\text{Brix}^{-1}$).
- C: concentración de sólidos solubles ($^{\circ}\text{Brix}$).

$$\mu_a = a_{0,n}.C^{a_{1,n}} \quad (6)$$

Donde:

- $a_{0,n}$: constante de proporcionalidad (Pa.s. $^{\circ}\text{Brix}^{a_{1,n}}$).
- $a_{1,n}$: constante de proporcionalidad (adimensional).
- C: concentración de sólidos solubles ($^{\circ}\text{Brix}$).

2.6.6. Efecto combinado de la temperatura, concentración y velocidad de corte sobre la viscosidad aparente

Fue estudiado mediante los modelos son propuestos por Arslan y otros (2005), (ecuaciones 7 y 8):

$$\mu_a = k_1 \exp\left(\frac{E_a}{RT} + d_1.C\right) \gamma^{\bar{n}-1} \quad (7)$$

$$\mu_a = k_2 \exp\left(\frac{E_a}{RT}\right) C^{d_2} \gamma^{\bar{n}-1} \quad (8)$$

Donde:

k_1, k_2, d_1, d_2 : constantes de proporcionalidad.

n: valor promedio del índice de comportamiento de flujo.

2.7. Análisis estadístico

El análisis de varianza y el ajuste de los datos experimentales fueron realizados utilizando el programa Statistica for Windows software, versión 6,0 (Statsoft, 2004). El nivel de confianza fue del 95% y se trabajó con dos repeticiones experimentales.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Caracterización fisicoquímica de la pulpa de guanábana

Se expresó como 12,1 °Brix; 4,0 de pH; 0,48 % de acidez titulable (expresada en ácido cítrico) y 82% de humedad. Ojeda y otros (2007) indicaron en pulpa de guanábana valores de sólidos solubles de 14 °Brix; pH 4,0; 0,47 % de acidez titulable (expresada en ácido cítrico) y 81% de humedad. Así mismo, Umme y otros (1997) reportaron en pulpa de guanábana valores de 11 °Brix y un pH de 3,7. Se aprecia, que los valores experimentales obtenidos son cercanos a los mencionados en otras investigaciones; sin embargo, las pequeñas variaciones se atribuyen al tipo de suelo, variaciones climáticas, variedad y grado de maduración del fruto.

3.2. Comportamiento reológico de la pulpa de guanábana

En la Figura 2, se muestran los reogramas de la pulpa de guanábana a 20 °Brix, a las diferentes temperaturas de estudio. Las curvas ascendentes se encuentran sobrepuestas, indicando que el fluido presenta un comportamiento reológico independiente del tiempo (Lago y otros, 2011). También se denota un comportamiento de fluido tipo plástico general, con esfuerzo cortante inicial típico y, en el que, por encima de él, se denota una tendencia de pseudoplasticidad, donde el

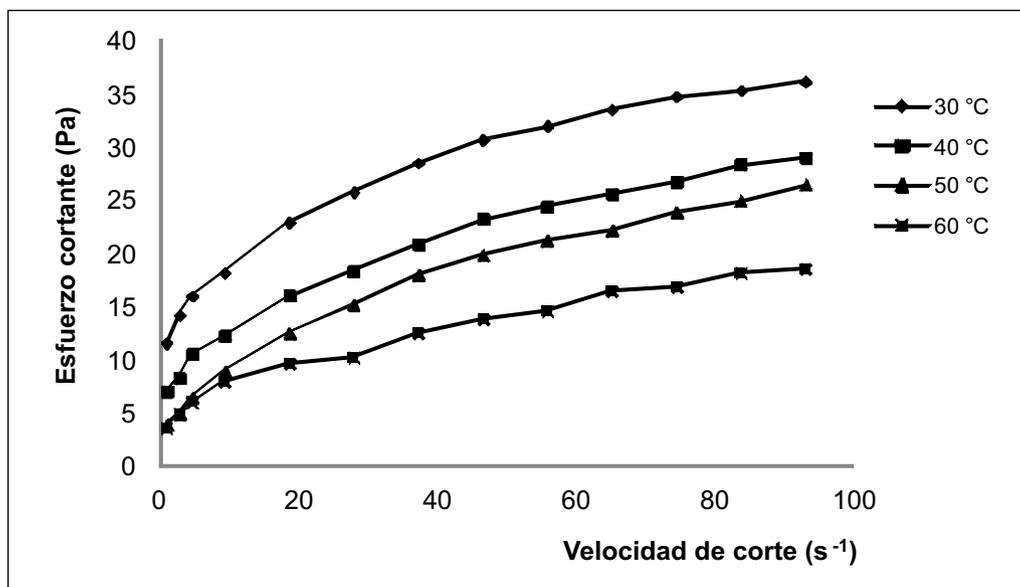


Figura 2. Reogramas de la pulpa de guanábana a 20 °Brix a diferentes temperaturas.

incremento de la velocidad de corte genera un incremento en el esfuerzo cortante; además, la posición relativa de las curvas muestra una disminución de la viscosidad aparente con el incremento de la temperatura (Steffe, 1996; Pereira y otros, 2002). Este comportamiento en la viscosidad aparente se explica por el rompimiento estructural de la pulpa debido a las fuerzas hidrodinámicas generadas y al incremento del alineamiento de las moléculas que lo constituyen como los azúcares y pectinas (Arslan y otros, 2005; Rodríguez y otros, 2006; Matos y Aguilar, 2010). El comportamiento tipo plástico general en pulpas y zumos de frutas ha sido observado por varios autores, como Lago y otros (2011) en zumo concentrado de yacón; Andrade y otros (2009), en pulpa de níspero; Ferreira y otros (2008), en pulpa de cupuacu; Isidoro y otros (2006), en pulpa de butia; Dutta y otros (2006), en puré de calabaza; Da Silva y otros (2005), en jugo concentrado de acerola; Ahmed y Ramaswany (2004), en puré de papaya; Pereira y otros (2002), en pulpa de cupuacu; y Bhattacharya y Rastogi (1998), en pulpa de mango.

El modelo Herschel-Bulkley fue el utilizado para determinar las propiedades reológicas características del fluido tipo plástico general. En el Cuadro 1, se muestra las propiedades reológicas de la pulpa de guanábana obtenidos en los diferentes tratamientos. Se observa que el modelo Herschel-Bulkley ajusta y

explica adecuadamente el comportamiento reológico de la pulpa de guanábana, denotado por los altos valores de r^2 . Ahmed y Ramaswany (2004) sugieren que para un buen ajuste del modelo, el r^2 debe ser mayor o igual a 0,80. Montgomery y Runge (2006), mencionan que el r^2 es una medida de la cantidad de la variabilidad de los datos que está explicada o considerada por el modelo de regresión.

El esfuerzo cortante inicial y el índice de consistencia mostraron una disminución con el incremento de la temperatura, lo cual era de esperarse debido a la tendencia general en la disminución de la viscosidad por efecto de la temperatura (Maceiras y otros, 2006). Un comportamiento similar fue observado por Andrade y otros (2009), en pulpa de níspero; Andrade y otros (2009), en pulpa de sapodilla; Ferreira y otros (2008), en pulpa de cupuacu; Isidoro y otros (2006), en pulpa de butia; Dutta y otros (2006), en puré de calabaza; Da Silva y otros (2005), en jugo concentrado de acerola; Ahmed y Ramaswany (2004), en puré de papaya; Pereira y otros (2002), en pulpa de cupuacu.

El índice de comportamiento de flujo indica el grado de pseudoplasticidad de los zumos y pulpas de fruta, de forma que cuanto más cercano se encuentre a la unidad mayor comportamiento pseudoplástico. Se encontró una tendencia no definida con la temperatura, lo cual se explica por el hecho de que la aplicación de altas temperaturas comprometió la estructura química

Cuadro 1
PROPIEDADES REOLÓGICAS OBTENIDAS PARA LA
PULPA DE GUANÁBANA

C (°Brix)	T (°C)	μ_a (Pa.s)*	τ_0 (Pa)	k (Pa.sn)	n (adm)	r^2
15	30	0,433	5,571	1,703	0,641	0,988
	40	0,371	5,730	1,312	0,527	0,985
	50	0,269	4,122	1,017	0,669	0,984
	60	0,212	3,713	0,745	0,653	0,992
20	30	0,468	11,146	1,859	0,598	0,989
	40	0,392	6,186	1,364	0,643	0,982
	50	0,285	3,204	1,036	0,708	0,983
	60	0,247	3,239	1,012	0,628	0,991
25	30	0,477	8,173	2,117	0,599	0,988
	40	0,408	6,886	1,513	0,590	0,993
	50	0,321	3,534	1,183	0,627	0,996
	60	0,292	3,530	1,038	0,555	0,988
30	30	0,493	6,999	2,386	0,555	0,982
	40	0,413	5,773	1,614	0,587	0,993
	50	0,330	5,375	1,296	0,527	0,983
	60	0,318	4,158	1,108	0,537	0,989

*Valor de viscosidad aparente correspondientes a 50 rpm y 46.5 s-1.

mica, cambiando las características fisicoquímicas de la pulpa (Andrade y otros, 2009). Un comportamiento similar fue observado por Arslan y otros (2005), en mezclas de sésamo/jugo concentrado de uva; Andrade y otros (2009), en pulpa de níspero.

La cantidad de sólidos solubles se relaciona directamente con el contenido de sólidos totales y contenido de sólidos en suspensión (contenido de pulpa) que afectan a los parámetros del modelo (Da Silva y otros, 2005). Como se puede apreciar en el Cuadro 4 los valores de esfuerzo cortante inicial e índice de consistencia aumentaron con el incremento de la concentración de sólidos solubles a una temperatura constante, y disminuyeron con el aumento de la temperatura a una concentración de sólidos solubles constante. El incremento de la concentración de sólidos solubles, tiende a incrementar el esfuerzo de corte inicial, lo cual coincide con lo indicado por Garza (1998), quien menciona que conforme aumenta la concentración de los sólidos solubles, el esfuerzo de corte inicial tiende a aumentar. Este comportamiento en el esfuerzo cortante inicial e índice de consistencia fue reportado

por Da Silva y otros (2005), en zumo concentrado de acerola; Arslan y otros (2005), en mezclas de sésamo/jugo concentrado de uva; Guedes y otros (2010), en pulpa de sandía; y Matos y Aguilar (2010), en pulpa de tuna.

La viscosidad aparente, a medida que incrementa la temperatura y a una concentración de sólidos solubles constante, disminuye. Cuando se mantiene la temperatura constante y aumentan los sólidos solubles, la viscosidad aparente tiende a aumentar, lo cual coincide con lo reportado por Garza (1998), Da Silva y otros (2005), Arslan y otros (2005) y Matos y Aguilar (2010), quienes indican, que a concentración de sólidos solubles constante, la viscosidad aparente disminuye al aumentar la temperatura y, para una temperatura fija, la viscosidad aparente aumenta con la concentración de sólidos solubles en las muestras. Garza (1998) menciona que la pulpa de fruta está constituida básicamente por una dispersión de partículas sólidas en una solución acuosa de azúcares, ácidos orgánicos y pectinas, por lo que, desde un punto de vista general, se puede considerar a la pulpa de frutas como una

dispersión de la forma sólido-líquido; con lo que resulta evidente que su comportamiento reológico estará regido por las características de la fase sólida (forma, tamaño y concentración de las partículas) y por las de la fase líquida (naturaleza, forma, tamaño y concentración de las especies moleculares que la componen). Por lo tanto, conforme aumenta el grado de concentración de sólidos solubles, las partículas sólidas, en principio individuales, quedan cada vez más próximas unas de otras, provocando, un fuerte incremento en los parámetros reológicos al alcanzar una determinada concentración crítica.

3.3. Efecto de temperatura y concentración

El incremento de la temperatura resulta en una considerable disminución de la viscosidad en pulpas. Con el aumento de la temperatura, la energía térmica de las moléculas aumenta y se desarrolla un distanciamiento molecular debido a la reducción de las fuerzas intermoleculares, por lo tanto, la viscosidad aparente de los fluidos disminuye (Arslan y otros, 2005).

La viscosidad aparente de pulpas de fruta disminuye con incrementos en la temperatura y velocidad de corte hasta que alcanzan una tendencia lineal. Cuando la velocidad de corte se asocia con la temperatura, las partículas pueden reordenarse en una dirección paralela a la velocidad de corte, y las partículas grandes podrían romperse en partículas pequeñas. Las partículas fluyen fácilmente como resultado de la resistencia derivada de las interacciones partícula-partícula, lo que resulta en una disminución de la viscosidad. Se sabe que los fluidos con menor viscosidad tienen una menor pérdida de carga durante el flujo, lo que produce en una disminución de la demanda de energía para el proceso (Haminiuk y otros, 2006).

El efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente de fluidos alimenticios a una velocidad de corte constante es descrito por una ecuación tipo Arrhenius, en la cual la viscosidad aparente disminuye como una función exponencial de la temperatura. En el Cuadro 2, se presenta la energía de activación de la pulpa de guanábana para las diferentes concentraciones. El modelo de Arrhenius dio una buena descripción del efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente en la pulpa de guanábana de acuerdo a los altos valores de r^2 .

Los valores de energía de activación variaron entre 4,928 kcal/mol en la pulpa a 15 °Brix hasta 3,110 kcal/mol para 30 °Brix. Existe una clara tendencia de que la energía de activación disminuye con el aumento del contenido de sólidos solubles en las muestras de pulpa de guanábana. Un comportamiento similar fue observado por Matos y Aguilar (2010), en pulpa de tuna; Guedes y otros (2010), en pulpa de sandía; Da Silva y otros (2005), en jugo concentrado de acerola. Se puede decir que a un mayor valor de energía de activación, mayor será la dependencia de la viscosidad aparente el índice de consistencia con la temperatura, es decir, mayor será la variación de la viscosidad y del índice de consistencia con la temperatura a una concentración dada.

En la Figura 3, se presenta el efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente en pulpa de guanábana a diferentes concentraciones de sólidos solubles observándose que la viscosidad aparente disminuye con el aumento de la temperatura. Una variación de la viscosidad aparente presenta comportamiento muy similar para 25 y 30 °Brix, indicando que el efecto de la temperatura en este rango de sólidos solubles fue similar. Cuando la concentración disminuyó a 15 °Brix, la viscosidad disminuyó en mayor grado, demostrando una mayor dependencia con la temperatura.

Cuadro 2
ENERGÍA DE ACTIVACIÓN DE LA PULPA DE
GUANÁBANA A DIFERENTES
CONCENTRACIONES DE SÓLIDOS SOLUBLES

C (°Brix)	E_a (kcal/mol)	r^2
15	4,928	0,979
20	4,485	0,980
25	3,436	0,980
30	3,110	0,950

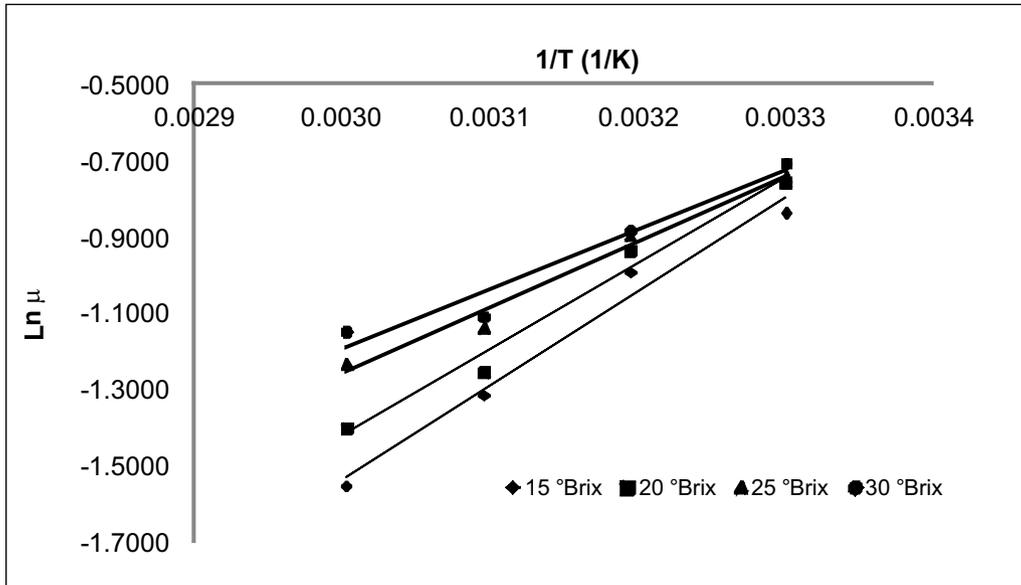


Figura 3. Efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente en pulpa de guanábana a diferentes concentraciones de sólidos solubles.

El efecto de la concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente de pulpas de frutas es importante en aplicaciones, tal como la concentración de alimentos fluidos. Existen diferentes técnicas utilizadas para concentrar pulpas de fruta, la forma de concentración más utilizada es por evaporación que va acompañada con un aumento de la viscosidad aparente, que provoca una reducción de la transferencia de calor y de la circulación de flujo dentro de las tuberías, que puede llevar a la degradación del material en las superficies cercanas al medio calefactor. Un control de la viscosidad aparente por homogenización es una técnica eficiente en la concentración de zumos y pulpas de fruta. La clarificación física y enzimática también son alternativas para reducir la viscosidad aparente en pulpas de frutas (Toralles y otros, 2006).

En los Cuadros 3 y 4, se muestran los resultados de ajuste de la viscosidad aparente con la concentración de sólidos solubles, utilizando los modelos potencial y exponencial, respectivamente. El modelo potencial definió mejor las curvas de viscosidad aparente con la concentración de sólidos solubles (mayores valores de r^2). Este comportamiento es reportado por Da Silva y otros (2005), en zumo concentrado de acerola; Arslan y otros (2005), en mezclas de sésamo/jugo concentrado de uva; Toralles y otros (2006), en puré de durazno; Guedes y otros (2010), en pulpa de sandía; y Matos y Aguilar (2010), en pulpa de tuna.

En el Cuadro 5, se presenta el análisis de varianza para las propiedades reológicas de pulpa de guanábana, se observa que existió efecto significativo ($p < 0,05$) de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre los parámetros reológicos.

Andrade y otros (2010) encontraron efecto significativo de la temperatura sobre la viscosidad aparente, índice de consistencia e índice de comportamiento de flujo en pulpa de zapote; Matos y Aguilar (2010), de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente e índice de consistencia en pulpa de tuna; Andrade y otros (2009), de la temperatura sobre la viscosidad aparente, índice de consistencia e índice de comportamiento de flujo en pulpa de níspero; Toralles y otros (2006) de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente e índice de consistencia en puré de durazno; Arslan y otros (2005), de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente, índice de consistencia e índice de comportamiento de flujo en pasta de sésamo/jugo concentrado de uva.

3.4. Efecto combinado de la temperatura, concentración y velocidad de corte

Debido a la importancia en aplicaciones de ingeniería, el efecto de la temperatura y la concentración se pueden combinar en una sola ecuación que exprese la variación de la viscosidad aparente en función de

Cuadro 3
PARÁMETROS $a_{0,n}$ Y $a_{1,n}$ DEL MODELO POTENCIAL EN
FUNCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE SÓLIDOS
SOLUBLES EN PULPA DE GUANÁBANA

T (°C)	$a_{0,n}$ (Pa.s/°Brix ^{2,1})	$a_{1,n}$ (adm)	r^2
30	0,230	0,229	0,942
40	0,112	0,392	0,828
50	0,093	0,393	0,989
60	0,032	0,678	0,993

Cuadro 4
PARÁMETROS $a_{0,n}$ Y $a_{1,n}$ DEL MODELO EXPONENCIAL EN
FUNCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE SÓLIDOS
SOLUBLES EN PULPA DE GUANÁBANA

T (°C)	$a_{0,n}$ (Pa.s)	$a_{1,n}$ (°Brix ⁻¹)	r^2
30	0,370	0,010	0,886
40	0,255	0,017	0,753
50	0,209	0,018	0,959
60	0,129	0,031	0,974

Cuadro 5
ANÁLISIS DE VARIANZA PARA LOS PARÁMETROS REOLÓGICOS
DE PULPA DE GUANÁBANA

Parámetro	Fuente de variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	F	p
μ_a	° Brix	0,191	3	0,064	403,028	0,000
	Temperatura	0,030	3	0,010	62,407	0,000
	°Brix-Temperatura	0,002	9	0	1,67	0,178
	Dentro del grupo	0,003	16	0		
	Total	0,226	31			
k	° Brix	5,002	3	1,667	7846,142	0,000
	Temperatura	0,710	3	0,237	1113,798	0,000
	°Brix-Temperatura	0,147	9	0,016	76,676	0,000
	Dentro del grupo	0,003	16	0		
	Total	5,862	31			
n	° Brix	0,012	3	0,004	25,474	0,000
	Temperatura	0,036	3	0,012	77,267	0,000
	°Brix-Temperatura	0,032	9	0,004	22,927	0,000
	Dentro del grupo	0,002	16	0		
	Total	0,082	31			
t_0	° Brix	61,936	3	20,645	6669,207	0,000
	Temperatura	28,351	3	9,450	3052,812	0,000
	°Brix-Temperatura	87,368	9	9,708	3135,923	0,000
	Dentro del grupo	0,050	16	0,003		
	Total	177,704	31			

Cuadro 6
EFFECTO COMBINADO DE LA TEMPERATURA, CONCENTRACIÓN Y VELOCIDAD DE CORTE DE PULPA DE GUANÁBANA

Ecuación	i	k_i	d_i	E_a (kcal/mol)	n	r^2
6	1	0,0001802	0,02548	3,896	0,703	0,953
7	2	0,0000986	0,49546	3,896	0,708	0,956

estas variables. Se utilizó las ecuaciones 6 y 7, que, luego de un análisis de regresión lineal múltiple, condujeron a las formas linealizadas de las ecuaciones; las constantes de ambos ecuaciones se muestran en el Cuadro 6. Se observa que ambos ecuaciones describen adecuadamente la influencia combinada de la temperatura y concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente y proporcionan una alto grado de ajuste, por lo cual, pueden ser recomendadas para su aplicación.

4. CONCLUSIONES

La pulpa de guanábana presentó un comportamiento No Newtoniano tipo plástico general que fue adecuadamente ajustado por el modelo Herschel-Bulkley.

La temperatura y concentración de sólidos solubles mostraron un efecto significativo sobre las viscosidad aparente, esfuerzo constante inicial, índice de consistencia e índice de comportamiento de flujo de la pulpa de guanábana.

La viscosidad aparente, esfuerzo cortante inicial y el índice de consistencia de la pulpa de guanábana disminuyeron con el incremento de la temperatura; el índice de comportamiento de flujo no presentó una tendencia definida.

La viscosidad aparente, esfuerzo cortante inicial y el índice de consistencia de la pulpa de guanábana aumentaron con el incremento de la concentración de sólidos solubles a una temperatura constante, y disminuyeron con el aumento de la temperatura a una concentración de sólidos solubles constante; el índice de comportamiento de flujo no presentó una tendencia definida.

Una ecuación tipo Arrhenius explicó adecuadamente el efecto de la temperatura sobre la viscosidad aparente en la pulpa de guanábana. La energía de acti-

vación disminuyó con el incremento de la concentración.

El modelo potencial fijó apropiadamente el efecto de la concentración de sólidos solubles sobre la viscosidad aparente de la pulpa de guanábana.

Los modelos exponenciales propuestos explicaron adecuadamente el efecto combinado de la temperatura, concentración de sólidos solubles y velocidad de corte sobre la viscosidad aparente de la pulpa de guanábana.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Agraria de Noticias, 2012: Disponible en: <http://www.agraria.pe/noticias/exportaciones-de-frutas-legumbres-y-hortalizas-crecerian-50>. Fecha de acceso: 04 febrero del 2012.
- Agroeconómica Negocios e Inversión, 2012 : Disponible en: <http://www.agroeconomica.pe/?s=pulpa+frutas>. Fecha de acceso: 04 febrero del 2012.
- Ahmed, J. y Ramaswamy H. 2004. Response surface methodology in rheological characterization of papaya puree. *International Journal of Food Properties* 7: 45-48.
- Andrade, R., Torres, R., Montes, E., Pérez, O., Bustamante, C. y Mora, B. 2010. Efecto de la temperatura en el comportamiento reológico de la pulpa de zapote. *Revista Técnica de Ingeniería de la Universidad de Zulia* 33: 138-144.
- Andrade, R., Torres, R., Montes, E., Pérez, O., Restan, L. y Peña, R. 2009. Efecto de la temperatura en el comportamiento reológico de la pulpa de níspero. *Revista Luz de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Córdoba* 26: 599-612.
- Andrade, D., Ortega, F., Montes, E., Torres, R., Pérez, O., Castro, M. y Gutiérrez, L. 2009. Caracterización fisicoquímica y reológica de pulpa de guayaba variedades híbrido de Klom Sali, Puerto Rico, D14 y Red. Vitae, *Revista de la Facultad de Química Farmacéutica de la Universidad de Antioquía* 16: 13-18.
- AOAC. 1997. *Official Methods of Analysis of the Official Agricultural Chemist*. 17th Edition. USA.
- Arslan, E., Yener, M. y Esin, A. 2005. Rheological characterization of tahin/pekmez (sesame paste/concentrated grape juice) blends. *Journal of Food Engineering* 69: 167-172.
- Barboza-Cánovas, G., Welti-Chanes, J. y Aguilera, J. 2002. *Engineering and Food for The 21st Century*. Editorial CRC Press. USA.

- Bhattacharya, S. y Rastogi, N. 1998. Rheological properties of enzyme-treated mango pulp. *Journal of Food Engineering* 36: 249-262.
- Da Silva, F., Pelegrine, D. y Gasparetto, C. 2005. Reología do suco de acerola: efeito da concentracao e temperatura. *Ciencia y Tecnología de Alimentos* 25: 121-126.
- Dak, M., Verma, R. y Jaaffrey, S. 2006. Effect of temperature and concentration on rheological properties of "Kesar" mango juice. *Journal of Food Engineering* 30:1-5.
- Dak M., Verma, R. y Sharma, G. 2006. Flow characteristics of juice of "Totapuri" mangoes. *Journal of food engineering* 76: 557-561.
- Dutta, D., Dutta, A., Raychaudhuri, U. y Chakraborty, R. 2006. Rheological characteristics and thermal degradation kinetics of beta-carotene in pumpkin puree. *Journal of Food Engineering* 76: 538-546.
- Ferreira, G., De Oliveira, M. y Antun, M. 2008. Efeito da temperatura e taxa de cisalhamento nas propriedades de escoamento da pulpa de capuacu integral. *Revista Brasileira Fruticula* 30: 385-389.
- Garza, S. 1998. Caracterización reológica y microbiológica y cinéticas de deterioro en cremogenado de melocotón. Tesis de Maestría de la Universidad de Lleida. España.
- Guedes, D., Ramos, A. y Diniz, M. 2010. Efeito da temperatura e da concentracao nas propriedades físicas da polpa de melancia. *Brazilian Journal of Food Technology* 13:279-285.
- Guerrero, A. 2008. Influencia de la temperatura en la inactivación de la pectinmetilesterasa durante tratamiento térmico en la pulpa de badea (*p. quadrangularis*). Tesis para optar Título de Ingeniera de Alimentos de Escuela Superior Politécnica del Litoral. Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/11945?mode=full>. Fecha de acceso 04 febrero 2012.
- Haminiuk, C., Sierakowski, M., Izidoro, D. y Masson, M. 2006. Caracterizacáo reológica da polpa de amora-preta. *Brazilian Journal of Food Tecnology* 9: 291-296.
- Haminiuk, C., Sierakowski, M. y Masson, M. 2006. Influence of temperature on the rheological behavior of whole aracá pulp. *LWT* 39: 426-430.
- Huaranga, E. y Matos, A. 2011. Importancia de los parámetros reológicos de la pulpa de capulí a diferentes temperaturas de procesamiento. I Congreso Nacional de Investigación de la Iglesia Adventista del Séptimo Día.
- Ibarz, A. y Barbosa-Cánovas, G. 2005. Operaciones Unitarias en la Ingeniería de Alimentos. 2da Ed. Editorial Mundiprensa S.A., España.
- Isidoro, C., Sierakowski, M., Maciel, G., Bezerra, J., Branco, I. y Masson, M. 2006. Rheological properties of butia pulp. *International Journal of Food Engineering* 2: 1-10.
- Lago, C., Bernstein, A., Brandelli, A. y Noreña, C. 2011. Estudo do comportamento reológico, da atividade de agua e do ponto de inicio de congelamento do suco de yacón a diferentes concentracoes. *Brazilian Journal of Food Technology* 14:1-9.
- Maceiras, R., Alvarez, E. y Cancela, M. 2006. Rheological properties of fruit purees: effect of cooking. *Journal of Food Engineering* 56: 243-249.
- Matos, A. y Aguilar, D. 2010. Influencia de la temperatura y concentración sobre el comportamiento reológico de la pulpa de tuna (*Opuntia ficus Indica*). *Revista de Investigación en Ciencia y Tecnología de Alimentos* 1: 58-65.
- Montgomery, D. y Runger, G. 2006. Probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería. 2da Ed. Editorial Limusa S.A., México.
- OIA-MINAG. Oficina de Información Agraria del Ministerio de Agricultura La Libertad (2011).
- Ojeda, G., Coronado, J., Nava, R., Sulbarán, B., Araujo, D. y Cabrera, L. 2007. Caracterización fisicoquímica de la pulpa de la guanábana (*Annona muricata*) cultivada en el occidente de Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad del Zulia* 41: 151-160.
- Pereira, M., Melo, A. y Feitosa, R. 2002. Comportamiento reológico da pulpa de cupuacu peneirada. *Revista Brasileira de Productos Agroindustriais* 4: 37-40.
- Rao, M. 2005. Rheological Properties of Fluid Foods: Food Science and Technology. *Engineering Properties of Foods*. 3rd edition. Marcel Dekker, New York, USA.
- Rodríguez, E., Fernández, A., Alcalá, L. y Ospina, B. 2006. Reología de suspensiones preparadas con harina precocida de yuca. *Revista de Ingeniería y Desarrollo* 19: 17-30.
- Statsoft. (2004). *Statistica for window v. 6.0 (computer programmer manual)*. Statsoft, Inc. USA.
- Steffe, J. 1996. *Rheological Methods in Food Process Engineering*. 2nd ed. Editorial Freeman Press. Michigan, USA.
- Toralles, R., Vendruscolo, J. y Vendruscolo, C. 2006. Reología de puré homogenizado de Pessego: efeito da temperatura e concentracao. *Brazilian Journal of Food Technology* 9:1-8.
- Umme, A., Asbi, B., Salmah, Y., Junainah, A. y Jamilah, B. 1997. Characteristics of soursop natural puree and determination of optimum conditions for pasteurization. *Food Chemistry* 58: 119-124.

Influencia del cultivo láctico, gelatina y sacarosa sobre la viscosidad, sinéresis y características sensoriales en leche fermentada

Influence of lactic culture, gelatin and sucrose on the viscosity, syneresis, and sensory characteristics of fermented milk

Willy Säker Vásquez¹, Antonio Rodríguez Zevallos²

RESUMEN

Se evaluó el efecto del cultivo láctico ((yogurt Lyofast (*Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*) y Kumis latinoamericano ((Lyofast (*Lactococcus lactis ssp. lactis* y *Lactococcus lactis ssp. Cremoris*)), gelatina (0,00, 0,20 y 0,40 %) y sacarosa (0, 5 y 10 %) sobre la viscosidad, sinéresis y características sensoriales en leche fermentada. Se determinaron las características reológicas y viscosidad aparente de los tratamientos a 4 °C, los que mostraron diferencia significativa ($p < 0,05$). La sinéresis fue evaluada al tercer día de elaboración, hallándose en menor porcentaje en tratamientos con mayor nivel de gelatina, los que mostraron diferencia significativa ($p < 0,05$). Las leches fermentadas con cultivo de yogurt presentaron menor sinéresis (44,91%) y mayor viscosidad (1169,67 mPa.s) que las que emplearon cultivo de Kumis latinoamericano. Los tratamientos con cultivo de yogurt exhibieron un comportamiento del tipo plástico Bingham; con cultivo Kumis tipo plástico general. Al sabor y consistencia sensorial se les aplicó una prueba de categorización cualitativa mediante un panel semi-entrenado. A los resultados del análisis sensorial, se aplicó la Prueba de Friedman y de Wilcoxon, encontrándose diferencia significativa entre tratamientos. La leche fermentada con cultivo Kumis fue más ácida, menos dulce y menos consistente que el yogurt.

Palabras clave: Cultivo láctico, sinéresis, cultivo Kumis, leche fermentada.

¹ Ingeniero en Industrias Alimentarias. Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego.

² Ingeniero en Industrias Alimentarias. Doctor en Ciencias Agrarias. Profesor Asociado de la Universidad Privada Antenor Orrego.

ABSTRACT

The objective was to evaluate the effect of the lactic culture ((yogurt Lyofast Y 450 B (*Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*) and Latin-American Kumis Lyofast MO 030 (*Lactococcus lactis* ssp. *lactis* and *Lactococcus lactis* ssp. *cremoris*)), gelatin (0,00; 0,20 and 0,40 %) and sucrose (0, 5 and 10 %) on the viscosity, syneresis and sensory characteristics in fermented milk. The rheological characteristics and apparent viscosity of treatments were determined at 4 °C, which showed significant difference ($p < 0,05$). The syneresis was evaluated at the third day of elaboration, being found in smaller percentage in treatments with a higher levels, it was found significant difference ($p < 0,05$). Fermented milks with yogurt culture presented lower syneresis (44,91%) and high viscosity (1169,67 mPa.s) than those that use Kumis Latin-American culture. Treatments with yogurt culture exhibited a Bingham plastic behavior, ; Kumis culture, general plastic behavior. For the flavor and sensory consistency there was applied a test of qualitative categorization by a semi-trained panel. The test of Friedman and Wilcoxon was applied to the results of the sensory analysis, it was found significant difference between treatments. The fermented milk with Kumis culture was more acidic, less sweet and less consistent than yogurt.

Key words: Lactic culture, syneresis, Kumis culture, fermented milk.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es posible encontrar un buen número de derivados lácteos y alimentos que mejoran el funcionamiento intestinal, la absorción de nutrientes y ayudan al sistema de defensas, todo ello gracias a la benéfica acción de las bacterias lácticas que trabajan armónicamente con la flora intestinal (Salas, 2008; Khurana y Kanawjia, 2007).

Existen variados y accesibles productos elaborados con leche, sobresaliendo, en Latinoamérica el yogurt y el Kumis que, independientemente de sus propiedades nutricionales, contienen lactobacilos y lactococos, que ayudan a la salud (López y otros, 2002).

El yogurt y Kumis Latinoamericano son leches fermentadas del tipo homofermentativas. Sin embargo, en el caso del primero, la fermentación es realizada por microorganismos termófilos (*Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*); en el caso del segundo por mesófilos (*Lactococcus lactis* ssp. *lactis* y *Lactococcus lactis* ssp. *cremoris*) (Chandan, 2006).

En la sociedad contemporánea, la dieta habitual del ser humano es demasiado calórica que supone un aporte energético excesivo. Por ello, la demanda de productos con bajo o nulo contenido en grasas ha aumentado notablemente en los últimos años. La OMS (2011) recomienda también la reducción del consumo de azúcar en alimentos.

Este fenómeno social plantea un dilema a resolver, en el diseño de nuevos productos alimenticios con bajas calorías, pero que mantengan sus características

físicas y sensoriales. La leche descremada y la gelatina pueden contribuir el logro de características deseadas, en los productos lácteos fermentados.

El objetivo fue evaluar el efecto del cultivo láctico (yogurt) y Kumis latinoamericano, gelatina (0,00; 0,20 y 0,40%) y sacarosa (0, 5 y 10 %) sobre la viscosidad, sinéresis y características sensoriales en leche fermentada.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Lugar de ejecución

Los experimentos y análisis fueron realizados en el laboratorio de Ciencias de Alimentos y Taller de Producción de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

2.2. Materiales

Leche descremada en polvo tipo Medium Heat, agua de mesa, gelatina de 280 °Bloom, azúcar blanca refinada, cultivo de Kumis latinoamericano Lyofast MO 030 (*Lactococcus lactis* ssp. *lactis* y *Lactococcus lactis* ssp. *cremoris*), cultivo de yogurt Lyofast Y 450 B (*Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*).

2.3. Elaboración de leche fermentada

Se reconstituyó la leche descremada en polvo con agua de mesa hasta 15% de sólidos totales a 35 °C. Posteriormente, la leche se calentó hasta 50 °C, luego

se agregó gelatina de 280 °Bloom a 0,00%, 0,20% y 0,40%; a continuación se pasteurizó a 65 °C por 30 minutos. Se enfrió a 43 °C. Luego, se procedió a la inoculación, con la cual, se agregó el cultivo de yogurt o Kumis al 2% a cada una de las muestras. Las temperaturas de incubación fueron de 43 °C y 25 °C para yogurt y Kumis Latinoamericano, respectivamente. El proceso terminó al alcanzar un pH de 4,6. Luego, la leche fermentada fue enfriada hasta 10 °C, para formar un coágulo más rígido para su batido, que se realizó con un agitador manual para romper el coágulo. Las leches fermentadas fueron envasadas en frascos de Tereftalato de polietileno de 1 L. Finalmente, la leche fermentada se conservó a 4 °C, la que se usó para los análisis correspondientes.

2.4. Métodos de análisis

Análisis fisicoquímico

- **Análisis de pH**

La determinación del pH durante la incubación de la leche fermentada se realizó mediante el método potenciométrico (A.O.A.C., 1997).

- **Evaluación de sinéresis**

La sinéresis se determinó al tercer día de la elaboración de la leche fermentada. Se colocó 10 gramos de muestra en un tubo y se centrifugó a 5000 r.p.m. durante 20 minutos. El peso del sobrenadante se empleó para calcular el porcentaje de sinéresis (Hernández, 2004):

$$\text{Sinéresis} = \frac{\text{Peso del sobrenadante}}{\text{Peso de la muestra}} \times 100$$

- **Características reológicas**

Las características reológicas: viscosidad aparente, tensión de fluencia, índice de comportamiento de fluido e índice de consistencia de fluido, fueron determinadas con el viscosímetro digital Brookfield, Modelo RVDV-III+ con Spindle SC 27 a 4 °C. La viscosidad aparente de las formulaciones de leche fermentada se determinó a 80 rpm.

Adicionalmente, para describir el comportamiento más adecuado del flujo en las muestras, se tomó como referencia a la ecuación ley de potencia (Levenspiel, 1993):

$$T = k \left(\frac{dv}{dy} \right)^n$$

Donde:

τ : Esfuerzo cortante (Pa).

$\frac{dv}{dy}$: Velocidad de cizalla (s^{-1}).

k: Índice de consistencia de fluido ($Pa \cdot s^n$).

n: Índice de comportamiento de fluido (adimensional).

La determinación del índice de consistencia (k) y de comportamiento de flujo (n), se efectuó de acuerdo con el modelo de Herschel-Bulkley, en su forma logarítmica, graficando $\log(\tau - \tau_0)$ en función del $\log\left(\frac{dv}{dy}\right)$. Para comportamiento del tipo plástico Bingham se tomó como referencia a la ecuación mencionada por Levenspiel (1993):

$$\tau = \tau_0 + \eta \left(\frac{dv}{dy} \right)$$

Donde:

η : Viscosidad plástica (Pa.s).

Análisis sensorial

- **Análisis de sabor**

Se realizó una evaluación de categorización cualitativa, considerando ácido y dulce como descriptores sensoriales:

Para el descriptor ácido se consideró la escala mencionada por Ureña y otros (1999). Se atribuyó un puntaje numérico a cada valor de la escala, de la siguiente manera:

Nada ácido	1
Poco ácido	2
Ácido	3
Muy ácido	4
Extremadamente ácido	5

Para el descriptor dulce, igualmente, se atribuyó un puntaje numérico a cada valor de la escala:

Nada dulce	1
Algo dulce	2
Dulce	3
Muy dulce	4
Extremadamente dulce	5

- **Análisis de consistencia**

Se evaluó la consistencia mediante categorización cualitativa, considerando la escala mencionada en Clark (2009), a la cual se le atribuyó un puntaje a las categorías:

Muy suelto	1
Suelto	2
Ni firme ni suelto	3
Viscoso	4
Demasiado viscoso	5

El panel de evaluación sensorial estuvo constituido por doce panelistas semi-entrenados de ambos sexos, entre 18 y 30 años de edad. Adicionalmente, el análisis sensorial se realizó después de tres días de la elaboración de la leche fermentada, con el fin de desarrollar el sabor característico.

Método estadístico

Los datos estadísticos se trabajaron con el software especializado Statistical Package for the Social Science versión 18. En el Cuadro 1, se presenta la codificación de variables.

En esta investigación, se consideró un diseño de bloques al azar con arreglo trifactorial de 2 cultivos lácticos, 3 niveles de adición de gelatina, 3 niveles de adición de sacarosa y tres repeticiones. Se aplicaron pruebas paramétricas de análisis de varianza (ANVA) y prueba de Levene para la homogeneidad de varianzas. Finalmente se aplicó la prueba de Tamhane.

Se aplicó el análisis no paramétrico con el test de Friedman a los datos de la prueba sensorial de sabor y consistencia, para decidir si existió diferencia significativa entre tratamientos; y el test de Wilcoxon para determinar diferencia significativa entre tratamientos.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Cinética de acidificación de la leche

En la Figura 1, se observan las curvas de acidificación para los tratamientos que utilizaron el cultivo láctico de yogurt; de las cuales, se puede afirmar que los tratamientos que no tuvieron adición de gelatina (T1, T2 y T3) mostraron descenso del pH más lento que los otros tratamientos, mientras que aquellos con gelatina mostraron un descenso del pH más rápido. Tamime y Robinson (1991) mencionan que el *Streptococcus thermophilus*, requiere de glicina, isoleucina, tirosina, ácido glutámico y metionina para la formación de ácido láctico, que se encuentran en cantidades considerables en la gelatina. Es por eso, que se observó un descenso de pH con mayor rapidez, en los tratamientos con gelatina.

Cuadro 1
CODIFICACIÓN DE VARIABLES

Cultivo	Adición de gelatina (%)	Adición de sacarosa (%)	Tratamientos
Yogurt Y 450	0,00	0	T1
		5	T2
		10	T3
	0,20	0	T4
		5	T5
		10	T6
	0,40	0	T7
		5	T8
		10	T9
Kumis MO 030	0,00	0	T10
		5	T11
		10	T12
	0,20	0	T13
		5	T14
		10	T15
	0,40	0	T16
		5	T17
		10	T18

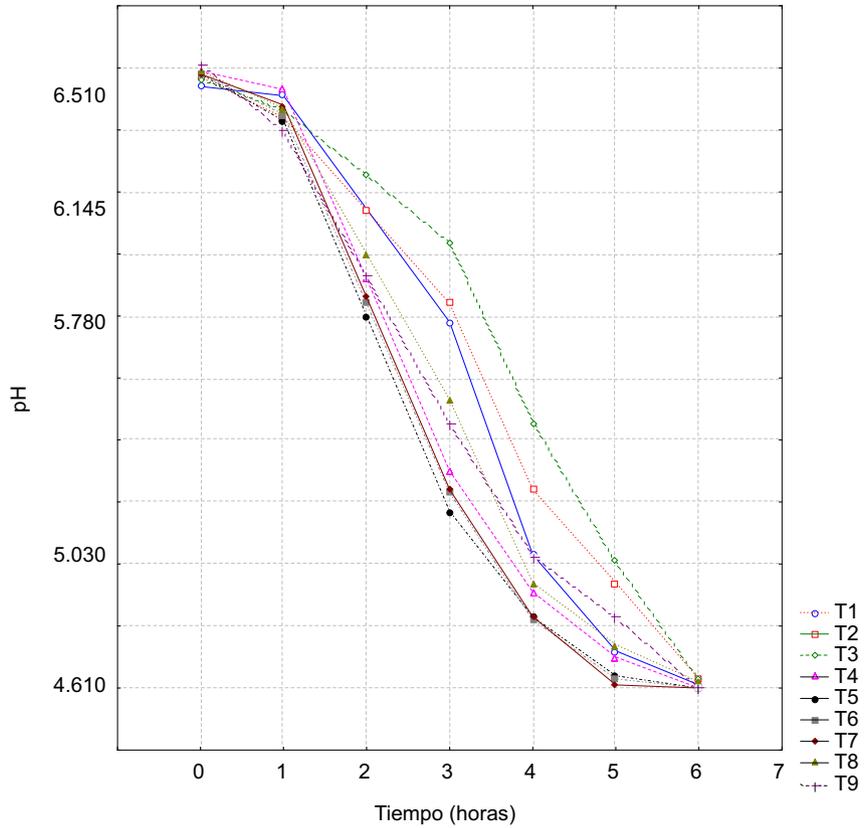


Figura 1. Variación del pH en función del tiempo en cultivo láctico de yogurt a 43 °C.

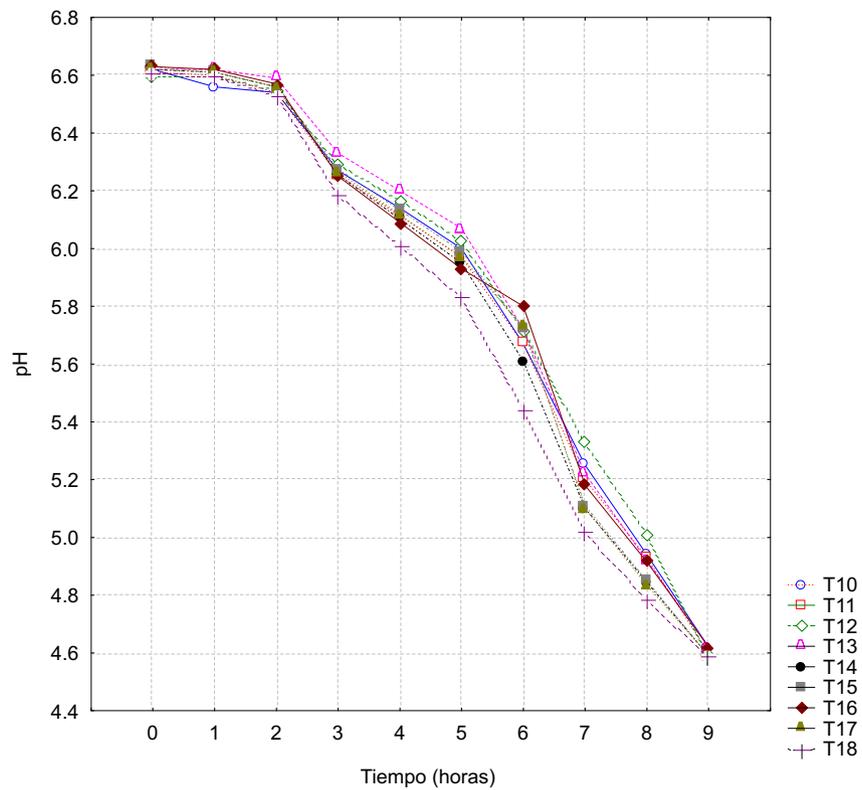


Figura 2. Variación del pH en función del tiempo en cultivo láctico de Kumis MO 030 a 25 °C.

En la Figura 2 se observan las curvas de pH vs tiempo de fermentación, que fue 9 horas. Se precisa que el tratamiento T18 presentó un descenso de pH más rápido que los demás a partir de la tercera hora. Según Chandan (2006), la arginina presente en la gelatina favorece el desarrollo de los lactococos.

3.2. Efecto del cultivo láctico y adición de gelatina y sacarosa sobre la sinéresis

En la Figura 3, se representan las barras de los valores promedio de sinéresis en los tratamientos. Respecto a los cultivos utilizados, se encontraron valores próximos entre tratamientos, pero el análisis de

varianza (Cuadro 2) señala que hubo diferencia significativa entre cultivos. Se encontró que al aumentar el nivel de gelatina, el porcentaje de sinéresis fue disminuyendo, lo que fue corroborado por el análisis de varianza. De otro lado, se encontró que la adición sacarosa no influyó significativamente en la sinéresis ($p > 0,05$). Así mismo, el tratamiento que presentó menor porcentaje de sinéresis (44,91%) fue el de yogurt, gelatina al 0,4% y sacarosa al 0,0%.

Los valores de sinéresis estuvieron 44,91–71,62%; el valor mínimo hallado fue menor en comparación al reportado por Hernández y Ruiz (2010), que encontraron 51–78%, en un yogurt deslactosado con adi-

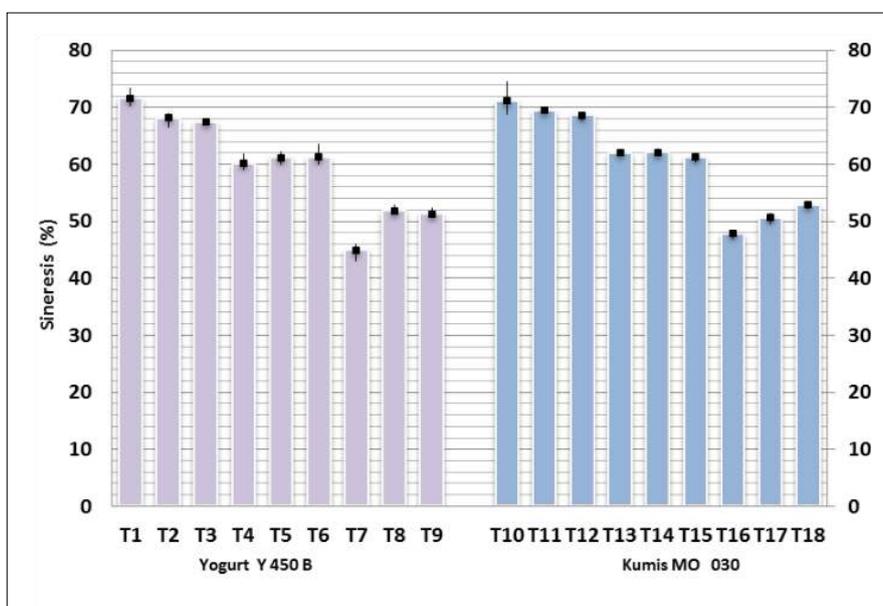


Figura 3. Porcentaje de sinéresis en función de los tratamientos de leche fermentada.

Cuadro 2
ANÁLISIS DE VARIANZA PARA LOS VALORES DE SINÉRESIS EN LECHE FERMENTADA

Fuente de variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	F	p
Cultivo láctico: A	10,896	1	10,896	6,794	0,013
Gelatina: B	3462,011	2	1731,006	1079,309	0,000
Sacarosa: C	10,213	2	5,107	3,184	0,053
AB	0,338	2	0,169	0,105	0,900
AC	2,554	2	1,277	0,796	0,459
BC	141,640	4	35,410	22,079	0,000
ABC	16,303	4	4,076	2,541	0,056
Error	57,737	36	1,604		
Total	3701,692	53			

ción de linaza en polvo y goma Xanthan. Así mismo, Díaz-Jiménez y otros (2004) elaboraron un yogurt bajo en grasa con adición de fibra de trigo, en donde encontraron valores entre 45 y 65%.

3.3. Efecto del cultivo láctico y adición de gelatina y sacarosa sobre la viscosidad aparente

En la Figura 4, se observa los valores promedio de viscosidad aparente. Los valores máximos para la viscosidad aparente fueron para los tratamientos T7 (yogurt) y T16 (Kumis Latinoamericano), en los cuales se halló valores de 1169,67 y 976,90 mPa.s , respectivamente; diferencia entre ambos cultivos fue notoria.

La viscosidad aumentó con la adición de gelatina, pero la adición de sacarosa la disminuyó.

Los valores promedio para los tratamientos con adición de cultivo de yogurt estuvieron entre 591,63 y 1169,67 mPa.s Este rango estuvo mencionado por Castillo y otros (2004), quienes elaboraron un yogurt semidescremado con adición de pectina, en el cual donde se halló un valor de 15000–28000 mPa.s. García (2004) obtuvo 693–7493 mPa.s para un yogurt bajo en grasa con adición de almidón, valor que fue muy elevado en comparación con los valores obtenidos en esta investigación. Adicionalmente, Berruga y otros (2007) encontraron valores en un rango de 820 a 1662 mPa.s para el yogurt de leche de oveja con adi-

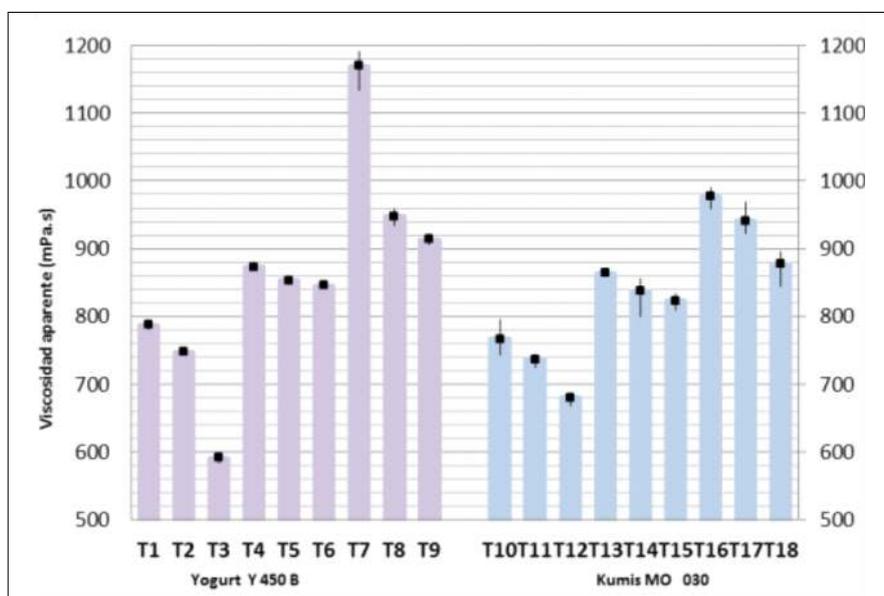


Figura 4. Viscosidad aparente en función de los tratamientos de leche fermentada.

Cuadro 3

ANÁLISIS DE VARIANZA PARA LOS VALORES DE VISCOSIDAD APARENTE EN LECHE FERMENTADA CON ADICIÓN DE DISTINTO CULTIVO LÁCTICO, GELATINA Y SACAROSA

Fuente de variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados medios	F	p
Cultivo láctico: A	8585,645	1	8585,645	29,581	0,000
Gelatina: B	574524,043	2	287262,022	989,745	0,000
Sacarosa: C	124958,253	2	62479,127	215,268	0,000
AB	21998,207	2	10999,104	37,897	0,000
AC	17398,588	2	8699,294	29,973	0,000
BC	44685,313	4	11171,328	38,490	0,000
ABC	23876,319	4	5969,080	20,566	0,000
Error	10448,580	36	290,238		
Total	826474,948	53			

ción de diferentes cultivos lácticos, valores que fueron próximos los del presente trabajo.

En el Cuadro 3, se observa el análisis de varianza para la viscosidad aparente. Se obtuvieron valores para “p” menores a 0,05, lo que indica diferencia significativa entre tratamientos. La gelatina, el cultivo y la sacarosa influyeron en la viscosidad aparente de las leches fermentadas.

3.4. Efecto del cultivo láctico y adición de gelatina y sacarosa sobre las propiedades reológicas

En los Cuadros 4 y 5, se observan los valores promedio para la tensión de fluencia (τ_0), índice de comportamiento de fluido (n), índice de consistencia de fluido (k) y viscosidad plástica (η) para tratamientos

de leche fermentada. En los tratamientos de yogurt se encontró un comportamiento del fluido tipo plástico Bingham y en el caso del Kumis L. comportamiento del tipo plástico general (Figura 5 y 6).

Los valores reológicos para los tratamientos fueron de 4,81 a 14,55 Pa, para la tensión de fluencia y 0,41 a 0,74 Pa.s. para viscosidad plástica. Afonso y otros (2003) mencionan 1,45 Pa.s para la viscosidad plástica yogurt batido a 25 °C.

Los tratamientos con cultivo de Kumis L. presentaron el rango de 8,75 a 14 Pa, para la tensión de fluencia; 0,43 a 0,61, para el índice de comportamiento de fluido; y 1,24 a 2,33 Pa.sⁿ para índice de comportamiento de fluido. Comparando los valores obtenidos con Singh y Heldman (1998), se confirmó que se trataron de fluidos no newtonianos del tipo plástico general.

Cuadro 4

VALORES PROMEDIO DE τ_0 Y η EN LECHE FERMENTADA CON CULTIVO DE YOGURT, ADICIÓN DE GELATINA Y SACAROSA

Tratamiento	τ_0 (Pa)	η (Pa.s)
T1	6.14	0.51
T2	5.30	0.59
T3	4.82	0.41
T4	8.80	0.53
T5	14.55	0.29
T6	6.54	0.59
T7	11.14	0.74
T8	8.94	0.57
T9	8.97	0.54

Cuadro 5

VALORES PROMEDIO DE τ_0 , n Y k EN LECHE FERMENTADA CON DIFERENTE CULTIVO LÁCTICO, ADICIÓN DE KUMIS, GELATINA Y SACAROSA

Tratamiento	τ_0 (Pa)	n (adimensional)	k (Pa.sn)
T10	12,96	0,60	1,45
T11	10,16	0,61	1,30
T12	8,75	0,61	1,24
T13	13,56	0,60	1,59
T14	11,02	0,61	1,54
T15	14,00	0,59	1,52
T16	9,78	0,43	2,33
T17	12,55	0,61	1,76
T18	10,63	0,61	1,60

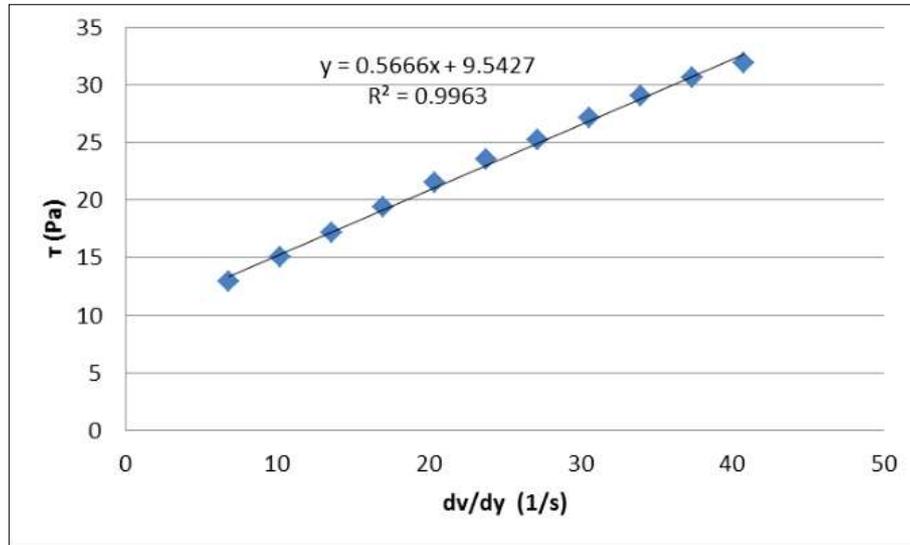


Figura 5. Reograma de yogurt, gelatina 0,4% y sacarosa 5,0% a 4 °C.

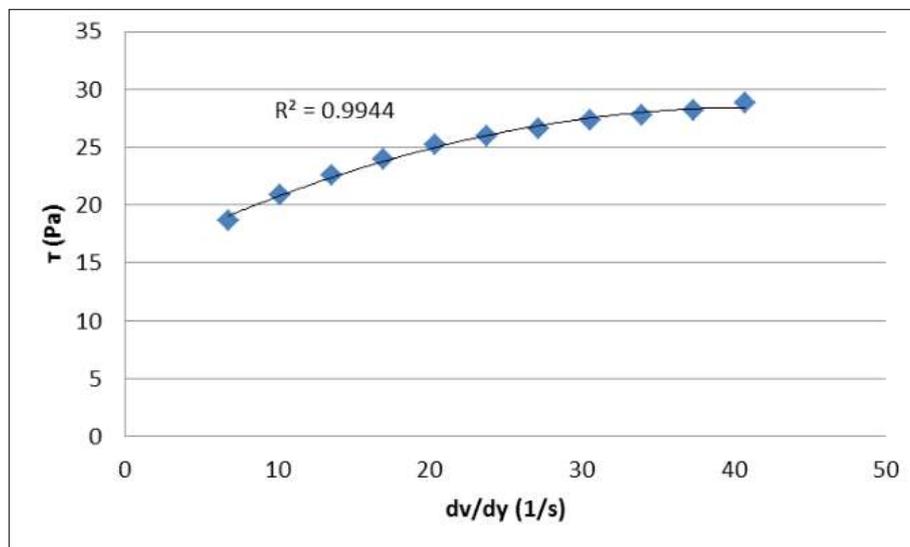


Figura 6. Reograma de Kumis L., gelatina 0,4% y sacarosa 5,0% a 4 °C.

3.5. Efecto del cultivo láctico y adición de gelatina y sacarosa sobre las características sensoriales

Sabor y dulzor

En la Figura 7, se observan los valores promedio en la prueba de categorización cualitativa para la acidez. Se observó que los tratamientos sin adición de sacarosa (T1, T4, T7, T10, T13 y T16) presentaron la calificación más elevada (muy ácido) frente a los tratamientos que no tuvieron. Por otro lado, el tratamiento 5 con cultivo de yogurt, adición de gelatina al 0,2% y

sacarosa al 5,0% fue el único descrito como ácido. En la Figura 8, se presentan los valores promedio para dulzor. Se encontró que los tratamientos con adición de sacarosa al 10% presentaron la calificación más alta (muy dulce). Clark (2009), menciona que el Departamento de agricultura de Estados Unidos realizó pruebas sensoriales de sabor para yogurt bajo en grasa y encontró que el nivel de dulzor sensorial preferido fue ligeramente dulce, lo cual coincidió con los resultados de T2, T5, T8, T11, T14 y T17 descritos como algo dulces. Así mismo, los tratamientos con sacarosa al 0% fueron descritos como nada dulces.

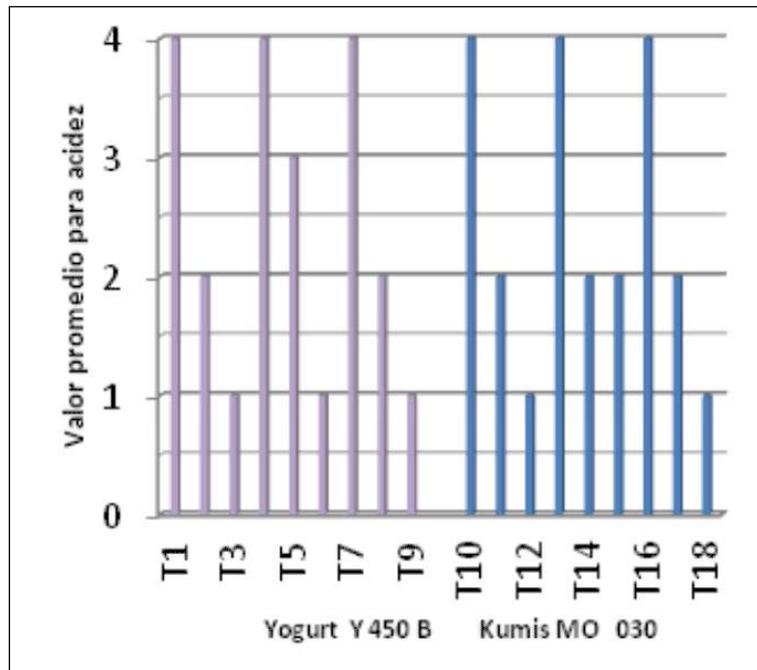


Figura 7. Intensidad de acidez en función de los tratamientos en leche fermentada.

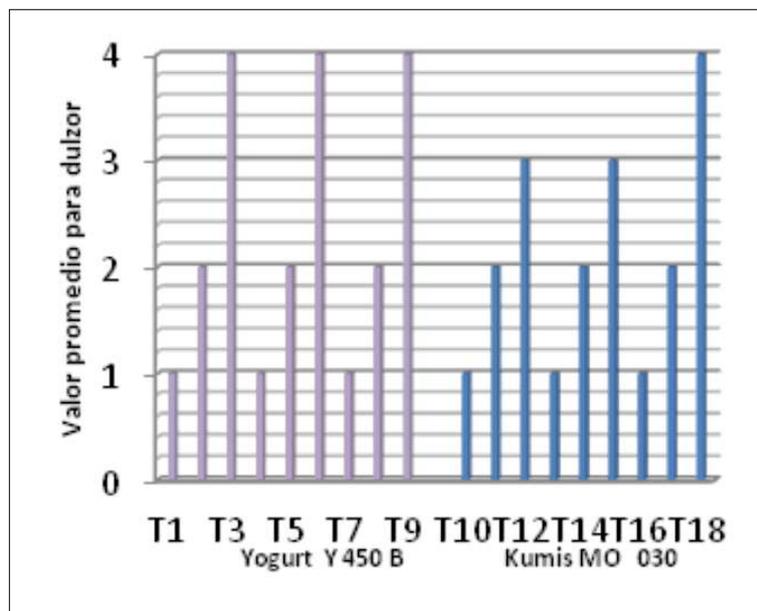


Figura 8. Intensidad del dulzor en función de los tratamientos en leche fermentada.

Consistencia sensorial

En la Figura 9, se observan los valores para consistencia sensorial. El panel sensorial describió a la mayoría de los tratamientos como “ni firmes ni sueltos”, viscosidad media, independientemente del cultivo.

Clark (2009) menciona que la consistencia en leche fermentada debe ser viscosa o ligeramente viscosa. Los panelistas consideraron a las muestra de yogurt como las de mayor consistencia especialmente aquellas con mayor porcentaje de gelatina. Las de Kumis fueron apreciadas como menos consistentes. La sacarosa redujo la consistencia de las leches fermentada.

IV. CONCLUSIONES

Existe efecto del cultivo láctico, gelatina y sacarosa sobre viscosidad aparente, encontrándose menores valores en Kumis. La gelatina aumentó la viscosidad, en cambio la sacarosa la redujo.

Existe efecto significativo de gelatina, cultivo láctico e interacción de gelatina y sacarosa en la sinéresis, ésta disminuye al aumentar la gelatina, es mayor con el Kumis.

El cultivo láctico, la gelatina y sacarosa tuvieron efectos significativos sobre la acidez, dulzor y consistencia sensorial en las leches fermentadas.

El yogurt con gelatina al 0,4% y sacarosa al 0% presentó la viscosidad más elevada (1169,67 mPa.s) y sinéresis más baja (44,91%), una valoración sensorial nada dulce, muy ácida y viscosa. Sin embargo, el tratamiento con gelatina al 0,4% y sacarosa al 5,0%, presentó 51,82% de sinéresis, viscosidad aparente de 914,00 mPa y fue considerada como algo dulce, algo ácida y viscosa.

El Kumis con gelatina al 0,4% y sacarosa al 0% presentó viscosidad más alta (976,90 mPa.s), sinéresis mas baja (47,82%) y fue nada dulce, muy ácida y ni firme ni suelta dentro de su grupo.

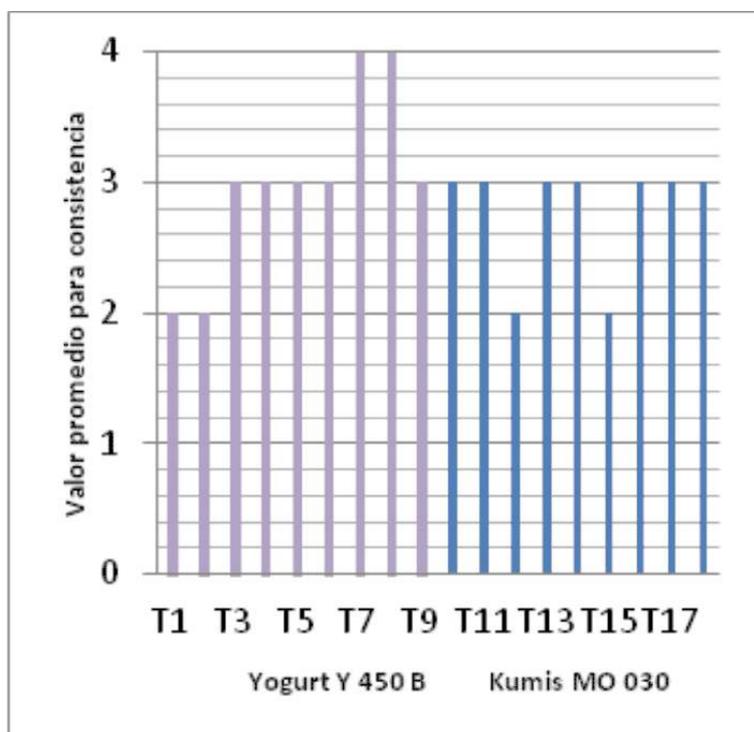


Figura 9. Consistencia sensorial en función de los tratamientos en leche fermentada.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A.O.A.C. 1997. *Official Methods of Analysis*. 16th, Edit. Agric. Chem. Assoc. Washintong D.C.USA.
- Berruga, M.I., Molina, M.P., Román, M. y Molina, A. 2006. Características del yogur de oveja según el tipo de fermento lácteo. *Revista de ciencia y tecnología de la junta de Castilla-La Mancha*, 1, 37-40.
- Castillo, M., Borregales, C., Dolores, M. 2004. Influencia de la pectina sobre las propiedades reológicas del yogur. *Revista de la facultad de farmacia de la Universidad de Los Andes*, 46(2). 33-37.
- Clark, S. 2009. *The sensory evaluation of dairy products*. Springer. USA.
- Chandan, R.C. 2006. *Manufacturing yogurt and fermented milks*. Blackwell Publishing. USA.
- Díaz-Jiménez, B., Sosa-Morales, M. E. y Velez, J. 2004. Efecto de la adición de fibra y la disminución de grasa en las propiedades fisicoquímicas del yogur. *Revista mexicana de ingeniería química*, 3, 287-305.
- García, G. 2004. Efecto de la cantidad de grasa y almidón modificado en la elaboración de yogur bajo en grasa sabor a fresa y sin azúcar. Proyecto especial de graduación de la carrera de Agroindustria. Zamorano, Honduras. 29p.
- Gaviria, P., Restrepo, D. y Suarez, H. 2010. Utilización de hidrocoloides en bebida láctea tipo Kumis. *Vitae*, 17 (1), 29-36.
- Hernández, A. y Vélez, J. 2010. Efecto de la reducción y eliminación de lactosa en las propiedades del yogurt. *XII revista Ciencias de la vida*. Guanajuato. México.
- Khurana, H. y Kanawjia, S. 2007. Recent trends in development of Fermented Milks. *Current Nutrition & Food Science*, 3, 91-108.
- Levenspiel, O. 1993. *Flujo de fluidos e intercambio de calor*. Editorial Reverté S.A. Madrid. España.
- López, A., García, M., Quintero, R. y López-Mungía, A. 2002. *Biología alimentaria*. Ed. Limusa. S.A. México.
- OMS. 2011. La OMS y la FAO publican un informe de expertos independientes sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr20/es/index.html> (2011,1 de mayo).
- Salas, J. 2008. *Nutrición y dietética clínica*. Editorial Elsevier. España.
- Singh, P. y Heldman, D. 1998. *Introducción a la ingeniería de los alimentos*. Editorial Acribia. Zaragoza. España.
- Tamime, A. y Robinson, R. 1991. *Yogurt ciencia y tecnología*. Editorial Acribia. Zaragoza. España.
- Ureña, M., D'Arrigo M. y Girón, O. 1999. *Evaluación sensorial de los alimentos*. Lima-Perú. Editorial Agraria. Universidad Nacional Agraria - La Molina.

Efecto de la fitasa sobre la biodisponibilidad del fósforo y nutrientes metabolizables del polvillo de arroz en pollos de carne

Phytase effect on the phosphorus bioavailability and metabolizable nutrients of rice bran in broilers

Wilson Castillo Soto¹, Cesar Lombardi Pérez²

RESUMEN

Se evaluó el efecto de la fitasa sobre la biodisponibilidad del fósforo y nutrientes metabolizables del polvillo de arroz, en pollos de carne, se utilizaron 72 pollos, distribuidos en un diseño de bloques completamente al azar, que recibieron dietas con 0, 60, 120 ó 180 g de fitasa; cada unidad experimental tuvo 4 aves, dos recibieron dieta base y dos dieta prueba. Los pollos se sometieron a siete días de adaptación y cinco de colecta de heces. En dietas y heces se analizaron energía bruta, materia seca, proteína bruta, fibra cruda, extracto etéreo y fósforo. La biodisponibilidad del fósforo del polvillo de arroz mostró respuesta cuadrática a la adición de fitasa, encontrándose mayores valores con 114,24 g/t (571,2 Unidades de Actividad Enzimática), mientras que la disponibilidad de proteína bruta aumentó en forma lineal. La biodisponibilidad del estrato etéreo, fibra cruda, materia seca y energía metabolizable; no varió con la adición de fitasa.

Palabras clave: Disponibilidad de nutrientes, fitasa, polvillo de arroz, pollos.

ABSTRACT

The effect of phytase on phosphorus bioavailability and metabolizable nutrients of rice bran in was evaluated using 72 chickens, distributed through a complete block design at random and fed diets with 0, 60, 120 or 180 g of phytase/t, each experimental unit consisted of 4 chickens, two received a basal diet and two test diets. The experiment consisted of subjecting the chickens to seven days for adaptation and five for collection of feces. In diets and feces were analyzed cross energy, dry matter, crude protein, crude fiber, ethereal extract and phosphorus. The bioavailability of P from rice bran showed quadratic response to phytase, found higher values to 114,24 g/t (571,2 Unit of Enzyme Activity), while the availability of crude protein increased linearly. The bioavailability of ethereal extract, crude fiber, dry matter and crude energy, did not change with the addition of phytase.

Key words: Chicken, nutrient availability, phytase, rice bran.

¹ Doctor en Producción Animal. Profesor de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia - UPAO.

² M. Sc. en Patología Veterinaria. Profesor de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia - UPAO.

INTRODUCCIÓN

La competencia por el uso de insumos energéticos destinados a la generación de biocombustibles y los utilizados en la industria avícola, ha generado que se eleven de manera directa los costos de producción en aves. Considerando que la alimentación constituye entre el 60 al 70% del costo total de producción en pollos de carne, la búsqueda por alimentos alternativos es una preocupación generalizada en los sistemas de producción e investigación avícola.

Alternativas viables de uso de ingredientes regionales han sido demostradas, con mayor énfasis, en insumos de origen vegetal. Sin embargo, es conocido que estos insumos contienen ácido fítico que representa en su composición hasta 65% del fósforo total. Cuando este ácido fítico ingresa al tracto digestivo se liga a cationes minerales principalmente Zn, Mg, Ca, Fe, Cu, Co, Mn, K, a las proteínas y almidones de la dieta formando, en ambos casos, complejos insolubles e indigestibles (Saylor, 2001), no permitiendo la digestión y absorción de los nutrientes de la dieta y perjudicando, como consecuencia, el desarrollo de los animales. Por tanto, la escasa disponibilidad del fósforo fítico crea dos problemas: 1) la necesidad de suplementar las dietas con alto contenido de fósforo inorgánico, con el consiguiente encarecimiento del producto final y, 2) la excreción al medio ambiente de altas cantidades de este macro mineral (Rebollar, 2000).

La producción de arroz, en la costa norte del Perú, genera el polvillo de arroz, como subproducto, de fácil acceso, posee, en promedio, 2521 kcal de energía metabolizable por kg, 13,13% de proteína, 8,07% de fibra y 14,49% de extracto etéreo (Rostagno *et al.*, 2011). Contiene también cantidades considerables de vitaminas del complejo B y de fósforo; sin embargo, este último se encuentra casi en su totalidad en la forma de fósforo fítico (Keshawartz, 2002) y, por lo tanto, además de tener su disponibilidad limitada, comprometería la disponibilidad de otros nutrientes como ha sido referido anteriormente.

La fitasa es una enzima que hidroliza completamente el ácido fítico a la forma de monofosfato y, en algunos casos, a inositol libre y ortofosfato (Saylor, 2001); sin embargo, esta enzima no es secretada en el sistema digestivo de los animales. Es obtenida a través de fermentación por medio de hongos del grupo *Aspergillus niger*, un polvo de color amarillo pardo, fácilmente

miscible en el agua. Una unidad de actividad de fitasa (FTU) es definida por la cantidad de enzima que libera 1 μmol de fósforo inorgánico en un minuto, a partir de un substrato de fitato de sodio a 37 °C, a pH 5,5 (Teichmann *et al.*, 1998).

Trabajos con enzimas exógenas demuestran la importancia de estas sustancias como aditivos para mejorar la eficiencia alimenticia. Se ha encontrado que la adición de fitasa en dietas con insumos vegetales para pollos de carne aumenta la disponibilidad de fósforo fítico (Cousins, 1999). Además su inclusión en dietas, complementan la producción enzimática endógena al incrementar la digestibilidad de la fibra y, por consiguiente, mejorar la disponibilidad de nutrientes en el alimento (Teichmann *et al.* 1998; Aboosadi, 1995) y, contribuir a la liberación de proteínas, aminoácidos y minerales de complejos de fitato, mejorando el contenido de energía metabolizable aparente de las dietas (Ravindran *et al.*, 2000). Sin embargo, en polvillo de arroz, no se ha evaluado la concentración adecuada de enzimas que reproduzcan la mejor disponibilidad de sus nutrientes y, en qué medida mejoran la disponibilidad cuando no se utiliza fitasa.

Si se demuestra que los nutrientes del polvillo de arroz mejoran su biodisponibilidad con la adición de la fitasa, entonces se dispondrá de una alternativa de inclusión en las dietas de las aves, contribuyendo a disminuir, además de los costos de producción, la excreción al medio ambiente de altas cantidades de fósforo. Por tal motivo, se planteó que la fitasa mejora la biodisponibilidad del fósforo y nutrientes metabolizables del polvillo de arroz en pollos de carne; por tanto el objetivo de este estudio fue determinar los efectos de la adición de la fitasa sobre la biodisponibilidad del fósforo y nutrientes metabolizables, coeficientes de metabolizabilidad y energía metabolizable aparente del polvillo de arroz, en pollos parrilleros.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron tres baterías confeccionadas con fierros y malla metálica, donde se distribuyeron los tratamientos con cuatro repeticiones cada una, haciendo un total de 18 jaulas metabólicas experimentales con dos subdivisiones, en cada una de las cuales se alojaron a dos aves; cada división tuvo un comedero y un bebedero independiente.

Se utilizaron 72 pollos parrilleros de la línea Arbor

acres de un día de edad, los mismos que recibieron similares condiciones de manejo y alimentación, durante los primeros 22 días de edad; a los 23 días, se alojaron en las jaulas metabólicas según los tratamientos en estudio. Se dispuso a cada tratamiento dos grupos de animales, los cuales recibieron una ración base y una ración prueba, ésta última compuesta por 75% de ración y 25% de polvillo de arroz.

Las dietas fueron formuladas para atender las necesidades de las aves en esta fase de crecimiento, según los requerimientos propuestos por la National Research Council (1994) (Cuadro 1).

Los tratamientos se establecieron en función al

nivel de enzima exógena que se adicionó a la ración. La enzima comercial Finase contenía 5000 FTU/g.

F0 = Alimento sin adición de fitasa.

F60 = Alimento con 60 g de fitasa/t (300 FTU/kg).

F120 = Alimento con 120 g de fitasa/t (600 FTU/kg).

F180 = Alimento con 180 g de fitasa/t (900 FTU/kg).

Las variables que permitieron evaluar el experimento fueron coeficiente de metabolizabilidad de materia seca (MS), proteína bruta (PB), fibra cruda (FC), extracto etéreo (EE) y fósforo (P), sus respectivos nutrientes digestibles y la energía metabolizable aparente (EMA).

Cuadro 1
COMPOSICIÓN PORCENTUAL Y NUTRICIONAL DE LAS DIETAS
BASALES UTILIZADAS EN POLLOS PARRILLEROS DE ACUERDO
A LA INCLUSIÓN DE LOS NIVELES DE FITASA

Ingredientes	Tratamientos ¹			
	F0 %	F60 %	F120 %	F180 %
Maíz	56,59	56,58	56,57	56,55
Harina de pescado	12,00	12,00	12,00	12,00
Torta de soya	23,78	23,78	23,78	23,78
Aceite	5,73	5,73	5,73	5,73
Carbonato de calcio	1,07	1,07	1,07	1,07
Sal	0,30	0,30	0,30	0,30
Minerales y vitaminas	0,15	0,15	0,15	0,15
Zinc bacitracina	0,01	0,01	0,01	0,01
Fosfato dicálcico	0,35	0,35	0,35	0,35
Funginat	0,03	0,03	0,03	0,03
Furazolidona	0,01	0,01	0,01	0,01
Metionina	0,08	0,08	0,08	0,08
Fitasa	0,00	0,06	0,012	0,018
Nutrientes Calculados²				
Proteína bruta	23,00	23,00	23,00	23,00
Fibra cruda	2,65	2,65	2,65	2,65
Energía metabolizable (kcal/kg)	3200,00	3200,00	3200,00	3200,00
Calcio	1,00	1,00	1,00	1,00
Fósforo disponible	0,45	0,45	0,45	0,45
Lisina	1,38	1,38	1,38	1,38
Metionina	0,50	0,50	0,50	0,50
Triptófano	0,20	0,20	0,20	0,20
Metionina + Cisteína	0,90	0,90	0,90	0,90
Precio Soles por kg	1,40	1,40	1,40	1,40

1 F0 = Testigo, alimento sin enzima fitasa, F60 = alimento con 60 g de enzima fitasa/t, F120 = alimento con 120g/t, F180 = alimento con 180 g de enzima fitasa/t.

2 Datos calculados en base a la composición de los ingredientes NRC (1994).

El ensayo metabólico incluyó siete días de adaptación a la dieta y cinco días de colecta de heces. Se utilizó el método de colecta total de heces, para lo cual, debajo de las jaulas experimentales se acondicionaron bandejas de zinc, cubiertas con plástico. Las heces fueron colectadas cada 24 horas, posteriormente, pesadas, secadas, molidas y almacenadas en el freezer.

En las dietas, insumos y heces se determinó materia seca (MS), proteína bruta (PB), fibra cruda (FC), extracto etéreo (EE), energía bruta (EB) y ceniza; siguiendo la metodología descrita por la AOAC (1997). El fósforo se determinó en un espectrofotómetro de luz visible, modelo Spectronic 20 D; la energía bruta, en una bomba calorimétrica adiabática.

Los coeficientes de metabolizabilidad de los nutrientes y de energía bruta (EB) se calcularon con el método de Matterson (1965).

Los animales fueron distribuidos en un Diseño de Bloques Completamente al Azar, con cuatro tratamientos y cuatro repeticiones, siendo el peso inicial (22 días de edad) de los pollos el factor de bloqueo. Cada unidad experimental estuvo compuesta por cuatro aves, agrupadas en divisiones de dos, donde recibieron ración base o ración prueba.

Los resultados fueron procesados a través del análisis de varianza de la regresión (Sistema de Análisis Estadístico UNESP-FCAVJ, Sao Paulo, Brasil) (Banzato y Kronka, 1995).

El análisis químico proximal del polvillo de arroz utilizado en el experimento se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2
ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL DEL POLVILLO DE ARROZ UTILIZADO¹

Componente	Contenido (%)
Materia seca	80,79
Proteína bruta	12,38
Extracto etéreo	6,38
Fibra bruta	10,8
Energía bruta (kcal/kg)	4301,4
Fósforo total	0,92

¹ Análisis realizados en el Laboratorio de Nutrición de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La PB y FC en el polvillo de arroz, utilizado en el experimento, se encontraron en los rangos reportados por la NRC (1994), el EE y P ligeramente inferiores. Probablemente, algunos factores, como condiciones ambientales y de procesamiento de la materia prima, que están en función de las cantidades de cáscara y pulidura, han influenciado en estas diferencias. Aún así, estas diferencias, nos permiten afirmar que el polvillo de arroz utilizado fue de calidad aceptable y los resultados obtenidos en el grado de aprovechamiento de los nutrientes fueron el reflejo de ellos mismos o de la adición de la fitasa en la dieta.

En el Cuadro 3, se muestran los coeficientes de metabolizabilidad de los nutrientes, calculados a partir de la diferencia de los nutrientes ingeridos menos los

Cuadro 3
COEFICIENTES DE METABOLIZABILIDAD DEL POLVILLO DE ARROZ POR EFECTO DE LOS DIFERENTES NIVELES DE INCLUSIÓN DE FITASA EN LA DIETA

Componente	Coeficientes de metabolizabilidad (%)				Sig ²	SEM ³
	Tratamientos ¹					
	0	60	120	180		
Materia seca	59,95	63,65	60,65	63,02	NS	3,82
Proteína bruta	60,74	60,58	68,98	67,12	L*	5,85
Fibra bruta	23,70	23,89	24,91	26,39	NS	3,10
Extracto etéreo	75,39	79,62	77,27	78,21	NS	2,66
Energía bruta	64,69	65,46	62,50	60,42	NS	3,23
Fósforo total	25,05	52,29	52,29	45,75	Q**	5,88

¹ Niveles de adición de fitasa en la dieta: 0, 60, 120 y 180 g/t de alimento.

² Sig: Significancia a través del análisis de variancia de la regresión.

³ SEM: Error estándar de la media.

L: Efecto lineal.

Q: Efecto cuadrático.

NS: No significativo * P<0,05, ** P<0,01.

nutrientes excretados. Se observó que la adición de fitasa en la dieta causó un efecto lineal en los coeficientes de la proteína ($P < 0,05$) y una respuesta cuadrática en el fósforo ($P < 0,01$), mientras que, para el EE, FC, MS y EB no influyó significativamente.

Los coeficientes de metabolizabilidad de proteína y de fósforo se representan en la Figura 1. El efecto lineal significativo en la proteína, se explica porque a medida que aumentó la adición de la fitasa en la dieta, aumentó el coeficiente de metabolizabilidad, debiéndose esta respuesta en un 67,57% a la adición de la enzima de acuerdo al modelo. La dependencia lineal fue observada desde 0 hasta 180 g/t (900 FTU/kg) de alimento. La respuesta de la biodisponibilidad del fósforo del polvillo de arroz frente a los niveles crecientes de fitasa fue cuadrática, encontrándose mejores respuestas con 114,24 g/t (571,20 FTU/kg), dando un coeficiente de metabolizabilidad de 56,10% lo cual, significa una mejora en el aprovechamiento del fósforo de 124% en relación al coeficiente obtenido sin la adición de fitasa (25,05%). Esta respuesta se debe en un 95,71% a la adición de fitasa de acuerdo al modelo de regresión.

Los resultados de la biodisponibilidad de la proteína podrían estar basados en que, la disponibilidad de nutrientes en insumos de origen vegetal puede ser influenciada por la formación de complejos naturales fuertes como el de los fitatos, conjuntamente con la proteína, que limita al fósforo y algunos minerales;

también, los fitatos forman complejos con los aminoácidos y enzimas endógenas, la interacción fitato-proteína se da por una ligación iónica, la cual depende del pH ácido (2-3), y conducen a la formación de complejos fuertes e insolubles. Se ha comprobado que la fitasa reduce las propiedades del fitato y acelera el desdoblamiento o evita la formación de complejos de fitato-proteína (Kemme *et al.*, 1997). Este mismo efecto podría haber ocurrido en el experimento y explicaría los mayores coeficientes de metabolizabilidad de la proteína a medida que aumentó la fitasa en la dieta.

El Cuadro 4 muestra los resultados de que los nutrientes metabolizables del polvillo de arroz. Con el análisis de varianza de la regresión, se comprobó que el aumento en los niveles de inclusión de la fitasa en la dieta provocó un aumento lineal en la proteína metabolizable y una respuesta cuadrática en el fósforo; en extracto etéreo, fibra bruta, materia seca y energía metabolizable, la adición de fitasa no tuvo efecto significativo.

El coeficiente de metabolizabilidad del fósforo de 25,05% en polvillo de arroz sin adición de fitasa, fue mayor que el reportado por la NRC (1994), correspondiente al fósforo no fítico que fue de 14,66% y similar al reportado por Rostagno *et al.* (2011) de 29%.

Los resultados con adición de fitasa fueron semejantes a los encontrados por Aboosadi *et al.* (1995), en que la adición de la fitasa (0, 300, 600 FTU/kg) a die-

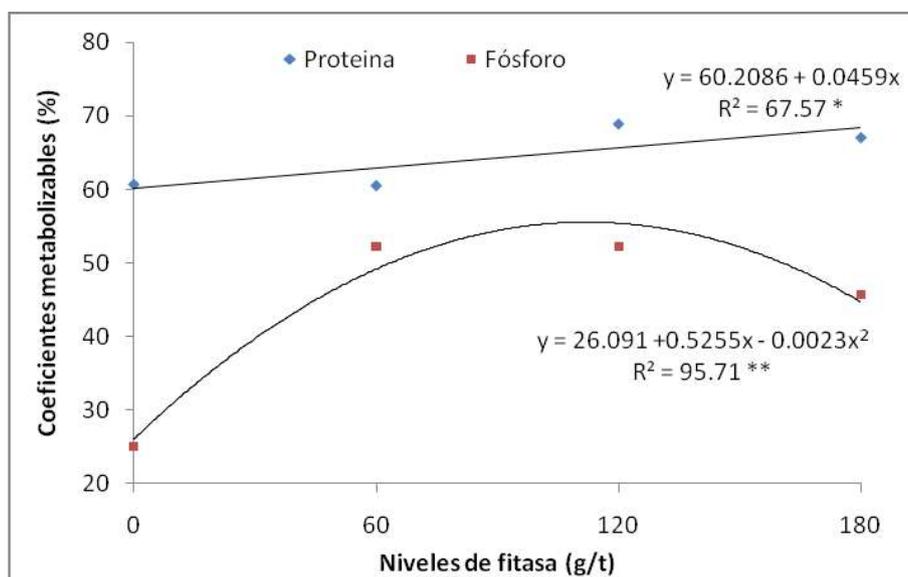


Figura 1. Coeficientes metabolizables de proteína y de fósforo del polvillo de arroz en función de la adición de fitasa en la dieta. * = $P < 0,05$; ** = $P < 0,01$.

Cuadro 4
NUTRIENTES METABOLIZABLES DEL POLVILLO DE ARROZ POR EFECTO DE LOS DIFERENTES NIVELES DE INCLUSIÓN DE FITASA

Nutrientes metabolizables (%)	Tratamientos ¹				Sig ²	SEM ³
	0	60	120	180		
Materia Seca	59,95	51,42	49,00	50,90	NS	9,82
Proteína	7,52	7,50	8,54	8,31	L**	0,32
Fibra	2,56	2,58	2,69	2,85	NS	0,18
Extracto Etéreo	4,81	5,08	4,93	4,99	NS	0,27
Energía metabolizable (kcal/kg)	2782,4	2815,6	2688,3	2598,9	NS	191,7
Fósforo biodisponible	0,23	0,48	0,48	0,42	Q**	0,38

¹ Niveles de adición de enzima fitasa en la dieta: 0, 60, 120 y 180 g/t de alimento.

² Sig: Niveles de significancia a través del análisis de variancia de la regresión, L: Efecto lineal, Q: Efecto cuadrático, NS: No significativo; * P<0,05, ** P<0,01.

³ SEM: Error estándar de la media.

tas con polvillo de arroz aumentó significativamente la biodisponibilidad del fósforo fítico, en 56 %, confirmando la efectividad de la fitasa en hidrolizar al ácido fítico. El fósforo fítico puede estar unido a proteínas, almidón y diversos minerales, formando el complejo fitato. Considerando que este complejo ha sido hidrolizado, se esperaría también un aumento en la biodisponibilidad de estos nutrientes, sin embargo, la EMA como reflejo del grado de absorción de carbohidratos, lípidos y en menor proporción de proteína no fue aumentada.

Los coeficientes de metabolizabilidad y nutrientes metabolizables de MS, EE, FC y EMA no mostraron diferencias estadísticas significativas (P< 0,05) entre niveles de adición de fitasa en la dieta, siendo discordantes con los reportados por Ravindran et al. (2000), quien encontró que el contenido de EMA de la dieta aumentó linealmente con el aumento de fitasa.

La hidrólisis del ácido fítico, que tiene lugar fundamentalmente en el buche (69 a 86 % de la actividad de la fitasa añadida), podría haber sido influenciado negativamente por la fibra, al promover aumento en la velocidad de paso del alimento, y en la viscosidad del bolo alimenticio, no daría tiempo a la acción de la enzima fitasa sobre los complejos fitatos (Liebert, 1993), así como de las enzimas endógenas sobre sus propios substratos, dificultando la digestión y absorción de nutrientes (Macari et al., 1994; Cousins, 1999).

Preocupaciones ambientales incluyen la limitada superficie de tierra disponible para la eliminación de

los residuos animales, la alta densidad de los animales en las grandes unidades de producción y la acumulación de fósforo en la tierra y su entrada a las aguas, siendo un problema ambiental que se enfrenta. También es cierto que el fósforo es un nutriente crítico para los animales y plantas, y por eso se debe proporcionar niveles adecuados a fin de minimizar su concentración que pasa a la cama porque no lo utilizan las aves. Es por ello, que la inclusión de fitasa en la dieta, al aumentar el aprovechamiento del fósforo y la proteína en las aves, reduce el nivel de fósforo y nitrógeno en las excretas (Saylor, 2001), contribuyendo en la protección del medio ambiente.

CONCLUSIONES

La fitasa mejoró los coeficientes de metabolizabilidad y la biodisponibilidad de la proteína del polvillo de arroz, aumentando linealmente con la adición de los niveles de fitasa en la dieta.

La biodisponibilidad de fósforo del polvillo de arroz mostró respuesta cuadrática a la adición de fitasa, los mejores coeficientes de metabolizabilidad y el mejor valor de biodisponibilidad se obtuvieron con 114,24 g/t (571,20 FTU) de fitasa en la dieta.

Los coeficientes de metabolizabilidad y biodisponibilidad de extracto etéreo, energía metabolizable, materia seca y fibra bruta no fueron mejorados significativamente con la adición de niveles crecientes de enzima fitasa en la dieta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC - American of Official Analytical Chemist. 1997. Official methods of analysis. v. I y II. 16 th. ed. AOAC, Washington, s.p.
- Aboosadi, M. A., Scaife, J. R., Murray, I. y Bedford, M. 1995. Efecct of phytase supplementation of diets containing rice bran on growth performance and bone characteristics in broiler chickens. *Anim. Sci.*, 60: 557-558 (Abstract).
- Banzatto, A. y Kronka, S. 1995. Experimentação Agrícola. 3^{ra} Ed. Jaboticabal. FUNEP. 247 p.
- Cousins, B. Enzimas na nutrição de aves. In: Simposium Internacional sobre Nutrición en Aves. (1., 1999, Concordia, Brasil). 1999. ACAV - Embrapa. p. 118 -132.
- Kemme, P., Jongbloed, A., Mroz, Z. y Beynen, A. 1997. The efficacy of *Aspergillus niger* phytase in rendering phytate phosphorus available for absorption in pigs is influenced by pig physiological status. *J. Anim. Sci.*, 75: 2129-2138 pp.
- Keshawartz, K. 2002. ¿Cuál es la diferencia entre el fósforo total, fósforo fítico, fósforo no fítico?. *Industria avícola*. 49 (4):20-24.
- Liebert, F. 1993. I symposium on enzymes in animal nutrition. Ed. C. Wenk y M. Boessinger. Karthause ittingen. procedings. Suiza. p. 202-205.
- Macari, M., Fuslan, R. y Gonzales, E. 1994. Fisiología aviaria aplicada a frangos de corte. Jaboticabal, FUNEP/UNESP. Brasil. 296 p.
- Matterson, L. D., Potter, L. M., Stutz, M. W. y Singesen, E. P. 1965. The Metabolizable energy of feed ingredients for chickens. *Research Report*. 7:3-11.
- NRC- National Research Council. 1994. Nutrient requirements of poultry, 9th ed. National Academy Press, Washington, D.C. 93 p.
- Ravindran, V., Cabahug, S., Ravindran, S., Selle, P.H. y Bryden, W. L. 2000. Response broiler chicken to microbial phytase supplementation as influenced by dietary phytic acid and non-phytate phosphorus levels. Effects on apparent metabolisable energy, nutrient digestibility and nutrient retention. *Br. Poultry Sci.* 21: 193-300.
- Rebollar, P. y Mateos, G. 1999. El fósforo en nutrición animal. Necesidades, valoración de materias primas y mejora de la disponibilidad. {En línea}: FEDNA, (<http://www.etsia.upm.es/Fedna/capitulos/99cap2.pdf>, 07 de setiembre 2010).
- Rostagno, H., Teixeira Albino, L., Donzele, J., Gomes, P., Oliveira, R., Lopes, D., Ferreira, A., Barreto, S. y Euclides, R. 2011. Tabelas brasileiras para aves e suínos. Composição de alimentos e exigências nutricionais. 3^a. ed. Minas Gerais, Brasil, 252 p.
- Saylor, W. 2001. Técnicas de reducción de fósforo: manejo nutrición en pollo de engorda. *Industria Avícola. Poultry International*. 48 (5): 24-31.
- Teichmann, H., López, J. y López, G. 1998. Efeito da fitasa na biodisponibilidade do fósforo em dietas com farelo de arroz integral para frangos de corte. *Rev. Bras. Zootec.*, Viçosa, 27 (2): 338 - 334.



"MERCADO - CUZCO". 1947. PEDRO AZABACHE.

Óleo sobre tela, 55 x 60 cm.

Colección Jorge Bernuy.

Características fisicoquímicas y aceptabilidad general de un kefir de leche de vaca (*Bos taurus*) y de cabra (*Capra hircus*)

Physicochemical characteristics and general acceptability of a kefir made with milk of cow (*Bos taurus*) and milk of goat (*Capra hircus*)

Adelaida Medalid Pretell Marchena¹, Elena Matilde Urraca Vergara²

RESUMEN

Se evaluaron las características fisicoquímicas y aceptabilidad general de dos tipos de kefir, uno elaborado a base de leche de vaca y el otro a base de leche de cabra. Se aplicó el análisis de varianza para un nivel de confianza del 95%. No existieron diferencias significativas en cuanto al pH, porcentaje de alcohol, y porcentaje de ácido láctico pero si en lo referente a la viscosidad. Para evaluar la aceptabilidad general, se utilizó una escala hedónica de 9 puntos, con la cual el kefir elaborado con leche de cabra obtuvo una mayor puntuación (8 puntos), correspondiente a “Me gusta mucho”. La composición fisicoquímica de este kefir fue: pH: 4,48, alcohol: 0,056%, acidez titulable: 0,49% (ácido láctico) y viscosidad: 299,00 mPa.s. El kefir elaborado con leche de vaca obtuvo 6 puntos, correspondiente a “Me gusta poco”; en su composición físicoquímica, se obtuvieron los siguientes valores: pH: 4,46, alcohol: 0,056%, acidez titulable: 0,48% (ácido láctico) y viscosidad: 281,27 mPa. Con el análisis estadístico de Mann-Whitney se comprobó que existió diferencia significativa ($p < 0,05$) entre ambos tipos de kefir.

Palabras clave: Kefir, leche de cabra, pH, acidez, prueba de alcohol, viscosidad aparente.

ABSTRACT

The characteristics and general acceptability of two kefir types were evaluated, one elaborated with cow milk and the other one with goat milk. A variance analysis was applied for a level of trust of 95%. Significant differences did not exist for pH, percentage of alcohol and percentage of lactic acid but no for viscosity. To evaluate the general acceptability, a hedonic scale of 9 points reported that the kefir elaborated with goat milk obtained a bigger punctuation (8 points), corresponding to “I like a lot”. The composition of this kefir was: pH: 4,48, alcohol: 0,056%, acidity titulable: 0,49% (lactic acid) and viscosity: 299,00 mPa.s. The kefir elaborated with cow milk reported a value average of 6 points, corresponding to “I like little”; regarding to its characteristics, the following values were obtained: pH: 4,46, alcohol: 0,056%, acidity titulable: 0,48% (lactic acid) and viscosity: 281,27 mPa. Significant difference between both kefir was determined with Mann-Whitney Statistical Analyses.

Key words: Kefir, milk of goat, pH, acidity, alcohol test, apparent viscosity.

¹ Ingeniera en Industrias Alimentarias. Egresada de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO).

² Ingeniera en Industrias Alimentarias. Maestra en Microbiología y Tecnología de Alimentos. Docente de la UPAO.

INTRODUCCIÓN

Las leches fermentadas se ofrecen al público como productos saludables. Esta característica, bien conocida en el mundo científico, es debida a la acción de bacterias lácticas que se caracterizan, entre otras, porque toman su alimento del azúcar de la leche, la lactosa, produciendo inicialmente ácido láctico, responsable del sabor ácido de las leches fermentadas. Del mismo modo, son capaces de multiplicarse y mantenerse en el interior del intestino, actuando como protectores de la mucosa intestinal y facilitando el funcionamiento de este tramo del tubo digestivo, con la consiguiente mejora en la absorción de los nutrientes de los alimentos. Los microorganismos que constituyen la flora microbiana tienen gran influencia en muchas características bioquímicas, fisiológicas e inmunológicas del organismo; presentan, también, importancia médica, dado que los componentes de la flora normal pueden causar infecciones cuando se establecen en regiones distintas de la gastrointestinal (Mariño y otros, 2003). Actualmente los probióticos y prebióticos son agregados a algunas leches, bebidas lácteas y leches fermentadas; como el kefir y son vendidos exitosamente en muchas partes del mundo. Las actividades del mercado europeo, en materia de alimentos que contienen probióticos y/o prebióticos, han sido básicamente enfocadas hacia tres propuestas de salud: 1) mejoramiento general del tracto digestivo, 2) disminución del colesterol sanguíneo, y 3) mejoramiento de las defensas naturales del cuerpo. Adicionalmente existe gran entusiasmo por parte de los industriales para la producción de ingredientes funcionales como los probióticos, ya que dan un valor agregado a los alimentos (Requena y otros, 2005; Silva y Verdalet, 2003).

El kefir es uno de los productos lácteos acidificados más antiguos, es un alimento que aporta grandes beneficios desde el punto de vista nutricional como: incrementa el valor biológico de las proteínas de la leche, produce la síntesis de vitaminas del complejo B, y es una fuente importante de calcio, fósforo y potasio; es considerado un alimento funcional, es decir que, además de aportar los nutrientes recomendados, ejerce efectos beneficiosos sobre una o más funciones del organismo, reduciendo el riesgo de enfermedades. El kefir contiene microorganismos definidos y viables en grado suficiente para modificar la microflora de un

compartimiento del huésped, ejerciendo así un efecto beneficioso sobre la salud (Sanz y otros, 2003). El kefir es antiséptico, conservador, regenerativo y muy nutritivo, es un alimento de considerable contenido proteico (3 - 3,4 g/100g). A pesar de las ventajas nutritivas, y funcionales de este derivado lácteo, aun no se han realizado trabajos de investigación para producir kefir a nivel industrial, con el cumplimiento de los requisitos legales de inocuidad y componentes nutritivos (Roberfroid, 2002).

El kefir es una bebida láctea batida, cremosa, burbujeante y ácida, hecha a partir de leche fermentada con una mezcla compleja de bacterias (que incluye *lactobacilos*, *lactococos*, *leuconostoc* y *acetobacterias*) y de levaduras fermentadoras y no fermentadoras de la lactosa). Su contenido en ácido láctico es de 0,7 - 1,0%, aunque no suele sobrepasar el 0,5 % (Walstra y otros, 2001). Las cantidades pequeñas de CO₂, alcohol y compuestos aromáticos producidos en los cultivos, le dan su característico sabor ácido y gaseoso (Duitschaever, 1988). Se han reportado muchos beneficios sobre la salud, recomendando su consumo para el tratamiento de la arteriosclerosis, las alergias, y desórdenes gastrointestinales (Zourari y Anifantakis, 1988). La diferencia entre el kefir y el yogur se encuentra en las cantidades pequeñas de CO₂, de alcohol y de moléculas aromáticas que son producto de la fermentación dual de las bacterias y las levaduras (Komai y Nanno, 1992). En el Cuadro 1, se observa la composición fisicoquímica del kefir.

Cuadro 1
COMPOSICIÓN FISICOQUÍMICA DEL KEFIR

Componente	Contenido
pH	4,0 - 4,6
Materia grasa (g/100g)	Depende de la fuente de la leche (cabra, vaca, yegua) 3,5
Proteína (g/100g)	3,0 - 3,4
Lactosa (g/100g)	2,0 - 3,5
Ácido láctico (%)	0,6 - 1,0
Etanol (%)	0,5 - 2,0
CO ₂	0,08 - 0,2 % (p/p)

Fuente: Libudzisz y Piatkiewicz (1990).

Según Marshall y Cole (1985), las diferentes ventajas de consumir kefir son:

- Contiene fósforo, el segundo componente mineral más abundante en el cuerpo humano, ayuda a utilizar los carbohidratos, grasas y proteínas para el crecimiento, el mantenimiento y la energía de las células.
- Es rico en vitamina B₁₂, B₁, y vitamina K; es una fuente excelente de biotina, una vitamina del grupo B que ayuda a la asimilación del ácido fólico, el ácido pantoténico, y la vitamina B₁₂.
- Favorece la digestión de la leche manteniendo su valor nutritivo, el resultado es la **mejora de la resistencia a las enfermedades** a partir de una flora intestinal beneficiosa. **Previene la osteoporosis**, y es ideal para el tratamiento por *Candida albicans*. Es un producto **muy nutritivo, un anti-biótico natural** para prevenir infecciones, además de demostrar una gran utilidad en el tratamiento de problemas del aparato digestivo y refuerza la inmunidad.
- Fortalece las defensas frente a infecciones tanto víricas como bacterianas; reduce los niveles de colesterol y el riesgo de cáncer al colon; reduce la intolerancia a la lactosa.

Elaboración del kefir

Se utilizan los nódulos o granos de kefir, los cuales son racimos de microorganismos ligados por una matriz de polisacáridos. Los nódulos incluyen las bacterias del ácido láctico (lactobacilos) y las leva-

duradas, así como bacterias del ácido acético y posiblemente otros microorganismos (Marshall y Cole, 1985). Los nódulos contienen un equilibrio relativamente estable y específico de los microorganismos que existen en un lazo simbiótico complejo. Los granos se asemejan a los floretes pequeños de la coliflor, y cada grano es 3 a 20 milímetros de diámetro (Libudzisz y Piatkiewicz, 1990). En la figura 1 se presentan los nódulos de kefir utilizados en el presente trabajo de investigación.

Leche de vaca

Es un líquido de composición y estructura compleja, blanca opaca, de sabor suave, y con un pH cercano al neutro. La materia grasa (3,68%) se encuentra en emulsión, las proteínas (3,70%) constituyen una suspensión, mientras que los restantes (lactosa, otras sustancias nitrogenadas, minerales, etc.) están disueltos (FAO, 2004). Según la Norma Técnica Peruana (2003) - INDECOPI, los requisitos fisicoquímicos de la leche de vaca (g/100) son: materia grasa, mínimo 3,2%; sólidos no grasos, mínimo 8,20%; sólidos totales, mínimo 11,60%; densidad, 1,026 a 1,0340 (g/mL); acidez, 0,16-0,18% (ácido láctico). La leche de vaca es considerada un alimento completo por su contenido en grasa (donde los triglicéridos son la fracción mayoritaria con el 98% del total lipídico y cuyos ácidos grasos que los forman son mayormente saturados), proteínas, (caseína, albúmina y proteínas del suero) y glúcidos (lactosa). Además, la leche de vaca es una importante fuente de vitaminas (vitaminas A, B, D₃,



Figura 1. Nódulos de kefir.

E). La vitamina D es la que fija el fosfato de calcio a dientes y huesos, por lo que es especialmente recomendable para los niños (Buxade, 1998). Algunos de los ácidos grasos tienen efecto beneficiosos, tales como el butírico, ácido linoleico conjugado (CLA) que inhibe varios tipos de cáncer (pruebas con ratones) y también ha eliminado cánceres de piel humana en estudios in vitro. El consumo de 250 mL aporta la cantidad diaria recomendada de: 44% de calcio, 20% de vitamina A y 50% de vitamina D.

Leche de cabra

Posee propiedades nutricionales únicas, mayor valor calórico, mayor contenido en lípidos e igual cantidad de proteínas, así como mayor contenido de minerales y vitaminas que la leche de vaca. Es hipoaérgica, de alta digestibilidad y fácil asimilación. La leche de cabra aporta proteínas de muy buena calidad; en cuanto a vitaminas y minerales la leche de cabra destaca en calcio y vitamina D, sustancias esenciales para la formación de huesos, que ayuda a prevenir enfermedades como la osteoporosis. También contiene un aporte destacado de vitamina B₂ o riboflavina y de vitamina A. Es más sabrosa y algo más dulce que la leche de vaca. La grasa de la leche de cabra es más digestible que la de vaca, debido a que sus glóbulos o gotitas de grasa son más pequeñas y más fácilmente atacables por los jugos digestivos; esta ventaja la convierte en una buena opción para niños, ancianos y personas que sufren trastornos gástricos, como digestiones pesadas y úlceras; además, el pequeño tamaño de la grasa hace que los glóbulos queden en suspensión en vez de flotar hacia la superficie y formar la nata; por tanto, la leche de cabra no necesita ser homogeneizada. La leche de cabra contiene niveles muy bajos de lactosa, el azúcar propio de la leche, por lo que puede resultar útil para personas intolerantes a la lactosa. Por su escaso contenido de caseína es adecuada para quienes son alérgicas a esta proteína tan abundante en la leche de vaca. Diversos estudios demuestran que algunas personas con afecciones de las vías respiratorias, suelen observar mejoría consumiendo la leche de cabra ya que tienden a fabricar menos mucosidad que con la leche de vaca (Buxade, 1998). El Cuadro 2 presenta la composición química de la leche de cabra. (FAO, 2004):

Cuadro 2
COMPOSICIÓN QUÍMICA Y CARACTERÍSTICAS
DE LA LECHE DE CABRA

Componente	Valor
Agua (%)	86,8
Sólidos totales (%)	13,2
Densidad (%)	1,03
Grasa (%)	4,45
Caseína (%)	2,89
pH	6,5
Acidez (%)	16,3
Lactosa (%)	4,4
Sólidos no grasos (%)	8,7

Los objetivos planteados para este trabajo de investigación fueron los siguientes:

- Determinar las características fisicoquímicas (pH, acidez titulable, porcentaje de alcohol y viscosidad aparente) y la aceptabilidad general de un kefir elaborado a base de leches de vaca y de cabra.

MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar de ejecución

El experimento fue realizado en el Laboratorio de Tecnología de Alimentos de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias y en el Laboratorio de Química General de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Materiales

- Leche fresca de vaca (*Bos taurus*) procedente del fundo San Juan en Virú.
- Leche fresca de cabra (*Capra hircus*) procedente del fundo San Juan en Virú.
- Nódulos de kefir liofilizados (procedencia Española, Laboratorio Herboristería La Naturaleza).
- Sacarosa.

Equipos

- Reómetro: Brookfiel. Modelo DV-III.
- Equipo Soxhlet. Marca pyrex.
- pHmetro marca Mettler Toledo, modelo inlab 413, mp 220 (pH 0–14; temperatura 0–60 °C).

MÉTODO EXPERIMENTAL

El presente trabajo de investigación tuvo como variables dependientes: pH, acidez titulable, prueba del alcohol, viscosidad aparente y aceptabilidad general, las variables independientes son la leche de vaca y leche de cabra (Figura 2).

A continuación se describe las operaciones para la elaboración del kéfir (Figura 3).

- **Recepción.** Los dos tipos de leche fueron recepcionados en recipientes de acero inoxidable previamente esterilizados, seguidamente se realizaron los análisis fisicoquímicos.
- **Pasteurización.** A la leche (de vaca o de cabra) se le adicionó el azúcar, seguidamente se elevó la temperatura hasta 90 °C manteniéndola por 15 minutos, logrando de esta manera eliminar los microorganismos patógenos y bajar la carga microbiana.

- **Enfriamiento.** La leche pasteurizada se dejó enfriar hasta 24 °C, para adicionarle los nódulos de kefir previamente activados; esta activación se realizó utilizando leche cruda de vaca para la rehidratación y reactivación de los nódulos secos, práctica recomendable para conseguir una mejor reconstitución de la formulación de los microorganismos del kefir que pueden haber sucumbido a la desecación. Este procedimiento se efectuó a 20–22 °C durante 4 días, renovando la leche fresca a los nódulos. Al quinto día, se observó que la leche comenzó a coagular en 23 horas, percibiéndose un aroma a levadura fresca, como indicación de que los nódulos ya se habían reactivado.
- **Incubación.** La leche se incubó a 20–22 °C durante 23 horas, para obtener el kefir (de leche de vaca o de cabra).

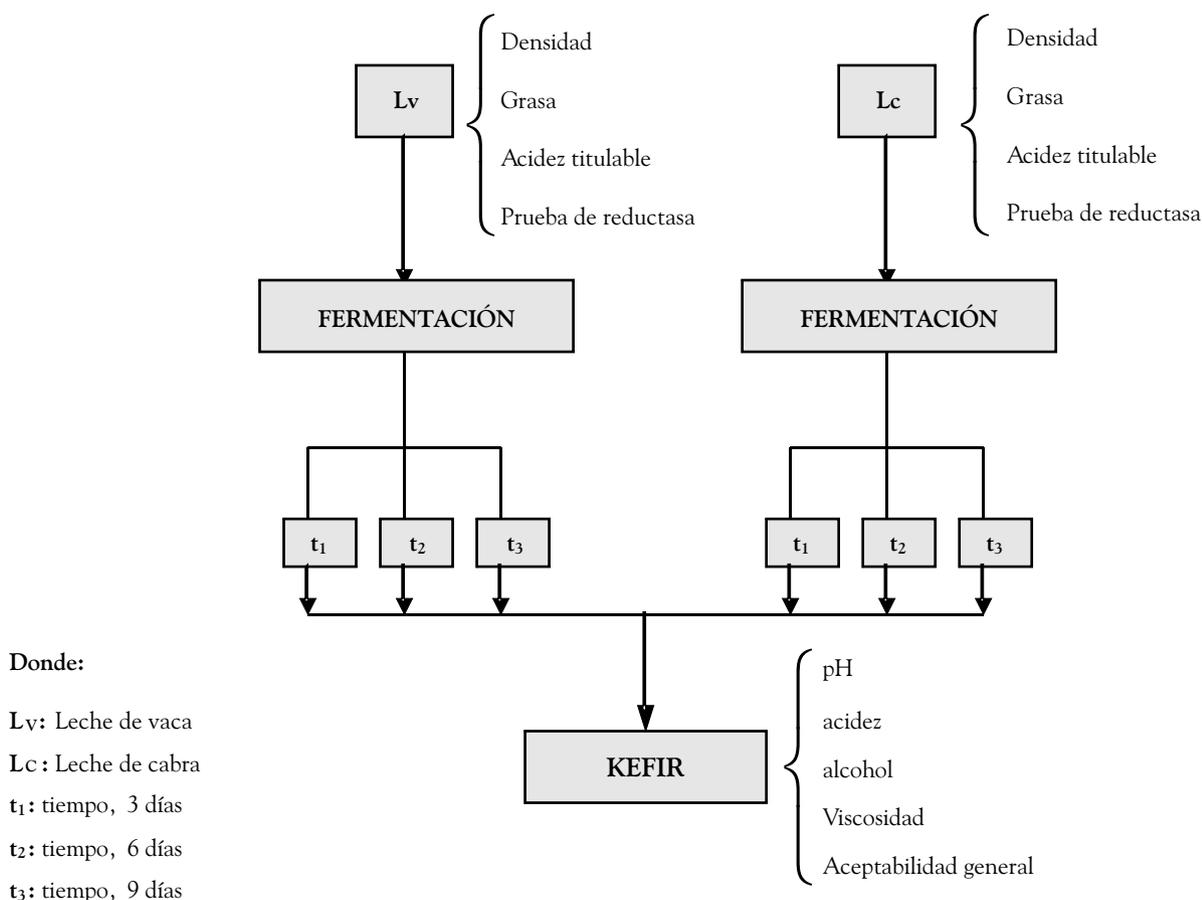


Figura 2. Esquema experimental para la obtención de un kefir elaborado con leche de vaca y leche de cabra.

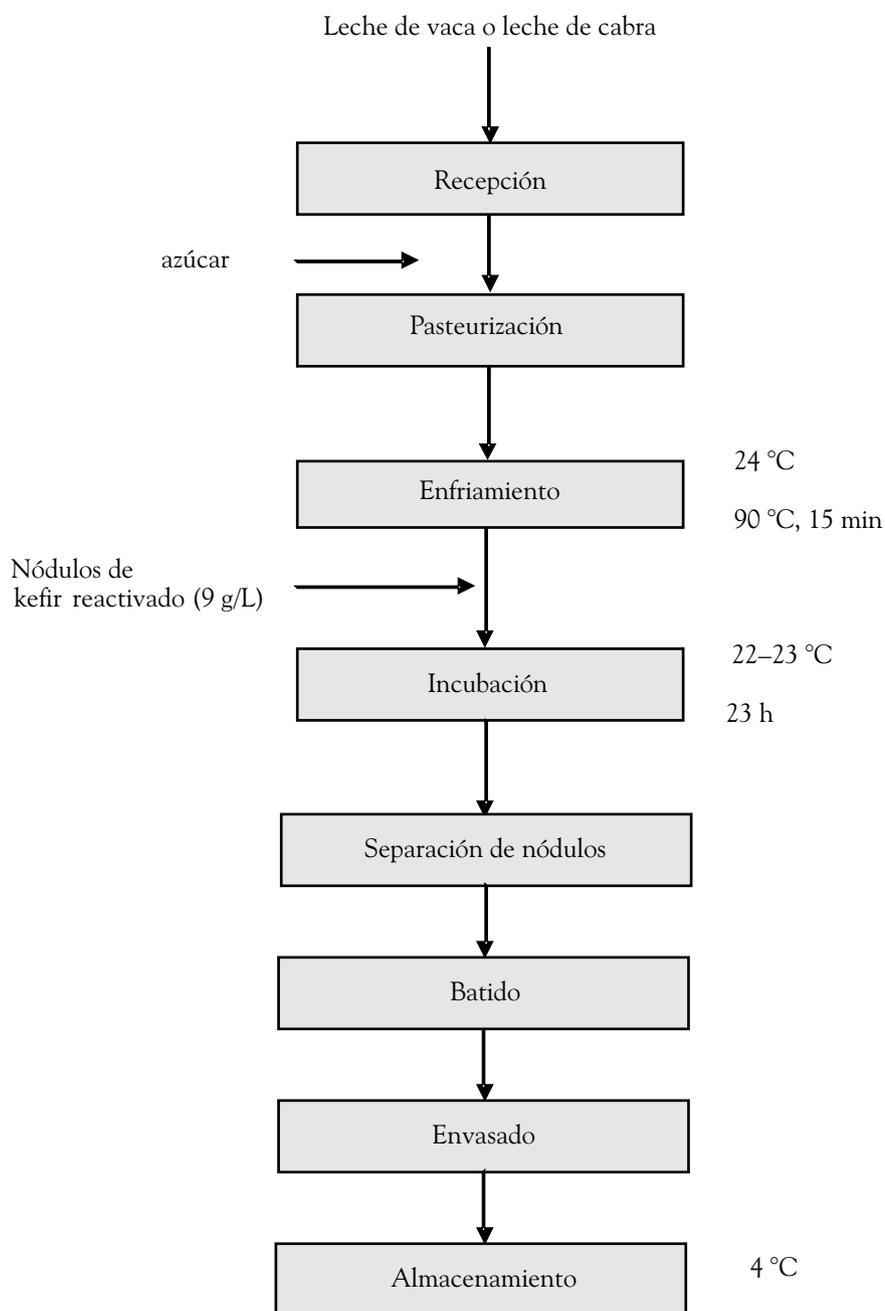


Figura 3. Diagrama de flujo para la elaboración de kefir de leche de vaca o de cabra.

- **Separación de nódulos.** Los nódulos de kefir se retiraron con cuidado, utilizando una coladera de plástico para evitar que el kefir siga fermentando.
- **Batido.** Se batió vigorosamente con una cuchara de palo hasta homogenizar completamente el kefir.
- **Envasado.** El kefir se colocó en envases de polietileno de alta densidad, de un ¼ de litro.
- **Almacenamiento.** Los dos tipos de kefir se almacenaron a 4 °C por 9 días. Luego, se procedió a realizar la evaluación sensorial y los análisis físico-químicos cada tres días.

MÉTODOS DE ANÁLISIS

Análisis fisicoquímicos de la materia prima

Los análisis fisicoquímicos de los dos tipos de leche (de vaca y de cabra) se realizaron de acuerdo a los métodos oficiales descritos por la NTP (1998), los cuales comprendieron los siguientes análisis:

▪ Porcentaje de acidez (según NTP202.028:1998)

Esta Determinación se basa en neutralizar por titulación una cantidad determinada de leche con una solución alcalina valorada empleando como indicador fenolftaleína o azul de metileno. Los resultados pueden expresarse de dos maneras como: grados Dornic o porcentaje de ácido láctico.

Procedimiento

1. Tomar un vaso de preferencia que tenga fondo blanco y agregue 9 cm³ de leche.
2. Agregar 2 a 3 gotas de fenolftaleína.
3. Proceder a titular con soda 0,1N dejando caer gota a gota la solución hasta conseguir el primer tono rosado persistente por medio minuto.
4. Efectuar la lectura. Tener en cuenta que cada décima de centímetro cúbico de gasto de solución de soda 0,1Normal, equivale a 0,01 de ácido láctico o 1 °D.

Determinación del porcentaje de acidez: 1ml NaOH 0,1N = 0,009 grs. ácido láctico.

% acidez titulable =

$$\frac{G \text{ (mL de NaOH 0,1N)} \times 0,009 \times 100}{\text{muestra (g)}}$$

Equivalencia: 1 décima de centímetro cúbico de gasto de solución de soda 0,1N equivale a 0,01 de ácido láctico o 1 °D (°Dornic).

▪ Densidad (según NTP202.008:1998)

Materiales

- ♦ Lactodensímetro.
- ♦ Termómetro con escala de 0 °C a 100 °C.
- ♦ Probeta sin graduación de 200 cm³ de diámetro adecuado.
- ♦ Baño maría.

Procedimiento

- ♦ Tomar una muestra representativa en una probeta.

- ♦ Introducir el lactodensímetro en la leche, teniendo cuidado que este flote libremente y que no se presente espuma pegada a la espiga.
- ♦ Determinar la temperatura de la leche y comprobar que este en el rango de 10 a 20 °C.
- ♦ Efectuar la lectura en la espiga del lactodensímetro en el punto más alto que alcanza el menisco.
- ♦ De estar la temperatura a 15, la lectura será exacta y no ha de requerir ajustes adicionales.
- ♦ De ser la temperatura superior o inferior a 15 °C y estar comprendida entre 10 y 20 °C, proceder a corregir el valor de la densidad agregando o restando por cada grado por encima o debajo de 15 °C el factor 0,0002.

▪ Porcentaje de grasa (según NTP202.008:1998)

Materiales

- ♦ Butirómetros Gerber Standard para análisis de leche.
- ♦ Pipetas Standard para leche calibradas para entregar 11 cm³ de leche.
- ♦ Buretas automáticas o pipetas de vidrio Standard para entregar de 10 cm³ de ácido sulfúrico.
- ♦ Buretas automáticas o pipetas de vidrio Standard, para entregar de 1,0 a 1,1 cm³ de alcohol amílico.
- ♦ Centrifuga con una velocidad de 1000 a 1200 rpm.
- ♦ Baño maría, de preferencia con termostato.

Reactivos

- ♦ Alcohol amílico puro con una densidad de 0,813 g/cm³, a 15 °C, punto de ebullición de 128 °C a 132 °C.
- ♦ Acido sulfúrico con las siguientes características: incoloro, limpio, con densidad de 1,820 a 1,285 g/cm³, medido a una temperatura de 15 °C, se prepara a partir de ácido sulfúrico concentrado. Diluyendo 100 partes de ácido con una parte de agua destilada.

Procedimiento

- ♦ Verter al butirómetro 10 cm³ de ácido sulfúrico. Utilizar una pipeta o una bureta automática.
- ♦ Con la pipeta Gerber, verter al mismo butirómetro 11 cm³ de leche, teniendo cuidado de no mojar el cuello.

- ♦ Se añade al contenido del butirómetro de 1 a 1,1 cm³ de alcohol amílico.
 - ♦ Se tapa la ampolla y se agita sin invertirlo, hasta la disolución completa de los coágulos.
 - ♦ Se mantiene el butirómetro en posición vertical con el tapón de jebe hacia arriba y se asegura que el líquido llene la ampolla vertical.
 - ♦ No se debe permitir que se enfríe, ya que debido a la mezcla de la leche con el ácido se llega a alcanzar una temperatura cercana a los 80 °C. Si se comienza a enfriar no estando la caseína completamente disuelta, se debe completar la disolución introduciendo el butirómetro en el baño maría mantenido a 65 °C, en posición vertical y con el tapón hacia abajo.
 - ♦ El butirómetro se coloca en la centrifuga, centrifugándose por 5 minutos a 1200 rpm.
 - ♦ Se coloca el butirómetro en el baño maría mantenido a 65 °C, y se ajusta el nivel mas bajo del menisco inferior en la división de la escala que corresponde a un número entero de unidades mediante la manipulación del tapón.
 - ♦ Se lee inmediatamente en la escala, la diferencia entre las dos divisiones que limitan la columna de la materia grasa, considerando para la lectura desde el nivel mas bajo del menisco superior.
 - ♦ La columna de grasa, en el momento de la medición debe de presentarse translúcida, de color amarillo o ámbar, libre de partículas visibles o en suspensión.
- Se rechazan todos los ensayos en los que la lectura sea incierta, presentando la columna de grasa un color blanquecino o muestre la presencia de coágulos o materia carbonizada.

▪ **Prueba de la reductasa (según NTP202.014:1998)**

El principio de esta prueba se basa en que los microorganismos producen una acción reductora, que se manifiestan al producirse la decoloración de una sustancia como el azul de metileno.

Agregando cantidades fijas de azul de metileno a 10 cm³ de leche y observando el tiempo de reducción, se podría concluir, que a mayor carga microbiana el tiempo de decoloración será menor, lo que

es lo mismo decir que las leches con un tiempo corto de reducción, tienden un gran riesgo de deteriorarse rápidamente.

Procedimiento

- ♦ Las muestras serán tomadas, transportadas y manejadas con el mismo cuidado que para cualquier otra determinación microbiológica.
- ♦ Tomar 10 cm³ de las diferentes muestras de leche en cada tubo de prueba estéril siguiendo los cuidados y técnicas microbiológicas convencionales.
- ♦ Agregar 1 cm³ de azul de metileno dentro de cada tubo.
- ♦ Tapar y mezclar el contenido del tubo y déjelo en baño maría a 37 °C teniendo cuidado de que el nivel de la leche esté por debajo del nivel del agua.
- ♦ Controlar el tiempo a partir del momento que dejó el tubo en baño maría y observe a intervalos regulares, pueden ser de media hora.

CALIDAD DE LA LECHE	TIEMPO DE REDUCCIÓN
muy buena	6 horas y mas
buena	de 4 a 5.30 horas
mala	de 2 a 2.30
muy mala	de 5 a 1 hora

Análisis fisicoquímicos del kefir

- Determinación del porcentaje de la acidez titulable (según la NTP 202.028:1998). Se siguió el mismo procedimiento que para la materia prima.
- Determinación del porcentaje de alcohol por permanganometría (Método Volumétrico) (Skoog y otros, 1995).

Método de permanganometría (volumétrico)

- ♦ Tomar 200 mL de la muestra de kefir.
- ♦ Agregar 35 g de acetato de plomo previamente diluido en 65 mL de agua destilada.
- ♦ Dejar reposar unos 20 min.
- ♦ Filtrar.
- ♦ Destilar la cantidad obtenida de la filtración en un destilador simple.
- ♦ Obtenida la muestra destilada se pasa a titular.

Procedimiento para la titulación

- ♦ En un matraz erlemmeyer se coloca 3 mL de $KMnO_4$ (0,01 N).
- ♦ Agregar 15 gotas de H_2SO_4 .
- ♦ Agua destilada 40 mL.
- ♦ En la bureta se colocara la solución con alcohol obtenida de la destilación.
- ♦ Proceda a titular.
- ♦ Efectuar la lectura.

Interpretación de los resultados

Determinación del porcentaje de alcohol

$$mg C_2H_5OH = (V_{KMnO_4} \times N_{KMnO_4}) \times 46$$

$$\% C_2H_5OH = \frac{W \text{ alcohol (g)}}{W \text{ solución (g)}} \times 100$$

- **pH.** Con el pHmetro (Skoog y otros,1995).

Determinación de la viscosidad aparente del kefir

Para la determinación de la viscosidad en cada tipo de kefir, se utilizó el reómetro, a 50 rpm, velocidad intermedia del viscosímetro, y un husillo de 21

mm. La temperatura de almacenamiento fue de 4 °C. La lectura de la viscosidad en mPa.s se realizó en forma directa.

Evaluación sensorial

Se realizó la prueba de aceptabilidad general utilizando una escala hedónica de nueve categorías: 1: Me disgusta muchísimo, 2: Me disgusta mucho, 3: Me disgusta moderadamente, 4: Me disgusta poco, 5: Ni me gusta, ni me disgusta, 6: Me gusta poco, 7: Me gusta moderadamente, 8: Me gusta mucho y 9: Me gusta muchísimo.. Esta prueba fue realizada por un panel de degustación semi-entrenado, conformado por 35 personas de ambos sexos y en edades promedio de 19–25 años, todos ellos de la Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Privada Antenor Orrego. La evaluación sensorial se realizó cada 3 días durante la etapa de almacenamiento, fue efectuada por la mañana entre las 10:00 y 11:30 h. En la Figura 4, se muestra la ficha de escala hedónica para la aceptabilidad general de un kefir elaborado a base de leche de vaca y de cabra.

Nombre y apellidos.....		
Fecha..... N° de muestra.....		
Producto: KEFIR		
Pruebe el producto que se presenta ante usted indique con una cruz su grado de aceptabilidad.		
Escala	289	459
Me gusta muchísimo		
Me gusta mucho		
Me gusta moderadamente		
Me gusta poco		
Ni me gusta, Ni me disgusta		
Me disgusta poco		
Me disgusta moderadamente		
Me disgusta mucho		
Me disgusta muchísimo		
Comentario:.....		
Muchas gracias por su colaboración.		

Figura 4. Ficha de escala hedónica para aceptabilidad general de un kefir elaborado a base de leche de vaca y de cabra.

Análisis estadístico

Para los resultados fisicoquímicos se aplicó el análisis de Varianza, y para los análisis sensoriales la Prueba de Mann-Whitney. El nivel de confianza fue del 95% y se empleó el programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) 11.0 para Windows.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis fisicoquímicos de la materia prima

En el Cuadro 3, se muestra los resultados de los análisis fisicoquímicos realizados a la leche de vaca y leche de cabra.

Los resultados de los análisis fisicoquímicos de la leche de vaca y la leche de cabra mostrados en el cuadro 3 se encontraron dentro de los parámetros establecidos por la NTP 202.001 (2003): densidad de la leche de vaca, 1,0299 g/mL, acidez titulable, 0,18% y grasa, 3,68%; densidad de la leche de cabra, 1,03 g/mL, acidez titulable, 0,16%, grasa, 4,45%. Requena y otros (2005), sostienen que los valores que afectan la calidad composicional de la leche son de origen genético y ambiental, siendo el de mayor trascendencia el relacionado al manejo alimenticio.

Cuadro 3

ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS DE LA LECHE DE VACA Y LECHE DE CABRA*

Leche	Densidad (g/mL)	Acidez titulable (% de ácido láctico)	Grasa (%)
Vaca	1,028	0,159	3,5
Cabra	1,030	0,165	4,5

* Valores promedio.

Análisis fisicoquímicos del producto final y viscosidad aparente

En el Cuadro 4, se presentan los resultados de los análisis fisicoquímicos y viscosidad aparente del kefir elaborado con leches de vaca y de cabra, se indican los valores de la media y la desviación estándar.

En el Cuadro 4 se observa que el pH disminuye en relación al tiempo de almacenamiento, de 0,30 del día 3 al 9, con respecto al kefir de leche de vaca y un 0,20 en el kefir elaborado con leche de cabra. El porcentaje de alcohol se incrementó desde el día 3 al día 9, en un 0,04 % para ambos tipos de kefir. Para ambos tipos de kefir la acidez titulable aumenta desde el día 3 al día 9 en un 0,02 %, cabe indicar que el kefir elaborado con leche de cabra presentó mayor valor de acidez durante los días evaluados. María y otros (2004) y Carballo y otros (2001), han determinado que durante las primeras 24 horas de fermentación, la concentración de ácido láctico aumenta de 0,01% a 0,76% (w/w) y el pH disminuye a 4,24. Después de 24 horas de fermentación, los cambios en los niveles de ácido láctico y en el pH, ocurren más lentamente. La producción del etanol fue limitada, alcanzando un valor final de 0,018% (w/w). Así mismo se observa que el valor de la viscosidad del kefir elaborado con leche de cabra es más alta (299,00 mPa.s) en relación al kefir elaborado con leche de vaca (281,27 mPa.s), lo que significa que el kefir de leche de cabra es más viscoso. Aún no se han encontrado antecedentes similares referidos a la viscosidad del kefir, sin embargo, este dato podría servir como base para investigaciones futuras, ya que la viscosidad es un parámetro de calidad y un criterio decisivo para el análisis sensorial.

Cuadro 4

ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y VISCOSIDAD DEL KEFIR DE LECHE DE VACA Y KEFIR DE LECHE DE CABRA

Kefir	Medida	pH			Alcohol (%)			Acidez titulable (% de ácido láctico)			Viscosidad (mPa.s)		
		día			día			día			día		
		3	6	9	3	6	9	3	6	9	3	6	9
Leche de vaca	\bar{X}	4,60	4,47	4,30	0,04	0,05	0,08	0,47	0,48	0,49	279,97	281,83	282,0
	DE	0,00	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5774	1,1547	0,0
Leche de cabra	\bar{X}	4,57	4,50	4,37	0,04	0,05	0,08	0,48	0,49	0,50	298,00	299,00	299,07
	DE	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58

\bar{X} : Media. DE: Desviación estándar.

Análisis estadístico

El cuadro 5 reporta los resultados del ANVA de los análisis fisicoquímicos.

Cuadro 5

ANÁLISIS DE VARIANZA DE PH, PORCENTAJE DE ALCOHOL, ACIDEZ TITULABLE Y VISCOSIDAD DEL KEFIR DE LECHE DE VACA Y LECHE DE CABRA

Fuente de variación	P
pH	0,42165
Porcentaje de alcohol	0,91379
Acidez titulable	0,24735
Viscosidad	0,0001

Los valores de pH, porcentaje de alcohol, acidez titulable indican que no existe diferencia significativa ($p > 0,05$). Respecto a la viscosidad, existe diferencia significativa entre ambos tipos de kéfir ($p < 0,05$). Una razón que justifica este resultado es que la leche de cabra contiene mayor cantidad de sólidos totales que la leche de vaca (FAO, 2006), característica que afecta la consistencia del producto final.

Los cuadros 6, 7 y 8 presentan los resultados de la prueba de Mann-Whitney para la aceptabilidad general.

Los resultados del análisis de aceptabilidad general del kefir evaluado a los 3, 6 y 9 días de almacenamiento a 4 °C, reportaron que existe diferencia significativa entre ambos tipos de kéfir. El kefir elaborado con leche de cabra presenta significativamente mayor aceptación por su valor de rango medio constante de 38,6; según Marín (1996), los sólidos totales de la leche de cabra presentan una consistencia particular que influye de manera considerable en la preferencia, satisfacción y aceptación del kéfir. Irigoyen y otros (2005), sostienen que el kéfir presenta niveles máximos de aceptabilidad en los primeros 2 días de almacenamiento.

Cuadro 6

PRUEBA DE MANN-WHITNEY PARA LA ACEPTABILIDAD GENERAL DEL KEFIR ELABORADO A BASE DE LECHE DE VACA Y DE CABRA A LOS 3 DÍAS

Kefir	Rango Medio
Leche de vaca	32,4
Leche de cabra	38,6
Mann-whitney	391,5
p	0,006

Cuadro 7

PRUEBA DE MANN-WHITNEY PARA LA ACEPTABILIDAD GENERAL DEL KEFIR ELABORADO A BASE DE LECHE DE VACA Y DE CABRA A LOS 6 DÍAS

Kefir	Rango Medio
Leche de vaca	32,4
Leche de cabra	38,6
Mann-Whitney	395,5
p	0,007

Cuadro 8

PRUEBA DE MANN-WHITNEY PARA LA ACEPTABILIDAD GENERAL DEL KEFIR ELABORADO A BASE DE LECHE DE VACA Y DE CABRA A LOS 9 DÍAS

Kefir	Rango Medio
Leche de vaca	32,4
Leche de cabra	38,6
Mann-whitney	391,5
p	0,006

CONCLUSIONES

El pH promedio del kefir de leche de vaca fue de 4,46 y del kefir de leche de cabra, fue de 4,48.

Los valores de acidez para ambos tipos de kefir aumentó desde 0,04 a 0,08%, debido a la producción de ácido láctico. Según el tipo de leche utilizada para la elaboración del kéfir, la acidez incrementó ligeramente de 0,47 a 0,49% para kéfir de leche de vaca y, para el kefir de leche de cabra la acidez también se incrementó ligeramente de 0,48 a 0,50%.

La viscosidad del kefir elaborado a base de leche de cabra presentó el valor mayor, 299,00 mPa.s en relación al elaborado con leche de vaca 281,27 mPas, esta propiedad influye para el análisis sensorial.

La aceptabilidad general reportó que el kefir elaborado con leche de cabra, presentó el mayor valor promedio de 8 puntos, que corresponde a "Me gusta mucho".

RECOMENDACIONES

Estandarizar los procesos de fabricación del kefir para ser comercializado a nivel industrial.

Realizar estudios reológicos del kefir (tipo de fluido, viscosidad aparente, energía de activación) como

una investigación complementaria que permita tener mayor información técnica y funcional de este producto.

Promover que los organismos gubernamentales en convenio con las empresas privadas pueden efectuar una alianza estratégica con la finalidad de consumir este producto y elevar la calidad de vida de la población, reconociendo, además, que es un producto más rentable y de mejores propiedades funcionales, científicamente demostradas que el yogurt.

Promover incrementar la producción del ganado caprino como una alternativa para la elaboración de kefir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anzaldúa- Morales, A. 1994. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica. Editorial. Acribia S.A. Zaragoza -España.
- Buxade, C. 1998. Zootecnia: base de producción animal y producción caprina. Editorial Acribia. España.
- Carballo, J.; Penido, S.; García, M. C.; Inmaculada, F. 2001. Comportamiento de la flora microbiana durante la elaboración industrial de kefir a partir de leche de vaca. *Revista de tecnología e higiene de los alimentos*, ISSN 0300-5755, Nº 326, pags. 57-64. España.
- Duitschaever, CL. Kemp, N. and Emmons, D. 1988. Comparative evaluation of five procedures for making kefir. *Milchwiss* 42, p: 80-82.
- FAO. 2006. Food and Agriculture Organization. Disponible en <http://doen09/2006>.
- Komai, M. y Nanno, M. 1992. Intestinal microflora and longevity. In *Functions of fermented milk*, Ed Y Nakazawa, A Hosono. Elsevier Applied Science: London.
- Irigoyen, I.; Arana, M.; Castiella, P.; Torre, F.; Ibáñez, C. 2005. Parámetros microbiológicos, fisicoquímicos y sensoriales del kefir. Departamento de Ciencias del Medio, Área de Nutrición y Bromatología natural. Universidad Pública de Gamarra. Campus de Arrosadía Pamplona, Navarra.
- Libudzisz, Z. y Piatkiewicz, A. 1990. Kefir production in Poland. *Dairy Industries*. Int. p: 55, 31-33.
- Luquet, F. 1993. Leche y productos Lácteos, Transformación y Tecnología. Ed. Acribia. España.
- Marshall, V.M. y Cole, W.M. 1985. Methods for making kefir and fermented milks based on kefir. *J. Dairy Res.* p: 52, 451-456.
- María, C.; García, F.; Sidonia, M.; Inmaculada, F.; y Javier, C. 2005. Determinación de números totales de bacterias ácido lácticas en diferentes medios de cultivo. Área de Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias de Orense, Universidad de Vigo.
- Marín, M. 1996. Reología física de la leche concentrada. Tesis de Maestría en Tecnología de Alimentos. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima. Perú.
- NTP 202.001.203. 2003. Norma Técnica Peruana. Requisitos fisicoquímicos de La Leche Cruda.
- NTP.202.014.1998. Norma Técnica Peruana. Determinación de la densidad, prueba de reductasa y la materia grasa de la Leche.
- Requena, T.; Janer, C. y Peláez, C. 2005. Leches Fermentadas Probióticas. CSIC del Instituto del Frío. Disponible en http://www.ctnc.es:81/noticias/pdf/AGROCSIC/11_AGROCSICLecheFermentada.pdf#search=%22LECHES%20FERMENTADAS%20PROBIOTICAS%22. Consultado el 03/09/2006.
- Roberfroid, M.B. 2002. Dietary modulation of the human colonic microbiota: introducing the concept of prebiotics. *Have of the Agroquímica institute and technology of the foods*.
- Sanz, Y.; Collado, M. y Dalmau, J. 2003. Probióticos: Criterios de calidad y orientaciones para el consumo. *Revista del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los alimentos*. Vol. 61 Nº 9. pp. 476 - 782. Valencia -España.
- Silva, E. y Verdalet, I. 2003. Revisión: Alimentos e ingredientes funcionales derivados de la leche. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. ALAN. V53. Nº 4. Caracas. Venezuela.
- Skoog, Douglas A.; West, Donald, M. 1995. Química analítica. Aplicaciones de las titulaciones de oxidación. Segunda edición. Editorial. México.
- Walstra, P.; Geurts, T.; Normen, A. 2001. Ciencia de la Leche y Tecnología de los productos lácteos.
- Zourari, A. y Anifantakis, E.M. 1988. Le kéfir. Caractère physico-chimiques, microbiologiques et nutritionnels. *Technologie de production*. Une revue. Lait. p: 68.

Aislamiento y evaluación de hongos filamentosos ambientales con buena producción de amilasa

Isolation and evaluation of environmental filamentous fungi with good production of amylase

Marino Olivares de la Cruz¹, Julio Arellano Barragán²,
Steban Ilich Zerpa³, Marco Salazar Castillo⁴

RESUMEN

Esta investigación estuvo orientada al aislamiento y a la evaluación de cultivos de hongos filamentosos ambientales que sean buenos productores de amilasa. Para ello, los mohos fueron aislados de sus medios naturales: aire, suelo, pan enmohecido, arroz enmohecido, y se cultivaron en medios Agar Sabouraud común. Como cultivos puros, fueron adaptados a las condiciones de cultivo que propiciara la producción de una buena cantidad de amilasa, empleándose para ello Agar almidón al 1% enriquecido con sales. Se seleccionaron los cultivos de mayor producción de amilasa después de haber sido evaluados de manera cualitativa, observando los halos de degradación del almidón al crecer en placas de Agar almidón al 0,5% enriquecido con sales. Una vez obtenidos y estandarizados los inóculos, se procedió a la producción de amilasas en botellas planas de vidrio conteniendo medios sólidos, semisólidos y líquidos, a base de salvado de trigo. A los siete días de incubación a 28–30 °C, los preparados enzimáticos crudos de amilasa fueron obtenidos extrayéndolos de las botellas de vidrio a través de técnicas de homogenización, filtración simple y al vacío y por centrifugación, después de lo cual fueron conservados en congelación hasta sus subsiguientes usos. Se procedió a la evaluación cuantitativa de la producción de amilasas, determinando su actividad con el Método de Street-Close y una técnica que expresa las unidades de amilasa como UA/dL. Los cultivos de hongos filamentosos ambientales de mayor producción de amilasa fueron *Aspergillus niger* LMa, *A. niger* Sf y *A. niger* Le.

Palabras clave: Aislamiento y evaluación, hongos filamentosos ambientales, producción de amilasa.

-
- ¹ Biólogo, Maestro en Ciencias con mención en Bioquímica (UNT). Doctorando en Ciencias Biológicas (UNT). Profesor de la Universidad Privada Antenor Orrego.
 - ² Biólogo Microbiólogo. Maestro en Microbiología (UNT). Doctor en Ciencias Biológicas (UNT). Profesor de la Universidad Nacional de Trujillo.
 - ³ Doctor en Ciencias-Área Bioquímica. (Université Catholique de Louvain-UCL, Bélgica, 1988-1993). Profesor de la Universidad Nacional de Trujillo.
 - ⁴ Biólogo Microbiólogo. Maestro en Ciencias con mención en Bioquímica (UNT). Doctor en Ciencias Biológicas (UNT). Profesor de la Universidad Nacional de Trujillo.

ABSTRACT

This research was aimed at isolation and evaluation of cultures of environmental filamentous fungi as good producers of amylase. To do this, molds were isolated from their natural environments: air, soil, moldy bread, moldy rice, and cultured in Sabouraud Agar media common. Once isolated, as pure cultures, they were adapted to culture conditions conducive to producing a good amount of amylase, using for that starch agar 1% supplemented with salts. Crops with high production of amylase were selected after being evaluated qualitatively by observing the halos of starch degradation to grow on starch agar 0,5% plates enriched with salts. Then, once the inocula were obtained and standardized, the production of amylases was started in flat glass bottles containing solid media, semi-solid media and liquid media based on wheat bran. After seven days of incubation at 28–30 °C, enzyme preparations crude amylase were obtained by extracting the glass bottles through techniques of blending, simple and vacuum filtration and by centrifugation, after which, they were preserved frozen to its subsequent use. Quantitative evaluation of the production of amylases was done, determining their activity with the method of Street-Close and a technique that express amylase units as UA/dL. The environmental filamentous fungus cultures with the most production of amylase were *Aspergillus niger* LMa, *A. niger* Sfy *A. niger* Le.

Key words: Isolation and evaluation, environmental filamentous fungi, production of amylase.

I. INTRODUCCIÓN

La producción de enzimas se refiere a los procesos agrupados en varias etapas: 1) Generación o producción celular de la enzima, 2) Recuperación o aislamiento de la enzima (incluye la separación sólido-liquido o clarificación, extracción y concentración), y 3) Purificación de la enzima. La producción de enzimas depende del origen de la enzima; pero, en general, todos los seres vivos son fuentes naturales de enzimas (Olivares, 1996; Olivares, 2011).

Luego de generada o producida la enzima es necesario recuperarla o aislarla del organismo productor. Las operaciones de recuperación permiten obtener un preparado o extracto enzimático crudo (o “bruto”) capaz de ser sometido a purificación. Esta etapa, a diferencia de la anterior, no depende del origen de la enzima, pero si de la localización extracelular o intracelular de la enzima. Si la enzima es extracelular para su “extracción” basta con solamente separarla del medio por filtración o por centrifugación, que son las técnicas más empleadas para ello. Una vez obtenido el preparado enzimático crudo, en mucho de los casos se emplearán directamente tras la adición de un antiséptico (NaCl, glicerina, mertiolato), pero en general se procede a liberarlos de impurezas y purificarlas (Ilianes, 1994; Olivares, 1996; Olivares, 2011).

Las amilasas existen bajo la forma de α -amilasa (1,4- α -D-glucano-glucanohidrolasa o endoamilasa, EC 3.2.1.1), β -amilasa (1,4- α -D-glucano-maltohidro-

lasa o amilasa sacarogénica, EC 3.2.1.2) y γ -amilasa (1,4- α -D-glucano glucohidrolasa o glucoamilasa, EC 3.2.1.3). Son enzimas que catalizan la hidrólisis de los enlaces glucosídicos α -1,4 del almidón (Carrera, 2002), dando origen a diversos productos a base de dextrinas, maltosa y glucosa, los cuales poseen una gran relevancia para algunas operaciones y procesos industriales. Las α -amilasas dan origen a la maltotriosa, maltotetraosa, maltopentaosa y maltohexaosa, entre otras (Campos y otros, 2008; Espitia, 2009; La Torre, 2008; Martínez, 2005; Pandey y otros, 2000; Pérez y otros, 1989; Rodríguez y otros, 2010).

Las amilasas son comúnmente halladas en animales y en plantas, sin embargo, para fines industriales, las más utilizadas son las de origen bacteriano o fúngico (Whiteburst, 2002). Pueden ser aisladas de células vegetales (Castro y otros, 2006; Cueva, 1995), de células animales (amilasa salival) y de células microbianas (Cueva, 1993; Henao y otros, 2006; Luján, 1991; Pichén, 2008; Tinoco, 2003).

La α -amilasa es producida por una amplia variedad de microorganismos, incluyendo *Bacillus* y *Aspergillus* (Buendia y otros, 2003; Nahas y Waldemares, 2002). La mayoría de las amilasas comerciales provienen de fuentes bacterianas como: *B. licheniformis*, *B. amyloliquefaciens*, *B. subtilis* o *B. stearothermophilus*. En los últimos años, las amilasas preferidas para uso comercial han sido de *B. licheniformis*, debido a su estabilidad térmica y su rendimiento, al menos para pH neutro y ligeramente alcalino (Rojo y otros, 2001).

La α -amilasa estable en medio ácido de *A. niger* se conoce desde hace más de 30 años y ha sido caracterizada a fondo por Minoda y colaboradores (Vercauteren y otros, 1998). Se ha reportado la amilasa producida por el hongo termófilo *Thermomyces lanuginosus* por fermentación en medio sólido, usando salvado de trigo como sustrato; la α -amilasa del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana*, cultivado en un medio líquido con almidón (Flórez y otros, 2005). También se ha reportado que *Paecilomyces sp.* produce una elevada actividad de α -amilasa, que *Rhizopus delemar* la produce en pequeñas cantidades, que *A. niger* y *R. delemar* producen grandes cantidades de amiloglucosidasa, en tanto que *Paelomyces sp.* y *Neurospora sp.* producen pequeñas cantidades de α -amilasa.

Producir amilasas fúngicas mediante aplicaciones biotecnológicas es particularmente importante para la industria de alimentos, para la producción de biocombustibles y también para la industria textil (Castro y otros, 2006). Las amilasas convierten el almidón en dextrinas que son utilizados en la industria alimentaria como sustrato para la producción de fructosa, jarabes con equivalentes de dextrosa (de 42 a 63) y jarabes de maltosa. Todos estos productos se usan ampliamente en diversas industrias: bebidas, confitería, fermentaciones, helados, alimentos infantiles, y otros (Bennett, 2010; Mera y otros, 2003; Ruiz, 2008).

Las amilasas se emplean en la elaboración de la cerveza y bebidas alcohólicas, ya que producen los azúcares fermentables necesarios para los microorganismos (Espitia, 2009). También son usadas en la panificación como suplemento a la harina de trigo con bajo contenido en α -amilasa, puesto que su adición mejora la estructura de la miga y volumen del pan (Novo Nordisk S.A., 1992).

Las amilasas también son estudiadas para el mejoramiento de la digestibilidad ruminal del almidón y como aditivo en la alimentación de rumiantes (Campos y otros, 2008), como es el caso de la α -amilasa de *Bacillus licheniformis* que es una de las más estudiadas por sus efectos en la degradabilidad del almidón.

Actualmente, se sigue buscando microorganismos específicos que reporten mejores rendimientos para optimizar los procesos en los que se aplican las enzimas; lo cual conlleva a que se optimicen los procesos de producción de enzimas (Pandey y otros, 2000). Al respecto, en nuestra localidad son muy escasos los trabajos actuales, por lo que en la presente investiga-

ción se planteó el siguiente problema: ¿De qué fuentes se pueden aislar hongos filamentosos de buena producción de amilasa? Los hongos filamentosos ambientales crecen bien en condiciones naturales, entonces, podrán ser aislados de sus medios naturales y ser utilizados para una buena producción de enzimas como la amilasa. En consecuencia, el objetivo del trabajo fue aislar y evaluar hongos filamentosos ambientales que sean buenos productores de amilasa.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Material biológico

Hongos filamentosos ambientales, aislados en los ambientes de la Facultad de Ciencias Biológicas (CC.BB.) de la Universidad Nacional de Trujillo (UNT). Cultivos de *Aspergillus niger*: cepa LQBa (aislado anteriormente del aire en el Laboratorio de Química Biológica), cultivo LMa (aislado del aire en el Laboratorio de Micología), cultivo Sf (aislado del suelo de jardín); cultivo Le (aislado de las hojas enmohecidas de un libro), cultivo Ae (aislado de arroz enmohecido). Cultivo de *Penicillium sp.* (Pe), aislado de pan enmohecido. Salvado de trigo (*Triticum Sativum Lam*) entero y grano de choclo (*Zea mays*), adquiridos en el mercado local.

2.2. Reactivación de la cepa de *Aspergillus niger* LQBa

Un cultivo puro de *A. niger*, catalogado como cepa LQBa, se repicó dentro de un tubo de ensayo conteniendo Agar Sabouraud común (Mendo, 1999) y se incubó a 28–30 °C, por 6 días.

2.3. Aislamiento de los cultivos de *Aspergillus niger*

El cultivo de *A. niger* LMa fue aislado exponiendo al aire una placa con Agar Sabouraud antibiótico, en el ambiente del Laboratorio de Micología de la Facultad de Ciencias Biológicas-UNT.

Para aislar el cultivo de *A. niger* Sf, inicialmente se preparó una suspensión al 1% en agua destilada del suelo de los jardines de la Facultad de Ciencias Biológicas-UNT. Luego de filtrarlo, se inoculó por superficie un volumen de 0,5 mL en una placa petri con Agar Sabouraud antibiótico.

Los cultivos de *A. niger* Le, *A. niger* Ae, y de *Penici-*

llum sp Pe fueron aislados inoculando en cuatro puntos concéntricos de cada placa con Agar Sabouraud anti-biótico una asada de esporas provenientes de hojas de libro, arroz y pan enmohecidos, respectivamente.

A continuación, todos los medios de cultivo fueron incubados a 28–30 °C, por 6 días. Por observación microscópica en fresco, se verificó la pureza e identificó al moho, seleccionando a *Aspergillus niger* y a *Penicillium sp*.

2.4. Evaluación cualitativa de la producción de amilasas

Los cultivos de mohos seleccionados fueron sembrados por puntura (en cuatro puntos concéntricos) en una placa con Agar Almidón al 1%, enriquecido con sales (AAE) y también con AAE al 0,5% de almidón, e incubados a 28–30 °C, durante 6–14 días.

Las colonias de los mohos que produjeron más amilasa se detectaron observando el halo de degradación del almidón (circulo claro alrededor de la colonia), adicionando, inicialmente por puntos, y luego, para confirmar, a toda la placa una solución de lugol. Al final se consideraron cuatro (de los seis) cultivos para la siguiente fase, por presentar buena, regular y escasa producción de amilasa.

2.5. Obtención de los inóculos

Los cultivos anteriores de *A. niger* LMa, *A. niger* Sf, *A. niger* Le y *A. niger* LQBa, antes de ser cubiertos totalmente con lugol, fueron empleados para la obtención de los respectivos inóculos. Para ello, las esporas fueron suspendidas en una solución de NaCl 0,85% – Tween 80 al 0,5% estéril, y llevadas (estandarizadas) a una concentración de aproximadamente 2×10^6 esporas/mL mediante su recuento en cámara Neubauer.

2.6. Producción de amilasas

Los medios de producción sólidos se obtuvieron colocando en botellas planas de 250 mL 20 g de salvado de trigo entero, 10 mL de buffer acetato 0,1M pH 5,0 y 10 mL de almidón al 2%.

Los medios de producción líquidos se obtuvieron adicionando en botellas planas de 800 mL, 200 mL del filtrado de caldo salvado de trigo (4%)–grano de choco (10%) enriquecido con $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ al 1%, pH 5,0.

También fue empleado un medio semisólido o semi-líquido con los mismos componentes anteriores, excepto que no fue filtrado, es decir, incluyó al salvado de trigo.

Todos los medios de producción fueron esterilizados a 121 °C por 15 minutos y luego de enfriados, fueron, respectivamente, inoculados con 3 mL de suspensión de esporas obtenidos en el paso anterior, e incubados durante 7 días a 28–30 °C.

2.7. Extracción de las amilasas

Las amilasas producidas en los medios sólidos se extrajeron con 100 mL de buffer acetato 0,1M pH 5,0, agitando u homogenizando suavemente con ayuda de una bagueta de vidrio durante 30 minutos a temperatura ambiente. Luego, se filtró cuatro veces, primero a través de gasa y las siguientes al vacío, adicionando para las dos últimas filtraciones carbón activado a razón del 4% del volumen de buffer de extracción.

Las amilasas producidas en el medio semisólido fueron extraídos por filtración a través de gasa luego de adicionarle 100 mL de buffer acetato 0,1M pH 5,0. Las amilasas producidas en los medios líquidos fueron extraídas primero por filtración a través de gasa, luego por centrifugación a 3500 rpm durante 10 minutos y, finalmente, por filtración al vacío.

Todos los filtrados fueron los preparados enzimáticos o extractos enzimáticos crudos, y fueron conservados en congelación hasta su utilización.

2.8. Evaluación cuantitativa de la producción de amilasas

Se realizó determinando la actividad amilásica sobre el almidón según el método Street-Close modificado por Cueva y otros (1983) y según la técnica empleada por Pichén (2008).

III. RESULTADOS

3.1. Aislamiento de hongos filamentosos

En la Figura 1, se muestran seis cultivos puros de mohos, de los cuales cinco han sido aislados a partir de sus fuentes naturales. En las Figuras 2 y 3 se presentan observaciones microscópicas de los cultivos puros de *A. niger* y *Penicillium sp*, respectivamente.



Figura 1. Cultivos puros de hongos filamentosos.



Figura 2. Cultivo puro de *Aspergillus niger*.



Figura 3. Cultivo puro de *Penicillium sp.*

LQBa: Cultivo de *Aspergillus niger*, reactivado de cultivo stock productor de β -galactosidasa del Laboratorio de Química Biológica de la Facultad de CC.BB-UNT.

Lma: Cultivo de *A. niger*, aislado del aire del Laboratorio de Micología de la Facultad de CC.BB-UNT.

Sf: Cultivo de *A. niger*, aislado del filtrado de suelo del jardín de la Facultad de CC.BB-UNT.

Le: Cultivo de *A. niger*, aislado de las hojas enmohecidas de un libro del Laboratorio de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Biológicas-UNT.

Ae: Cultivo de *A. niger*, aislado de arroz enmohecido, en el Laboratorio de Química Biológica de la Facultad de CC.BB-UNT.

Pe: Cultivo de *Penicillium sp.*, aislado de pan enmohecido, en el Laboratorio de Química Biológica de la Facultad de CC.BB-UNT.

3.2. Adaptación de los cultivos. Inducción de amilasas

En la Figura 4, se muestran a los cultivos que mejor se adaptaron a las condiciones de cultivo conducentes a la producción de una buena cantidad de amilasa. Estos tres cultivos fueron los que mostraron mejor comportamiento frente a la evaluación cualitativa y posterior evaluación cuantitativa de la producción de amilasa.



Figura 4. Cultivos puros de hongos filamentosos.

Cultivo de mayor producción de amilasa : *A. niger* LMa.

Cultivo de regular producción de amilasa: *A. niger* Sf.

Cultivo de menor producción de amilasa : *A. niger* Le.

3.3. Evaluación cualitativa de la producción de amilasas

En la Figura 5, se observa una mínima producción de amilasa por el cultivo de *A. niger* LQBa. Un mínimo halo y las rayas o manchas oscuras de color azul violeta demuestran la presencia de almidón. En la Figura 6, se observa una buena producción de amilasa por el cultivo de *A. niger* LMa. Las rayas o manchas amarillas demuestran la ausencia de almidón en el halo, el cual es visiblemente mayor respecto a *A. niger* LQBa.



Figura 5. Halo de degradación del almidón en cultivo de 18 días de *A. niger* LQBa.

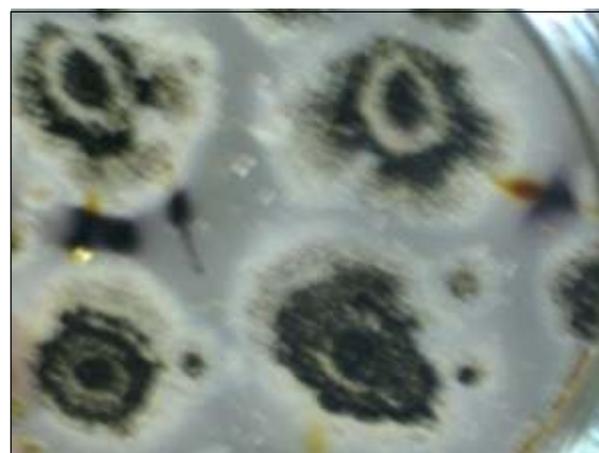


Figura 6. Halo de degradación del almidón en cultivo de 6 días de *A. niger* Lma.

En las Figuras 7 y 8, se observan, respectivamente, con respecto a *A. niger* LMa, una regular y una menor producción de amilasa por los cultivos de *A. niger* Sf y *A. niger* Le. Se observan de 3 a 2 manchas azulinas que delimitan el halo de degradación del almidón, lo cual indica que tales cultivos producen buena cantidad de amilasa, respecto a *A. niger* LQBa.



Figura 7. Halo de degradación del almidón en cultivo de 8 días de *A. niger* Sf.



Figura 8. Halo de degradación del almidón en cultivo de 10 días de *A. niger* Le.

En las Figuras 9 y 10, se observa una mínima producción de amilasa por los cultivos de *A. niger* Ae y *Penicillium* sp. Pe. Los mínimos halos y el color azul violeta de casi todo el medio de cultivo demuestran la presencia de almidón.



Figura 9. Halo de degradación del almidón en cultivo de 18 días de *A. niger* Ae.



Figura 10. Halo de degradación del almidón en cultivo de 18 días de *Penicillium* sp Pe.

3.4. Evaluación cuantitativa de la producción de amilasas

En los Cuadros 1 y 2, se muestra que el cultivo de *A. niger* LMa es el de mayor producción de amilasa, tanto en medio sólido como en medio líquido; sin embargo, también se observa a simple vista que no existiría mayor diferencia significativa entre los cultivos *A. niger* LMa y *A. niger* Sf y entre los cultivos *A. niger* Sf y *A. niger* Le. Así mismo, se observa también que el medio de producción sólido ha influenciado en la mayor producción de enzima amilasa.

En los cuadros 3 y 4, datos obtenidos según la técnica reportada por Pichén (2008), se muestra también que el cultivo de *A. niger* LMa es el de mayor producción de amilasa, tanto en medio sólido como en medio

líquido; sin embargo, en este caso se observa que a simple vista existiría diferencia significativa entre los tres cultivos creciendo en medio sólido, y entre *A. niger* LMa y los demás cultivos creciendo en medio líquido. De la misma forma, se observa que el medio de producción sólido ha influenciado en la mayor producción de enzima amilasa.

En el Cuadro 5, se presenta en su conjunto a los Cuadros 1, 2, 3 y 4. Además, se incluye el cultivo de *A. niger* Sf creciendo en medio semisólido, el cual muestra valores intermedios entre el cultivo sólido y el cultivo líquido.

Cuadro 1
UNIDADES DE AMILASA STREET-CLOSE
PRODUCIDOS POR LOS CULTIVOS
AISLADOS DE *Aspergillus niger*,
CRECIENDO EN MEDIO SÓLIDO

Cultivo	Unidades Street-Close Promedio (USC/100mL)
<i>A. niger</i> LMa	50,40
<i>A. niger</i> Sf	47,35
<i>A. niger</i> Le	40,35

Cuadro 2
UNIDADES DE AMILASA STREET-CLOSE
PRODUCIDOS POR LOS CULTIVOS
AISLADOS DE *Aspergillus niger*,
CRECIENDO EN MEDIO LIQUIDO

Cultivo	Unidades Street-Close Promedio (USC/100mL)
<i>A. niger</i> LQBa	3,25
<i>A. niger</i> LMa	8,45
<i>A. niger</i> Sf	7,60
<i>A. niger</i> Le	6,25

Cuadro 3
UNIDADES DE AMILASA UA/DL
PRODUCIDOS POR LOS CULTIVOS
AISLADOS DE *Aspergillus niger*,
CRECIENDO EN MEDIO SOLIDO

Cultivo	Unidades de Amilasa Promedio (UA/dL)
<i>A. niger</i> LMa	963
<i>A. niger</i> Sf	819
<i>A. niger</i> Le	584

Cuadro 4
UNIDADES DE AMILASA UA/DL
PRODUCIDOS POR LOS CULTIVOS
AISLADOS DE *Aspergillus niger*,
CRECIENDO EN MEDIO LÍQUIDO

Cultivo	Unidades de amilasa promedio (UA/dL)
<i>A. niger</i> LQBa	103
<i>A. niger</i> LMa	168
<i>A. niger</i> Sf	138
<i>A. niger</i> Le	113

Cuadro 5
UNIDADES DE AMILASA STREET-CLOSE Y
UA/DL PRODUCIDOS POR LOS CULTIVOS
AISLADOS DE *Aspergillus niger*, CRECIENDO
EN MEDIO SÓLIDO, EN MEDIO SEMISÓLIDO
Y EN MEDIO LÍQUIDO

Cultivo	USC/100 mL	UA/dL
<i>A. niger</i> LQBa (medio líquido)	3,25	103
<i>A. niger</i> LMa (medio sólido)	50,40	963
<i>A. niger</i> LMa (medio líquido)	8,45	168
<i>A. niger</i> Sf (medio sólido)	47,35	819
<i>A. niger</i> Sf (medio semisólido)	15,75	213
<i>A. niger</i> Sf (medio líquido)	7,60	138
<i>A. niger</i> Le (medio sólido)	40,35	584
<i>A. niger</i> Le (medio líquido)	6,25	113

IV. DISCUSIÓN

Los valores de actividad amilásica de los diferentes cultivos de hongos filamentosos presentadas en los Cuadros 1, 2 3 4 y 5, indican que los cultivos de *Aspergillus niger* LMa, *A. niger* Sf y *A. niger* Le son buenos productores de amilasa. Esto confirma lo que se conoce de manera general, en cuanto a que los microorganismos ambientales, entre ellos los hongos filamentosos, son organismos potencialmente buenos productores de enzimas (Buendía y otros, 2003; Henao y otros, 2006; Olivares, 1998; Pérez y otros, 1989; Sarmiento y otros, 2003).

En el presente trabajo, queda confirmado que *A. niger* se constituye, de manera especial, como excelente productor de amilasa. Esto se debería a que, básicamente, los mohos por crecer en casi cualquier medio no sean exigentes en cuanto a sus requerimientos nutricionales; lo que significaría que fácilmente pue-

den ser cultivados y optimizados para una adecuada y buena producción de amilasa (Mera y otros, 2003; Valenzuela y otros, 2001). Esto es de mucha importancia, cuando se somete a los microorganismos a las condiciones de producción mayor escala, dado a que por ser de tipo ambiental no contribuyen a incrementar en demasía los costos de producción (Carrera, 2002; Illanes, 1984; Martínez, 2005; Olivares, 1996; Ruiz, 2008). Así mismo, por ser de tipo ambiental, no significan mayores peligros para la salud durante su manipulación (Flórez y otros, 2005; Martínez, 2005).

Los valores de actividad amilásica de los cultivos de hongos filamentosos (Cuadros 3 y 5), permiten afirmar y establecer que *A. niger* LMa se constituye como un cultivo de buena producción de amilasa, dado a que produjo la mayor cantidad de amilasa, tanto en medio sólido (963 UA/dL y 50,4 USC/100 mL) como en medio líquido (8,45 USC/100mL y 168 UA/dL). Al respecto, es importante enfatizar que en la presente investigación, trabajando en condiciones similares, se obtuvieron mayor cantidad de unidades de actividad catalítica de amilasa: 953 UA/dL, frente a las 614,94 UA/dL obtenidas por Pichén (2008) al trabajar con *Paecilomyces lilacinus* creciendo en salvado de trigo.

Al comparar los valores de actividad amilásica de los preparados enzimáticos obtenidos en medios sólidos, medios semisólidos y medios líquidos, se observa que el medio sólido a base de salvado de trigo reúne las mejores condiciones para una mayor producción de amilasa por *A. niger*. Esto corrobora los resultados obtenidos por Pichén (2008) y, en lo que se refiere tan solo a la utilización de salvado de trigo, por Olivares (1998). Ello se debería a que el salvado de trigo, aparte de ser un excelente soporte o sustrato, ofrece diversos aminoácidos que son bien empleados por los microorganismos para su crecimiento y desarrollo.

El hecho de que el cultivo de *A. niger* LMa haya resultado como el de mayor producción de amilasa, reafirma y corrobora lo mencionado por Henao (2006), Buendía (2003), Ruiz (2008) y Valenzuela (2001), respecto a que *A. niger* es un buen ejemplo de mohos que son capaces de crecer en ambientes o entornos en los que faltan nutrientes esenciales, necesitando casi siempre sustratos ricos en carbono: monosacáridos como la glucosa y los polisacáridos como la amilosa. Además, se debe considerar que *A. niger* se puede encontrar cada vez más por las paredes húme-

das, como un componente importante de los mohos (Bennett, 2010).

En relación a lo manifestado en el anterior párrafo, el hecho de haber empleado al aire, al suelo, al pan y al arroz como fuentes naturales para el aislamiento de mohos, especialmente *A. niger*, obedece a que según Bennett (2010), las especies de *Aspergillus* son contaminantes comunes de los alimentos con almidón (pan y patatas), y pueden crecer en el interior o en muchas plantas. Precisamente, Buendía (2003) y Valenzuela (2001) sostienen que *A. niger* fácilmente crece y desarrolla en hojas caídas de los árboles, así como en cáscaras de vegetales.

V. CONCLUSIONES

El aire, suelo y material celulósico se constituyen como una buena fuente de hongos filamentosos productores de amilasa.

Los hongos filamentosos ambientales se constituyen como una buena fuente de células productoras de amilasa.

Aspergillus niger se constituye como un buen productor de amilasa.

Aspergillus niger produce mayor cantidad de amilasa al crecer en medios de cultivo sólidos a base de salvado de trigo.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bennett J. 2010. An Overview of the Genus *Aspergillus*. *Aspergillus: Molecular Biology and Genomics*. Caister Academic Press. ISBN 978-1-904455-53-0.
- Buendía G, Mendoza G, Bárcena R, Ortega M, Solís J, Lara A. 2003. Efecto de la amilasa de *Aspergillus niger* en la digestibilidad *in vitro* de maíz y sorgo. *Agrociencia*. 37(4): 317-322.
- Campos-Montiel R, Pimentel-González D, Hernández-Fuentes A, Alfaro-Rodríguez R, Viniegra-González G. 2008. Influencia de cultivos fúngicos en ensayos ruminales *in vitro* de diferentes sustratos. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 7(3): 215-221.
- Carrera J. 2002. Módulos de Biotecnología. Enzimas Industriales, Biorreactores, Variables de Control, Guías de laboratorio y Biotecnología Agrícola y Vegetal. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.
- Castro C; Navas C, Caro O, Piñeros Y. 2006. Obtención de amilasas fúngicas a partir de *Aspergillus sp.* aislado de semillas de lentejas. Universidad de Bogotá. Colombia.
- Cueva F. 1993. Algunas características estructurales y catalíticas de las amilasas de *Bacillus licheniformis* MIT-12 a pH 7 y 8. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Trujillo.
- Cueva F. 1995. pH para extracción y pH y temperatura óptimos de actividad de amilasa de *Carica papaya*. PI 3194-95. Universidad Nacional de Trujillo.
- Cueva F, Polo E, Villanueva E. 1983. Actividad amilásica en semillas de papa y maíz. Congreso Iberoamericano de Ciencias Químicas. Lima, Perú.
- Espitia L. 2009. Determinación de la concentración de α y β amilasas comerciales en la producción de etanol a partir de almidón de cebada empleando *Saccharomyces cerevisiae*. Trabajo de Grado para optar el Título de Microbióloga Industrial. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- Flórez M, López C, Valencia A. 2005. Actividad de α -amilasas del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* cultivado en medio líquido *Revista Colombiana de entomología*. 35: 1153-1169.
- Henao I, Franco-Correa M, Marín G. 2006. Evaluación de métodos de conservación para *Aspergillus niger* con actividad enzimática amilolítica. *Universitas Scientiarum*. 11(2): 51-60.
- Illanes A. 1994. Biotecnología de Enzimas. Edic. Univ. de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso Chile.
- La Torre L. 2008. Análisis estructural y modificación funcional de la glucoamilasa de *Saccharomyces cerevisiae* var. *Diastaticus*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia. Valencia, España.
- Luján V. 1991. Influencia del pH sobre la producción y la actividad de las amilasas de *Bacillus licheniformis* MIT-12. Tesis de Br. en Ciencias Biológicas. UNT.
- Martínez J. 2005. Utilización de α -amilasas en la formulación de detergentes industriales. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Andalucía, España.
- Mendo M. 1990. Medios de cultivo en Microbiología. Manual de Laboratorio. 3ª ed. Edit. Tricelm, S.A. Lima-Perú.
- Mera I, Hoyos J, Carrera J, Forero C, Velasco R. 2003. Caracterización enzimática de α -amilasa y glucoamilasa en la hidrólisis de almidón de yuca (*Manihot esculenta*). Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.
- Nahas E, Waldemares M. 2002. Control of amylase production and growth characteristics of *Aspergillus ochraceus*. *Rev Latinoam Microbiol*. 44: 5-10.
- Novo Nordisk S.A. 1992. Enzyme Process Division. Julio-92. Denmark.
- Olivares M. 1996. Ensayo: Procedimientos experimentales para la producción, aislamiento y purificación de la α -amilasa de *Bacillus licheniformis* MIT-12. Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo-Perú.
- Olivares M. 1998. Uso del alcohol etílico comercial a diferentes valores de pH en la purificación de -Galactosidasa de *Aspergillus niger*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Trujillo.

- Olivares M, Ilich S, Novoa J. 2011. Producción y aislamiento de α -Galactosidasa de *Kluyveromyces sp.* Rev Pueblo Continente. 22(2): 405-411.
- Pandey A, Soccol C, Mitchell D. 2000. New developments in solid state fermentation: I-Bioprocesses and products. Process Biochem. 35:1153-1169.
- Pérez M, Del Castillo F, Martínez P, Murillo F, Ruiz R, Balsalobre J. 1989. Un procedimiento para la obtención de α -amilasas termoestables, por cultivo de microorganismos superproductores a altas temperaturas. Compañía Española de Petróleos, S.A. –CEPSA. Madrid, España.
- Pichén L. 2008. Efecto de la variación del pH en un medio de cultivo a base de salvado de trigo para la producción de amilasa por *Paecilomyces lilacinus*. Tesis de Título de Biólogo-Microbiólogo. Universidad Nacional de Trujillo.
- Rodríguez-Sanoja R, Morlon-Guyot J, Guyot JP. 2010. Nueva estructura de fijación al almidón en las α -amilasas del género *Lactobacillus*. Nutrition, Alimentation, Sociétés. IRD-Montpellier. Montpellier, Francia.
- Rojo R, Mendoza G, Crosby M. 2001. Uso de la amilasa termoestable de *Bacillus licheniformis* en la digestibilidad in vitro del almidón de sorgo y maíz. Agrociencia. 4: 317-322.
- Ruiz P. 2008. Obtención de azúcares fermentables por degradación fúngica de pulpa de banano (*Cavendish valery*). Tesis de Título de Ingeniero Químico. Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador.
- Sarmiento V, Vargas D, Pedroza A, Matiz A, Poutou R. 2003. Producción de α -amilasa con células libres e inmovilizadas de *Thermus sp.*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. MVZ. 8(2): 310-317.
- Tinoco J. 2003. Producción, purificación y caracterización bioquímica de las amilasas extracelular e intracelular de *Streptococcus bovis*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. España.
- Valenzuela E, Leiva S, Godoy R. 2001. Variación estacional y potencial enzimático de microhongos asociados con la descomposición de hojarasca de *Nothofagus pumilio*. Rev. Chil. Hist. Nat.. 74(4).
- Vercauteren R, Dendooven E, Heylen A. 1998. α -amilasa purificada de origen fúngico estable en ácido. La Sas Van Gent. Holanda.
- Whiteburst R. 2002. Enzymes in Food Technology. Edit. Sheffield Academic Press. Nueva York, USA.

**MEDICINA
HUMANA**

Pueblo Continente - UPAO

TRUJILLO · PERÚ · 2012



"ANTIGUA CALLE DE HUANCHACO". 2009. PEDRO AZABACHE.

Óleo sobre tela, 105 x 90 cm.

Colección Wilbor Oliveros Cerna.

Validez de la escala de Montariol modificada en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo

Validity of the modified Montariol scale in the diagnosis of primary tract biliary lithiasis in patients of the Surgery's Service of Bethlehem Hospital of Trujillo

Erika Fiorella Coronado Rivera¹, Christian Eduardo Alcántara Figueroa¹,
Álvaro Tantaleán Calle², Edgar Fermín Yan Quiroz³

RESUMEN

Objetivo. Determinar la validez de la escala de Montariol modificada en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes atendidos por dolor en hipocondrio derecho en el Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo.

Material y Métodos. Se llevó a cabo un estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, cohortes históricas. La población de estudio estuvo constituida por 60 pacientes adultos de ambos sexos según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos según la puntuación de la escala en estudio.

Resultados. La validez diagnóstica de la escala de Montariol modificada para un punto de corte de 5 se expresó en los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo los cuales fueron: 88%, 79%, 77% y 90% respectivamente. El riesgo relativo de presentar litiasis de vía biliar principal con un puntaje de la escala mayor a 5 fue de 7,2 (I.C. 95%: 2,57–22,84) siendo este de gran significancia estadística ($p=0,0000002$). La diferencia de promedios de los puntajes en el grupo de pacientes con y sin litiasis de vía biliar principal mostraron significancia estadística ($p < 0,05$).

Conclusiones. La escala de Montariol modificada aplicada para un punto de corte mayor que 5 dio valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo, de utilidad en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal.

Palabras clave: Litiasis de vía biliar principal, escala de Montariol modificada, valor diagnóstico.

¹ Médico Cirujano. Egresado (a) de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

² Médico Asistente de Cirugía General del Hospital de Belén de Trujillo. Docente del Curso de I de la UPAO de Trujillo.

³ Médico Cirujano. Docente del Curso de Morfofisiología II de la Facultad de Medicina de la UPAO de Trujillo.

ABSTRACT

Objetivo. Determine the diagnostic value of Montariol scale modified to common bile duct stones in patients with pain in superior right quadrant abdominal in the surgery's service of Trujillo Belen Hospital.

Methods. This study was analitic, observational, retrospective, of historyc cohorts. The study population was conformed for 60 adults patients male and females.

Results. The diagnostic value of the modified Montariol scale to the point of care up to 5 was given in sensibility, especificity, positive predictive value, and negative predictive value: 88%, 79%, 77%, and 90%, respectively. The relative risk to the presence of common bile duct stonesto the point of care up to 5 was of 7,2 (95% C.I.: 2,57–22,84) of great estadistical significance ($p=0,0000002$). The diference of the averages of the puntuations in the patients with and whitout common bile duct stones had showed estadistical significance ($p<0,05$).

Conclusions. The modified Montariol scale to the point of care up to 5 gave an adecuated sensibility, especificity, predictive positive value, and predictive negative values, very useful for diagnosis of common bile duct stones.

Key words: Common bile duct stones, modificated Montariol scale, diagnostic value.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad vesicular litíásica o colecistolitiasis, es una de las patologías quirúrgicas más frecuentes en nuestro medio, con una prevalencia estimada en la población general de alrededor del 20%, la mitad de la cual, es sintomática. La litiasis de la vía biliar principal (LVBP) es la presentación más frecuente de la colecistolitiasis sintomática, con valores de prevalencias de 4%–15%. Los pacientes con litiasis vesicular están expuestos, por lo evolutivo de su patología, a desarrollar, como complicación inherente a su enfermedad, una LVBP, hecho que condiciona reinternaciones y nuevas intervenciones, con el consiguiente aumento de costos y potencial incremento de la morbimortalidad. En el Perú, se realizan gran número de colecistectomías al año, sin embargo, se desconoce la prevalencia de colelitiasis; los estudios de la frecuencia de coledocolitiasis tiene muchos sesgos. Mateo¹ encontró una incidencia de 12,3% en una corte de pacientes en una investigación desarrollada en el Hospital Dos de Mayo en Lima, en 1996. La incidencia de coledocolitiasis varía mucho según el área geográfica y el tipo de estudio elaborado, oscilando entre 4 y 18%, en el mundo occidental¹⁻³.

Las formas de más sensibilidad y especificidad para la evaluación de la vía biliar son la colangiografía intraoperatoria (CIO), la colangiorresonancia magnética (CRM) y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). La tendencia es seleccionar a los pacientes en grupos de bajo, mediano y alto riesgo,

y de acuerdo a ello, someterlos o no a exploración invasiva de vía biliar CIO, CRM o CPRE. Ningún modelo predictivo ha resultado tener gran sensibilidad, pero la clasificación de los pacientes en grupos de sospecha ha permitido dirigir el estudio de los casos hacia procedimientos con la mejor relación riesgo-beneficio según las probabilidades de cada grupo⁴⁻⁶.

El profesor Thierry Montariol⁷ en 1995, publicó un puntaje pre y transoperatorio, basado en parámetros clínicos-analíticos-imagenológicos, para definir la utilidad de un puntaje preoperatorio en la predicción de cálculos de la vía biliar principal (VBP), que constó de: Edad, en años, multiplicada por 0,04, diámetro del colédoco por ecografía (diámetro del colédoco > 12 mm, 1 punto y diámetro < 12 mm, 0 puntos), diámetro de los cálculos vesiculares (diámetro > 10 mm, 0 puntos; diámetro < 10 mm, 1 punto), historia de cólicos biliares (0 si no existían y 1 si existían), historia de colecistitis e ictericia, dándole a este último parámetro gran importancia, (2 puntos si existían y 0 si no existían). Se determinaron los resultados de los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. El análisis de regresión logística encontró para todas las variables de la escala resultados significativos por lo que se concluyó que esta escala era adecuada para la predicción de litiasis de la VBP.

Xiao Dong *et al.*⁸, en Japón adaptó y publicó, en 2003, una modificación de la escala original de Montariol en 264 pacientes a quienes se les realizó colecis-

tectomía laparoscópica y colangiografía intraoperatoria; las variables fueron sexo, nivel de transaminasas, nivel de bilirrubina total, nivel de fosfatasa alcalina y grado de dilatación de la vía biliar principal por ultrasonografía abdominal preoperatoria. Los resultados indicaron que tomando como referencia un punto de corte de menos de 5 puntos solo el 1,9% de pacientes tuvieron litiasis de vía biliar principal en tanto que los pacientes con una puntuación de 5 o más a esta presentaron litiasis en vía biliar principal en 77,3%.

Se considera que la determinación en forma temprana de estudios clínicos y paraclínicos, pueden orientar al diagnóstico de litiasis en vía biliar principal en forma selectiva, confiable y específica, sin necesidad de estudios invasivos o de alto costo, con lo cual, se obtiene un diagnóstico oportuno, tratamiento óptimo y, en ocasiones, se evitan intervenciones quirúrgicas innecesarias. En este sentido, existe información reciente en cuanto a que la correcta evaluación clínica, los datos ultrasonográficos (dilatación del conducto colédoco) y los resultados de las pruebas de función hepática, tienen, al utilizarse en forma combinada, una sensibilidad y una especificidad elevadas, para determinar la presencia de litiasis en vía biliar común.

El rápido desarrollo de la tecnología médica, que induce a nuevas y casi siempre costosas opciones diagnósticas y terapéuticas, coexiste con recursos financieros cada vez más escasos de los sistemas de salud. La asignación óptima de los recursos permite un uso racional, en beneficio del paciente, lo que fortalece el interés en pruebas diagnósticas no invasivas de bajo costo para enfermedades tales como la litiasis de la vía biliar principal. El presente trabajo se realiza debido a los pocos estudios realizados de esta naturaleza en la región y para describir la utilidad de una escala clínica-analítica y ultrasonográfica, considerando que la misma incorpora dentro de su valoración variables de determinación universal y fácilmente disponibles.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Es la escala de Montariol modificada válida en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo, durante el período enero - diciembre del 2011?

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la validez de la escala de Montariol modificada en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes atendidos por dolor en hipocondrio derecho en el Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo.

Objetivos específicos

- Determinar la sensibilidad y especificidad de la escala de Montariol en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo.
- Determinar el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la escala de Montariol en el diagnóstico de litiasis de vía biliar principal en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio evaluó la información de 60 pacientes por dolor en hipocondrio derecho atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo, durante el periodo de enero a diciembre del 2011.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión [Cohorte expuesta]

- Pacientes con dolor en hipocondrio derecho que hayan tenido una puntuación en la escala de Montariol modificada mayor e igual que 5 puntos.
- Pacientes en quienes se haya estudiado la colangiografía intraoperatoria.
- Pacientes en quienes se haya efectuado una ultrasonografía abdominal de vías biliares preoperatoria.
- Pacientes cuyas historias clínicas con la información pertinente para aplicar la escala diagnóstica.

Criterios de exclusión [Cohorte expuesta]

- Pacientes con antecedente de colecistectomía.
- Pacientes cuyas historias clínicas no tengan la información pertinente para aplicar la escala diagnóstica.

Criterios de inclusión [Cohorte no expuesta]

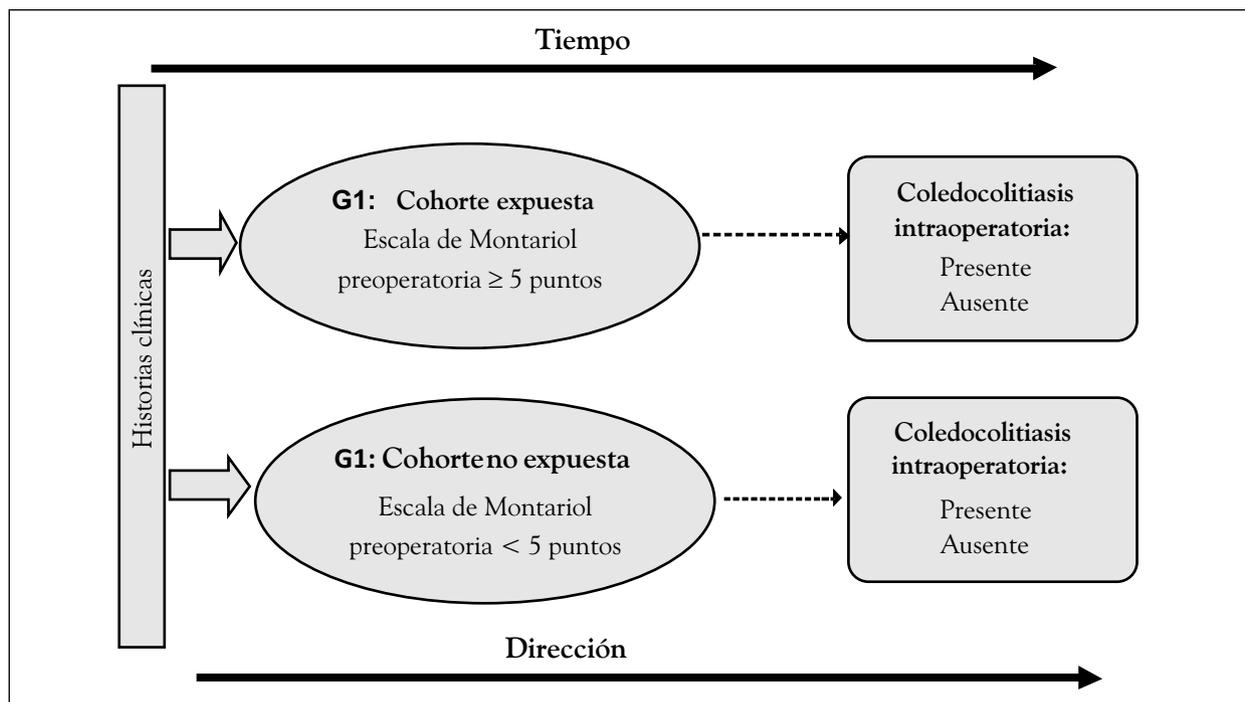
- Pacientes con dolor en hipocondrio derecho que hayan tenido una puntuación en la escala de Montariol modificada menor que 5 puntos.
- Pacientes en quienes se haya realizado un estudio de colangiografía intraoperatoria.
- Pacientes en quienes se haya efectuado una ultrasonografía abdominal de vías biliares preoperatoria.

- Pacientes cuyas historias clínicas tengan la información pertinente y suficiente para aplicar la escala diagnóstica en estudio.

Criterios de exclusión [Cohorte no expuesta]

- Pacientes con antecedente de colecistectomía.
- Pacientes cuyas historias clínicas no tengan la información pertinente para aplicar la escala diagnóstica en estudio.

DISEÑO DEL ESTUDIO



TAMAÑO MUESTRAL

Para la determinación del tamaño muestral se utilizó la formula estadística para cohortes:

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 (p1.q1 + p2.q2)}{(p1 - p2)^2}$$

Donde:

n = Número de casos.

p₁ = Proporción de cohorte expuesta que presentó coledocolitiasis, 66% (0,66).⁹

p₂ = Proporción de cohorte no expuesta que presento coledocolitiasis, 35% (0,35).⁹

Zα = 1,96 para α = 0,05.

Zβ = 0,84 para β = 0,20.

$$n = \frac{(1.96+0.84)^2 (0.66.0.34+0.35.0.65)}{(0.66-0.35)^2}$$

n = 30

Cohorte expuesta: Pacientes con puntuación en la escala de Montariol mayor e igual que 5 = 30.

Cohorte no expuesta: Pacientes con puntuación en la escala de Montariol menor que 5 = 30.

Muestreo. Para la selección de las historias clínicas de pacientes, se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, mediante una tabla de números aleatorios.

DEFINICIONES OPERACIONALES

Litiasis en vía biliar principal. Es la presencia de cálculos en alguna parte del trayecto de la vía biliar principal. Esta vía se inicia desde la unión del conducto cístico con el conducto hepático común, continuándose hacia abajo con el conducto colédoco, hasta llegar al esfínter de Oddi. La sospecha inicial de presencia de cálculos en la vía biliar, se obtiene a través de parámetros clínicos, analíticos y ecográficos. En esta investigación, la prueba definitiva para confirmar el diagnóstico de litiasis de la vía biliar principal se realizó a través de la colangiografía intraoperatoria¹.

Escala de Montariol modificada: Conjunto de variables clínicas, analíticas y radiológicas aplicado al diagnóstico de litiasis en vía biliar principal; publicada en el año 1995⁷ y modificada por Xiao - Dong *et al.*⁸ en 2003 (Cuadro 1).

PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN

Se acudió al archivo de historias clínicas del Hospital Belén en donde se identificaron las historias clínicas de interés. Se seleccionaron las historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. De las historias clínicas seleccionadas se ubicaron los datos de interés necesarios para aplicar la escala en estudio y definir su diagnóstico final. Finalmente los datos fueron vaciados en la hoja de toma de datos diseñado para tal fin.

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El registro de datos en las hojas de recolección fue procesado con el paquete estadístico SPSS v. 17.0 y presentados en cuadros de simple entrada y doble entrada

Estadística descriptiva. Los datos de las variables numéricas, como la edad, fueron presentados en medias \pm desviación estándar. Los datos de las variables categóricas fueron expresados en proporciones o porcentajes. La distribución de los datos se presentó en cuadros de simple entrada y doble entrada.

Estadística analítica. Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables: litiasis biliar principal y puntuación de la escala, ahora dicotomizada en categorías tras el cálculo de su mejor puntuación (≥ 5 puntos). Se consideró un nivel de significancia menor que 0,05 como significativo.

Estadígrafo de estudio. Se determinó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo para el punto de corte mayor que 5. Se calculó el riesgo relativo respecto a la puntuación escogida El intervalo de confianza fue de 95%.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio contó con la autorización del Comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo. Por ser un estudio de pruebas diagnósticas no se utilizó la declaración de Helsinki II, pero se guardó la confidencialidad de los datos.

Cuadro 1
ESCALA DE MONTARIOL MODIFICADA

Factor	Criterios	Puntaje
Sexo	Varón /Mujer	0/1
Transaminasas	Normal/Elevadas	0/2
Fosfatasa alcalina	Normal/Elevadas	0/2
Bilirrubinas totales	Normal/Elevadas	0/3
Diámetro de la vía biliar común (colédoco)	< 8mm/ > 8mm	0/3
Total		11

Puntuación:

≤ 5 puntos: Probabilidad de litiasis en la vía biliar principal: 1,9%.

> 5 puntos: Probabilidad de litiasis en vía biliar principal: 77,3%.

RESULTADOS

Características de los pacientes incluidos en el estudio. Se evaluó un total de 60 historias clínicas, los cuales fueron agrupados en: a) Cohorte expuesta (n=30) y b) Cohorte no expuesta (n=30), hubo preponderancia del sexo masculino (60% y 67%, respectivamente). La edad promedio del primer grupo y segundo grupo fue 48,04 y 44,52 años respectivamente. En todos los pacientes, el dolor abdominal fue observado. La coloración amarillenta de escleras se apreció con mayor frecuencia en el grupo de pacientes de cohorte expuesta o con escala de Montariol mayor que 5 puntos, en comparación con la cohorte no expuesta (80% vs. 13%, respectivamente; $p=0,0000003$). No hubo diferencias significativas con respecto al signo de Murphy en ambos grupos ($p=0,2542$) (Cuadro 2).

Valor diagnóstico de la escala de Montariol con puntaje mayor e igual a 5 en la predicción de coledocolitiasis. Los pacientes con escala de Montariol mayor de 5 puntos presentaron mayor frecuencia de coledocolitiasis en comparación con la cohorte no expuesta o con puntaje de menor e igual de 5 puntos correspondiente a la escala de Montariol (76,7% vs. 10,0%), siendo estas diferencias significativas ($p=0,0000002$). El riesgo relativo fue de 7,67 (I.C.

95%: 2,57–22,84). La sensibilidad y especificidad de la escala de Montariol, en este punto de corte, fue de 88,5% (I.C. 95%: 2,57–22,84) y 79,4% (I.C. 95%: 61,6–90,7%) respectivamente. El valor predictivo positivo y negativo fue de 76,7% (I.C. 95%: 57,3–89,4%) y 90,0% (I.C. 95%: 72,3–97,4%), respectivamente (Cuadro 3).

Promedios de puntajes de la escala de Montariol según presencia o ausencia de coledocolitiasis. Cuando se agruparon en coledocolitiasis y no coledocolitiasis, el puntaje promedio de la escala de Montariol fue de $7,23 \pm 1,42$ puntos y $3,58 \pm 1,72$ puntos (prueba “t” de Student = 9,125; $p = 0,000004$) (Cuadro 4).

DISCUSIÓN

En la distribución por sexo en ambas cohortes, existió predominio del sexo masculino con 18 y 20% para la cohorte expuesta y no expuesta, respectivamente; esto permite afirmar que ambos grupos presentaban homogeneidad, condición importante para un estudio analítico. Respecto a la edad, la distribución fue similar en ambos grupos de estudio, lo que se pone de manifiesto al observar, en primer término, los promedios de edades en ambas cohortes (48 y 44,5 años) y además los rangos de valores entre los cuales se ubica-

Cuadro 2
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO

Características sociodemográficas	Cohorte expuesta n = 30 (%)	Cohorte no expuesta n = 30 (%)	p*
Sexo			0,5951998*
Masculino	18 (60,0)	20 (67,0)	
Femenino	12 (40,0)	10 (33,0)	
Edad, años			NS. **
Promedio	48,04	44,52	
Mínimo	24	18	
Máximo	68	73	
Signos y síntomas			
Dolor abdominal	30 (100,0)	30 (100,0)	NS.*
Signo de Murphy	28 (93,0)	24 (80,0)	0,2542*
Coloración amarillenta de escleras	24 (80,0)	4 (13,0)	0,0000003*

Fuente: Hospital de Belén de Trujillo - Archivo de Historias Clínicas - 2011.

(*) Chi cuadrado.

(**) “t” de Student para muestras independientes.

Cuadro 3
VALOR DIAGNÓSTICO DE LA ESCALA DE MONTARIOL CON PUNTAJE MAYOR E IGUAL QUE 5 EN LA PREDICCIÓN DE COLEDOCOLITIASIS

Puntaje	Coledocolitiasis		Total n (%)
	Presente n (%)	Ausente n (%)	
Cohorte expuesta (> 5)	23 (76,7)	7 (23,3)	30 (100,0)
Cohorte no expuesta (≤ 5)	3 (10,0)	27 (90,0)	30 (100,0)
Total 26 (43,3)	34 (56,7)	60 (100,0)	

Fuente: Hospital de Belén de Trujillo - Archivo de Historias Clínicas - 2011.

Chi cuadrado:	55,6.
p:	0,0000002.
Riesgo relativo:	7,67 (I,C, 95%: 2,57–22,84).
Sensibilidad	88,5 % (I,C, 95%: 68,7–97,0%).
Especificidad	79,4% (I,C, 95%: 61,6–90,7%).
Valor predictivo positivo	76,7% (I,C, 95%: 57,3–89,4%).
Valor predictivo negativo	90,0 (I,C, 95%: 72,3–97,4%).

Cuadro 4
PROMEDIOS DE PUNTAJES DE LA ESCALA DE MONTARIOL SEGÚN PRESENCIA O AUSENCIA DE COLEDOCOLITIASIS

Puntaje de la escala de Montariol	Coledocolitiasis		Estadística
	Presente	Ausente	
Puntaje promedio	7,23	3,58	“t” de Student = 9,125
Desviación estándar	1,42	1,72	p = 0,000004
Total			

Fuente: Hospital de Belén de Trujillo - Archivo de Historias Clínicas - 2011.

ron que resulta siendo bastante similar. Esto contrasta con algunas observaciones hechas por González *et al.*⁹, quienes refieren que la litiasis vesicular y del tracto biliar predomina en el género femenino y, en cuanto a la edad, señala que varía en diferentes grupos raciales, refiriendo que el riesgo de colelitiasis se eleva de manera importante con la edad en ambos géneros; pero en hombres el riesgo se eleva a edad más avanzada, en comparación con las mujeres.

En esta investigación, comparamos la frecuencia de presentación de tres características semiológicas, tanto en grupo de cohorte expuesta (puntaje de la escala de Montariol mayor e igual que 5 puntos) y no expuesta (puntaje de la escala de Montariol menor de 5 puntos): 1) El dolor abdominal; este síntoma fue referido por la totalidad de pacientes evaluados, tanto en el grupo de expuestos y no expuestos, lo cual era de

esperarse tomando en cuenta que todos los pacientes inicialmente habían ingresado por emergencia por el mencionado síntoma; 2) La presencia del signo de Murphy, que es dolor que siente el paciente cuando éste realiza una inspiración profunda y el médico, realiza concomitantemente una palpación por debajo del reborde costal derecho. Debido al contacto entre la vesícula biliar inflamada y la presión ejercida por palma de la mano en dicha pared abdominal, el paciente expresa dolor. En este trabajo, el signo de Murphy se encontró con mayor frecuencia en la cohorte expuesta en comparación con la no expuesta (93% vs 80%, respectivamente); sin embargo no se observó diferencia significativa ($p = 0,2542$), ya que la inflamación de paredes vesiculares, y el dolor resultante observado en el examen físico, van de la mano y no es un criterio muy útil para diferenciar un cuadro infla-

matorio agudo vesicular producido por la litiasis de uno que no lo es, y en ambos casos es necesaria exploración quirúrgica para llegar al diagnóstico definitivo; y 3) La presencia de coloración amarillenta de escleras, signo indirecto de hiperbilirrubinemia y de colestasis. Este signo se observó más frecuentemente en la cohorte expuesta que en la no expuesta (80% vs. 13%, respectivamente, $p = 0,0000003$). Esto sí es esperable observarlo en pacientes con cuadro de litiasis de la vía biliar debido a la obstrucción del drenaje de la bilirrubina hacia el intestino delgado por dichos cálculos. Al verse obstruido la vía biliar principal, el flujo de bilirrubina hace un retorno de manera retrógrada hacia el hígado, y llega a la circulación general a través de las venas hepáticas y suprahepáticas, ocasionando el característico “tinte” amarillo verdínico en estos pacientes. El objetivo de comparar dichas características semiológicas, es que nos permite inferir, que la escala de Montariol con puntaje mayor e igual que 5 puntos se relaciona con la presencia de ictericia, y que esta puede ser debido a la presencia de colédocolitiasis. Hay que considerar que este último acercamiento diagnóstico es eminentemente clínico, y no es necesario tener todos los componentes de la escala de Montariol para recién llegar a este diagnóstico. Sin embargo se ha considerado tenerlo presente para aquel 20% de pacientes, que habiendo presentado un puntaje con la escala de Montariol mayor e igual que 5 puntos, no se ha observado coloración amarillenta de piel y escleras, lo cual exigiría una mayor indagación clínica y paraclínica para precisar su etiología.

En este estudio, al confrontar las distribuciones de los pacientes que conformaron ambas cohortes, y al realizar esta comparación a través de los estadígrafos y estadísticos correspondientes, se encuentra, en primer lugar, que los valores de sensibilidad y valor predictivo negativo fueron los parámetros que ofrecieron mayor valor en el diagnóstico con 88,5% y 90% respectivamente. Esta sensibilidad encontrada se refiere a que al momento de efectuar la escala de Montariol a un paciente con dolor abdominal en hipocondrio derecho, y este resulte en más de 5 puntos, esta escala es capaz de predecir o detectar colédocolitiasis en el 88.5% de los casos, es decir, la sensibilidad caracteriza la capacidad de la escala para detectar la enfermedad en sujetos enfermos; en tanto que el valor predictivo negativo encontrado indica que la probabilidad de que un paciente que no presente litiasis vesicular, verifica-

do con la colangiografía, su escala de Montariol sea menor de 5 puntos en el 90% de los casos. Siguiendo en el trabajo, la especificidad y el valor predictivo positivo fue de 79 y 77%, cifra muy por debajo de los anteriores, encontrándose dentro de los valores mínimamente esperados para este tipo de indicadores el cual debe oscilar alrededor de 80%. Si bien el presente trabajo se realizó en pacientes con cirugía abierta, la idea principal es determinar si predijo adecuadamente o no la presencia de litiasis vesicular, resaltando como se observó, la sensibilidad y valor predictivo negativo. Al compararla con otras series, se observa que los resultados de la presente investigación son similares en algunos aspectos a los descritos por Expósito *et al.*¹⁰ los cuales realizan un estudio retrospectivo realizado a 431 pacientes operados por colecistectomía laparoscópica desde enero del 2003 hasta enero del 2004 en el Hospital Universitario de Ciego de Ávila, México. Al aplicar preoperatoriamente la escala de Montariol, encuentran que dicho sistema de puntuación con puntaje mayor de 5 puntos presenta una sensibilidad y valor predictivo positivo fue de 83% y 99%; recomendado este score por ser práctico, barato, exacto y que se puede utilizar aun en las situaciones de urgencias.

En el presente estudio, se observa que el riesgo relativo calculado fue de 7,6, lo que indica que aquellos pacientes que presentan una puntuación mayor e igual que 5 puntos, en la escala en investigación, presentarían 7,6 veces más riesgo de padecer colédocolitiasis respecto a la cohorte no expuesta. El intervalo de confianza encontrado estuvo entre 2,57–22,84. El amplio intervalo de confianza expresaría la incertidumbre del análisis estadístico para hallar el riesgo relativo, posiblemente porque el tamaño muestral no fue lo suficientemente grande para dicho análisis. Frente a esta aparente limitación, destaca el hecho que 2,57, el valor mínimo del intervalo de confianza encontrado, consolida la positividad de la asociación. El alto valor del riesgo relativo, la significación estadística ($p = 0,0000002$) y el rigor metodológico del estudio, son elementos válidos para admitir, al menos preliminarmente, que la escala de Montariol con puntaje mayor de 5 puntos se relaciona positivamente con litiasis en el tracto biliar y permite inferir y concluir, en la práctica clínica, sospechar que un paciente con valores mayor de 5 puntos tiene ya de por sí cálculos en la vía biliar.

Esto se confirma cuando se define el intervalo de confianza del riesgo relativo; que vienen a ser los límites entre los cuales se ubicarían los riesgos relativos de otros estudios idénticos al nuestro pero que utilizaran diferentes muestras manteniendo la misma población de estudio; y conforme se observa este intervalo oscila desde 2,57–22,84 lo que significa que si desarrolláramos un estudio de similares características con las mismas variables estudiadas pero en otra muestra representativa tomando como base a la misma población; los valores de riesgo relativo siempre serán mayores a la unidad y esto define a la condición en estudio (puntuación mayor de 5 en la escala) como una característica de riesgo y que podrá reproducirse y generalizarse a toda la población estudiada.

Otra forma de valorar la validez de la escala de Montariol fue comparando los promedios o medias obtenidos por dicha escala, entre ambos grupos de estudio. Los pacientes con coledocolitiasis y sin coledocolitiasis puntuaron en promedio 7,23 y 3,58 puntos respectivamente. Para establecer si había o no diferencia significativa entre ambos promedios, se utilizó la prueba “t” de Student para muestras independientes. En este sentido el valor calculado del “t” de Student en la presente distribución muestral fue de 9,125 valor suficientemente alto como para concluir en que la posibilidad de error estadístico de tipo 1 es menor al 5%. Esto permitió afirmar que existe diferencia significativa en las puntuaciones entre ambos grupos, y se infirió que los pacientes con puntajes altos de acuerdo a la escala de Montariol, corresponde mayormente al grupo de pacientes con coledocolitiasis. Esto sería un análisis estadístico más, que refuerza el valor diagnóstico de la escala para la patología en estudio.

Respecto a los antecedentes, Grande *et al.*¹¹, en Italia en el año 2004, desarrollaron un modelo predictivo de litiasis de vía biliar principal utilizando niveles de fosfatasa alcalina, número de cálculos en la vesícula biliar, niveles de bilirrubina total y diámetro de vía biliar principal por ultrasonografía. Al ser aplicado dicho modelo, de manera prospectiva, en 160 pacientes, obtuvo una sensibilidad y especificidad de 92,9% y 99,3%, respectivamente, resultados que aún siendo mejores a los de esta investigación, también expresan la misma tendencia respecto a la utilidad diagnóstica de la combinación de parámetros ecográficos y analíticos.

Velásquez *et al.*¹², en el 2007, determinaron la utilidad de los factores predictivos para diagnóstico de litiasis en vía biliar principal en 38 pacientes, en quienes se valoró el cuadro clínico (dolor, fiebre e ictericia), estudios de laboratorio y ultrasonografía de vesícula y vías biliares para descartar la presencia de cálculos en colédoco obteniendo una sensibilidad de 87%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100%, valor predictivo negativo 60%, valores aceptables como los obtenidos en la presente investigación tomando en cuenta que estos investigadores utilizaron dentro de sus parámetros de laboratorio la gamma - glutamil transferasa, además de los otros criterios. Esto, evidentemente, resulta una ventaja considerando que esta enzima es la que actualmente se reconoce como el parámetro bioquímico de mayor valor en la predicción de esta patología y que en nuestro medio por cuestiones de déficit de tecnología no se encuentra al alcance de la mayoría de pacientes; aun así las conclusiones en este estudio se correlacionan muy bien por lo encontrado por nosotros.

Conviene mencionar el análisis que realiza Hormaza¹³, en el año 2010, quien determinó la correlación entre pruebas serológicas, diámetro de la vía biliar por ecografía y diagnóstico radiológico de litiasis en vía biliar principal en 392 pacientes, pero de manera aislada para cada indicador. Dicho autor encuentra que la bilirrubina directa mayor a 1,9 mg/dL tuvo una sensibilidad de 51,2%, especificidad de 83,3%, VPP de 80,8% y un VPN de 55,6%. Para las transaminasas elevadas, en 2 veces, en su control se encontró sensibilidad de 69,72% y especificidad de 13,3%, con VPP de 51,2% y VPN de 26% y la sensibilidad de la ecografía de vías biliares fue de 80,4% con especificidad de 7,5%, VPP de 81,0% y VPN 7,2%. Concluyeron que ningún indicador utilizado de forma única (historia clínica, ecografía, marcadores serológicos) es capaz de determinar el diagnóstico de litiasis en vía biliar principal con suficiente precisión. Esto sería con mucha probabilidad el escenario que se hubiera encontrado si se hubiese descrito la utilidad de cada uno de los marcadores sin sistematizarlos en una escala de valoración conjunta; en este sentido, habría que incidir en la utilización de escalas que agrupen variables, que aisladamente no ofrecen validez diagnóstica de significancia clínica ni estadística, y de esta manera puedan ser útiles en el análisis de las estrategias diagnósticas.

CONCLUSIONES

La sensibilidad y especificidad preoperatoria de la escala de Montariol fue de 88,5% y 79,4% respectivamente.

El valor predictivo negativo de la escala de Montariol fue alta, mientras que su valor predictivo fue baja (90% y 76,7% respectivamente).

La presencia de un puntaje mayor que 5 en la escala de Montariol modificada ofrece un riesgo relativo de 7,2 veces de tener coledocolitiasis, $p < 0,01$.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Mateo M. Litiasis de la vía biliar principal. Diagnóstico y tratamiento observados en el Hospital Dos De Mayo. [Tesis]. Lima: UNMSM; 1996.
- 2 Ko C, Lee S. Epidemiology and natural history of common bile duct stones and prediction of disease. *Gastrointest Endosc* 2002; 56: s165-s169.
- 3 Schwartz SI. Vesícula biliar y sistema biliar extrahepático. En: Schwartz SI, Shire GT, Fischer JE, Spencer FC, Galloway AC, Daly JM, ed. Principios de Cirugía. México: McGraw-Hill, 8a ed. 2005.p. 1531-61.
- 4 Liu TH, Consorti ET, Kawashima A, Tamm EP, Kwong KL, Gill BS, et al. Patient evaluation and management with selective use of magnetic resonance cholangiography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography before laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 2001; 234: 33-40.
- 5 Hallal AH, Amortegui JD, Jeroukhimov IM, Casillas J, Schulman CI, Manning RJ, et al. Magnetic resonance cholangiopancreatography accurately detects common bile duct stones in resolving gallstone pancreatitis. *J Am Coll Surg* 2005; 200: 869-75.
- 6 Mijares CG, Corona BA, Toro IM, García SN. Colangiografía transoperatoria en cirugía laparoscópica. *Cir Gen* 2001; 23: 36-9.
- 7 Montariol TH. Evaluación preoperatoria de la probabilidad de cálculos de la vía biliar principal. *J Am Coll Surg* 1995; 180:293-296.
- 8 Xiao-Dong Sun, Xiao-Yan Cai, Jun-Da Li. Prospective study of scoring system in selective intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. *World J Gastroenterol* 2003; 9 (4): 865-867.
- 9 González M, Bastidas BE, Panduro A. Factores de riesgo en la génesis de la litiasis vesicular. *Investigación en Salud* 2005; 7: 71-78.
- 10 Expósito M, Candelario JL, Bermúdez A, Lezcano K, Hernández R. Predicción preoperatoria de cálculos de la vía biliar principal en la colecistectomía laparoscópica. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica* 2004; 5 (1): 25-28.
- 11 Grande M, Torquati A, Tucci G. Preoperative risk factors for common bile duct stones: defining the patient at high risk in the laparoscopic cholecystectomy era. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2004; 14 (5): 281-6.
- 12 Velázquez D, Medina A, Vega AJ. Factores predictivos para el diagnóstico temprano de coledocolitiasis. *Cirujano General* 2010; 32 (1): 39-44.
- 13 Hormaza Arteaga N. Concordancia entre laboratorios serológicos y ultrasonografía hepatobiliar como pruebas diagnósticas en coledocolitiasis. [Tesis doctoral]. Bogotá, Hospital Universitario de La Samaritana; 2010.

HUMANIDADES

Pueblo Continente - UPAO

TRUJILLO · PERÚ · 2012



"JARANA EN LA HUERTA". 2004. PEDRO AZABACHE.

El integracionismo latinoamericano de Andrés Bello

The latinamerican integrationism
of Andrés Bello

*Elmer Robles Ortiz*¹

RESUMEN

Este artículo tiene el propósito de alcanzar los principales aportes de Andrés Bello acerca de un tema de actualidad: la integración de América Latina. En todo el planeta se forman grandes agrupaciones de países; se trata de una megatendencia de nuestro tiempo que, respecto a la porción del mundo que habitamos, la avizoraron diversos pensadores, cuya profecía se convierte en realidad. Uno de dichos personajes fue Andrés Bello, escritor, poeta, maestro, gramático, diplomático y político, nacido en Caracas (1781), afincado y fallecido en Chile (1865).

Bello fue partidario de un proceso de integración sujeto a reglas claras y precisas, en torno a asuntos de carácter político, económico, educativo y cultural, preferentemente mediante tratados bilaterales o multilaterales.

Aunque recibió la influencia del pensamiento europeo –Ilustración y romanticismo– no cayó bajo el embeleso extranjerizante. Se ubicó en el camino de la identidad de nuestros pueblos, alejado del colonialismo mental. Su obra se orienta hacia la autonomía intelectual de América Latina, por ello, la educación desempeña papel esencial en la integración humana, trasfondo de todas las variantes de integración.

El pensamiento integracionista de Bello conserva vigencia, se ubica entre los grandes propósitos latinoamericanos que buscan alcanzar diversos organismos regionales y sub regionales de nuestros días.

Se trata de un trabajo de carácter cualitativo y de reflexión que libremente apunta a la interpretación de los aportes de Bello sobre este gran futuro: la integración de los pueblos de América Latina.

Palabras clave: América Latina, integración.

¹ Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor de la UPAO. Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Trujillo. Miembro de la Sociedad de Historia de la Educación Latinoamericana, del Grupo de Investigación HISULA (COLCIENCIAS) y de la Sociedad de Investigación Educativa Peruana.

ABSTRACT

This article has the intention of reach the principal contributions of Andrés Bello about a topic of actuality: Latin America integration. Big group of countries are forming in the whole planet; it is a question as a megatendency of our time that, with regard to the portion of the world that we inhabit, the diverse vision of thinkers, whose prediction turns into reality. One of the above mentioned personages was, precisely, Andrés Bello, writer, poet, teacher, grammarian, diplomat and politician, born in Caracas (1781), settled down and died in Chile (1865).

Bello participated in the integration process involved into clear and precise rules, concerning matters of political, economic, educational and cultural character, preferably by means of bilateral or multilateral agreements.

Although he received the influence of the European thought –Enlightenment and romanticism– he did not fall down under the foreign influence. He was located in the way of the identity of our people removed from the mental colonialism. His work is faced towards the intellectual autonomy of Latin America, so, education redeems essential role in the human integration, background of all the variants of integration.

It is a qualitative and reflection work that freely points at the interpretation of the contributions of Bello on this big vision: the integration of Latin American people.

Key words: Latin America, integration.

INTRODUCCIÓN

Toda la producción intelectual de este insigne caraqueño (1781-1865), así como su propia vida, está fuertemente impregnada de un inobjetable espíritu americanista. Ni su permanencia en Europa, ni la lectura de obras de la Ilustración, como tampoco del movimiento romántico, desviaron su atención de la realidad de los países de América, en especial de la entonces denominada “América Meridional” o “América Española”. Su labor de maestro, escritor, filólogo, jurista, diplomático y político, tiene un eje transversal: su orientación americanista. El pensamiento de Andrés Bello se inspira y alimenta en la realidad del continente. Es producto de un largo proceso de estudio, maduración y reflexión en torno a temas históricos, filosóficos, literarios, jurídicos, políticos y pedagógicos.

Desde joven, en su natal Caracas, fue lector voraz. Estuvo en el lado de los patriotas que luchaban por la independencia de Venezuela y de todo el continente sojuzgado. Precisamente, viajó a Inglaterra integrando la comisión que buscaría apoyo en favor de la libertad de las colonias enfrentadas a España. Allá adquirió extraordinario acervo cultural signado por la Ilustración, movimiento entonces predominante en los círculos intelectuales de Europa. Y luego recibió influencia del romanticismo, especialmente en el quehacer literario, una de sus inquietudes predilectas,

en su calidad de poeta. Pero a diferencia de otros personajes de nuestras tierras llegados al Viejo Mundo, Bello no fue absorbido por la fascinación de las corrientes del pensamiento europeo. El conocimiento de la problemática de los pueblos de América Latina fue su mejor antídoto para no ser hechizado por realidades exóticas.

Andrés Bello se estableció definitivamente en Chile, donde prosiguió sus actividades intelectuales y políticas. Allí alcanzó la cima de su aporte a la educación, a la gramática, al derecho, a la política y, particularmente, al anhelo de unificación o integración de nuestros países.

Su talento lo destinó a consolidar la estructuración de los flamantes estados surgidos en América con el movimiento emancipador. No fue combatiente en los campos de batalla. Fue un soldado del intelecto que desplegó su mente en favor de las instituciones republicanas. Fue un luchador por el acercamiento de los pueblos recién independizados dentro de una amplia comunidad, concebida como medio para la realización cabal del hombre de estas latitudes. Estuvo lejos de la improvisación y angurria políticas. El realismo y la solidez de sus ideas están presentes en sus escritos y actos.

La obra de Bello está asociada a la construcción de los nuevos estados, a la independencia cultural y a la integración latinoamericana. Una cláusula sobre pre-

ferencias comerciales entre nuestros países se bautizó con su nombre.

En el presente artículo se analiza las principales ideas de Andrés Bello en el campo del integracionismo latinoamericano, para ello se ha utilizado la bibliografía de diversos autores, incluido el propio personaje.

Este trabajo de reflexión se propone, pues, interpretar el pensamiento de Bello en cuanto a integración o unificación de los países de América Latina, considerando obviamente el tiempo histórico en que vivió, por ende, el marco de las ideas filosóficas y políticas en el cual fueron expuestos sus aportes. Se utiliza la metodología de investigación cualitativa, por ello se consideran las siguientes unidades de análisis: integración política, integración económica y social, integración educativa y cultural. Y se hacen vinculaciones con los actuales procesos integracionistas.

1. INTEGRACIÓN POLÍTICA

Bello comprendió cabalmente que el hombre de estas tierras alcanzaría su realización plena, en lo político y cultural, dentro de una comunidad de pueblos que en el léxico de entonces no se llamaba América Latina, como hoy, sino América Meridional, América Española o Hispanoamérica. Aquí modeló un tipo de estado sobre nuevas bases políticas y culturales.

Fue un liberal y un demócrata, siempre predispuerto al cambio de ideas, según la realidad y las nuevas manifestaciones políticas, sociales y culturales de los países americanos. Su pensamiento integracionista estaba arraigado en profundas convicciones históricas y políticas, cuya primera evidencia se encuentra en la *Contestación a la Regencia Española* mediante la cual el gobierno criollo de Venezuela representado por la Suprema Junta Gubernativa de Caracas desconoce, el 3 de mayo de 1810, la legitimidad del Consejo de Regencia de España como depositario de la soberanía de ese país, ocupado entonces por los franceses a raíz de la invasión napoleónica. Aquél documento fue redactado por Bello; y allí anota conceptos como los citados a continuación:

Estos son los motivos que ha tenido Caracas, los derechos que ha reclamado, y que se empeña en hacer conocer a las otras Provincias de la América. Se lisonjea de que tarde o temprano estarán todas unánimes y si se consiguiese sofocar unos sentimientos tan conformes a la naturaleza y a la equidad, sería una prueba más del violento despotismo que sufren y de que nada relaja

tanto los muelles morales como el hábito de la esclavitud... Sentimos tener que hablar a VV. EE. un lenguaje que por precisión debe parecerles amargo; pero nos atrevemos a decir que VV. EE. darían el mejor testimonio de sus rectas intenciones y de la liberalidad de sus ideas, oyéndola con imparcialidad y propendiendo como nosotros a una verdadera y sólida unión entre los Dominios Españoles de ambos hemisferios; unión que si no se cimenta sobre la igualdad de derechos no puede tener duración ni consistencia. (Calle, 1995: 21-22).

Como se observa, Bello no se refiere solamente a la capitanía de Venezuela, sino a todas las *provincias de América*, las cuales tarde o temprano, *estarán unánimes*, esto es coincidentes, unidas, en sus *sentimientos* contra el *despotismo* y la *esclavitud*, conforme a la *naturaleza* y la *equidad*. Al mismo tiempo está presente el elemento hispano como factor de convergencia y hermandad, de modo que se propende a una *sólida unión entre los dominios españoles de ambos hemisferios*, pero en *igualdad de derechos* para que sea *unión verdadera, duradera, consistente*.

En el mismo año de 1810, en el mes de junio, viajó a Londres, en calidad de asesor, secretario e intérprete de la comisión que integraba con Simón Bolívar -su antiguo discípulo, dos años menor que él- y Luis López Méndez, enviada por la Suprema Junta Gubernativa de Caracas en misión especial para gestionar la protección por parte de Inglaterra en una eventual invasión francesa a Venezuela. La colaboración solicitada por los delegados venezolanos no tuvo resultados favorables. Un documento presentado al Foreigns Office exhibe claramente las ideas unionistas de sus autores. Allí decían: "Los diputados esperan que los diversos virreinos y provincias de Norte y Sudamérica se dividirán en diferentes estados de acuerdo con sus límites físicos y políticos; pero ellos proyectan un *sistema federal que, dejando a los respectivos estados independencia de gobierno, pueda formar una autoridad central coordinada, como la de los Anfictiones de Grecia*". (Herrera, 1967: 164. Los resaltados son nuestros, ERO.). Allí está presente pues la tónica americanista y unionista que siempre acompañó al maestro caraqueño.

Bello decidió quedarse en Londres donde sobrellevó una vida difícil y esforzada, pero no perdió contacto con América. En la capital inglesa conoció a su coteráneo Francisco de Miranda (1750-1816), al colombiano Juan García del Río (1794-1856) y al guatemalteco Antonio José de Irisarri (1786-1868), que cum-

plía misión diplomática en la legación de Chile, personajes de notable actuación en la historia de nuestro continente. Él también fue allí agente diplomático de Chile y Colombia.

Trasladado a Chile en 1829 —donde permanecerá hasta 1865, año de su fallecimiento— Bello dedicó parte de su tiempo a buscar los procedimientos y medios más apropiados para lograr una vinculación estrecha entre los países americanos. En artículos periodísticos escritos para *El Araucano* (en el cual, por largos años, fue director de la sección de noticias extranjeras así como de ciencias y letras) analiza la conveniencia o no de un congreso de plenipotenciarios con propósitos integracionistas; el carácter del organismo que resultaría de los acuerdos de dicho evento; la viabilidad de un sistema federal, y los problemas que podrían derivarse de una supranacionalidad.

No obstante el éxito alcanzado en Estados Unidos, Bello no fue partidario de ese modelo del federalismo porque el adelanto de ese país se debía tanto a la preparación de sus habitantes en asuntos de gobierno durante su época de colonia cuanto a su realidad natural más que al sistema de organización política adoptado al independizarse. Sostuvo, en cambio, la necesidad de adaptar las formas gubernativas a las características nacionales. No aceptó la transferencia indiscriminada de sistemas políticos de países cuyas realidades son diferentes a las nuestras.

Hace una breve comparación de las dos realidades: Estados Unidos y América Meridional en cuanto a la propiedad y a cuestiones políticas. (Ver cuadro comparativo elaborado conforme a nuestra apreciación).

Y piensa que, las ideas aplicadas en Estados Unidos no producirían los mismos resultados en los países del sur.

Llama “política asustadiza y pusilánime” que afectaría al patriotismo en estas tierras, el hecho de pensar en logros similares en América Latina a los conseguidos en Estados Unidos con la aplicación de los mismos principios. Reconoce la necesidad de adaptar las formas gubernativas a la realidad de las naciones para vivir bajo el amparo de instituciones auspiciadoras en nuestro suelo de las saludables garantías que aseguran la libertad, patrimonio de toda sociedad humana que merezca nombre de tal. Sin embargo, los resultados no serán iguales al de otras latitudes, por tratarse de realidades diferentes. Lo que entonces ocurría en nuestros países, y que podría ocasionar desasosiego y vacilación, lo entendió como situaciones puramente transitorias. Es optimista en avizorar el curso de los sucesos políticos en esta porción del mundo:

En América, el estado de desasosiego y vacilación que ha podido asustar a los amigos de la humanidad es puramente transitorio. Cualesquiera que fuesen las circunstancias que acompañasen a la adquisición de nuestra independencia, debió pensarse que el tiempo y la experiencia irían rectificando los errores, la observación descubriendo las inclinaciones, las costumbres y el carácter de nuestros pueblos, y la prudencia combinando todos estos elementos, para formar con ellos la base de nuestra organización. Obstáculos que parecen invencibles desaparecerán gradualmente: los principios tutelares, sin alterarse en la sustancia, recibirán en sus formas externas las modificaciones necesarias, para

COMPARACIÓN DE ESTADOS UNIDOS CON AMÉRICA MERIDIONAL

ESTADOS UNIDOS	AMÉRICA MERIDIONAL
<ul style="list-style-type: none"> * La propiedad dividida con igualdad. * Sus habitantes acostumbrados al ejercicio de sus derechos políticos. Desde la época de colonia, se prepararon para ser ciudadanos. * Los principios liberales alcanzaron, aún dentro del régimen colonial, toda la extensión que después garantizó la república. 	<ul style="list-style-type: none"> * La propiedad acumulada en pocas manos. * En la colonia, sus habitantes no gozaban de derechos políticos. Eran súbditos; no estuvieron preparados para ser ciudadanos. * Aunque ya emancipados de España, los países continuaron con una clase social numerosa e influyente, cuyos intereses chocaban con los principios liberales.

Fuente: Bello: Las repúblicas hispanoamericanas: autonomía cultural. (Artículo publicado en *El Araucano*, Santiago de Chile, 1836. En: <http://ensayo.rom.uga.edu/antología/XIXA/bello/brello2.htm>. Recuperado: 08-03-2006). Elaboración: Por el autor (ERO).

acomodarse a la posición peculiar de cada pueblo; y tendremos constituciones estables, que afiancen la libertad e independencia, al mismo tiempo que el orden y la tranquilidad, a cuya sombra podamos consolidarnos y engrandecernos. Por mucho que se exagere la oposición de nuestro estado social con algunas de las instituciones de los pueblos libres, ¿se podrá nunca imaginar un fenómeno más raro que el que ofrecen los mismos Estados Unidos en la vasta libertad que constituye el fundamento de su sistema político y en la esclavitud en que gimen casi dos millones de negros bajo el azote de crueles propietarios? Y sin embargo, aquella nación está constituida y próspera. (Bello, 2006: Web).

Optimista, Bello le augura a América Latina la desaparición de escollos, la consolidación de sus instituciones republicadas y la grandeza, que aún no la conseguimos. Téngase en cuenta que no se refiere a Chile, donde radica, ni a Venezuela, su tierra de origen, sino al conjunto de pueblos de nuestra región. Y es muy significativo su argumento al rechazar la exageración—como también sucede ahora, al hacer comparaciones con nulo o pobre fundamento—sobre las diferencias de los pueblos latinoamericanos con los más desarrollados del mundo, cuando presenta la terrible paradoja estadounidense de la libertad frente a la esclavitud.

En un primer momento (1834) no acepta la reunión de un congreso general de los países americanos; prefiere las negociaciones particulares o bilaterales. Pero diez años después rectifica su parecer y escribe en *El Araucano* del 8 de noviembre de 1844:

Las objeciones que oímos contra el proyecto de un congreso que represente a todos los nuevos estados de este continente y arregle sus intereses comunes internacionales, no nos parecen convincentes. Confesaremos desde luego que hubo un tiempo en que esas mismas objeciones no hacían fuerza. Mirábamos la idea como una bella utopía, estéril de consecuencias prácticas para nuestra América. En el día, somos de diversa opinión". "Supongamos que la empresa (un congreso americano) no produzca todos los resultados que en ella podemos proponernos. Si se consiguesen algunos, esto sólo la justificaría; y son tantos y de tal importancia los puntos a que el proyectado congreso debería dirigir su atención, que el menor de ellos recompensaría los pequeños costos y esfuerzos necesarios para reunir y organizar ese cuerpo. Pero demos que los plenipotenciarios consumiesen su

tiempo en discusiones vanas y que se retirasen sin haber puesto en planta una sola institución benéfica, sin haber zanjado una sola base estable y provechosa. ¿Qué habríamos perdido? Los gastos de una misión que por otras consideraciones hubiera sido tal vez necesaria. Chile, por ejemplo, ha de tener de todos modos un representante en Lima. Bolivia, el Ecuador y la Nueva Granada se hallan en el mismo caso. (Calle, 1995: 51-52).

Además en el mismo artículo consideró, dada la importancia concedida al evento por parte suya, que el solo hecho de reunirse los plenipotenciarios en Lima—ciudad anfitriona del primer Congreso Americano convocado por el gobierno del Perú y reunido entre 1847 y 1848—, aunque sus acuerdos no fueran factibles de realizar, ya era positivo para nuestros países por ser "*incontestable que a todos ellos importa acercarse, observarse, comunicarse*". (Los resaltados son nuestros).

Al principio, Bello no aceptaba tampoco la idea de una confederación; la tildaba de utópica. Pero cuando se rectifica, la defiende arduosamente al punto que enfrenta al corresponsal de un diario por objetar la propuesta de un congreso americano que trataría el tema de la confederación. Después de presentar casos de confederaciones acordadas en diferentes lugares y épocas, dice en *El Araucano* (15 de noviembre de 1844):

[...] una confederación, alianza o liga es una *sociedad de soberanos*; y donde el *pueblo es soberano*, se confederará a su nombre el gobierno, como trata y estipula a su nombre en todos los pactos de nación a nación. Después de todo, no hay motivo para suponer que el título de la proyectada liga sea precisamente el que tan mal suena a los oídos del corresponsal: nuestro ministro lo ha empleado, y no podrá menos de emplearlo provisionalmente, hasta que esa *sociedad de naciones* se bautice a sí misma. (Calle, 1995: 59. Los resaltados son nuestros).

Aquí es conveniente reparar en dos cosas: por un lado, la importancia que le concede a la soberanía popular sobre cuya base el gobierno toma la decisión de establecer los pactos entre países, y por otro, el concepto *sociedad de naciones*, cuyo uso se oficializa internacionalmente con el organismo de ese nombre creado a raíz de la primera guerra mundial por el Tratado de Versalles el año de 1919, y que más tarde abrió paso a la Organización de Naciones Unidas en 1945. Igual-

mente su propuesta está enlazada con los nombres de Comunidad Europea y Comunidad Andina, entre otros proyectos integracionistas de nuestro tiempo. Bello es, pues sin duda, precursor de diversas entidades supranacionales.

Con la expresión “nuestro ministro”, de la cita anterior, Bello se refiere al canciller de Chile, país donde fue muy apreciado; allí alcanzó su mayor realización intelectual; como internacionalista, laboró en el Ministerio de Relaciones Exteriores, cuyos servicios técnico-administrativos organizó y dirigió por largos años; asimismo en su calidad de secretario, redactó varias memorias de dicha cartera impregnadas de americanismo.

A propósito del anuncio de una expedición que partiría de Europa hacia América, auspiciada por España, comandada por el ex-presidente ecuatoriano Juan José Flores con el fin de restaurar la monarquía en algunos países, Bello expresa mediante la prensa chilena una firme determinación en defensa de la independencia, la forma republicana de gobierno, así como su anhelo de alcanzar la solidaridad y fraternidad de los Estados amenazados. En sus artículos expone claramente que la causa de la independencia es solidaria para todas las repúblicas; que la intervención extranjera conllevaría vejaciones, exacciones, tiranía, regreso a la colonia con una sola diferencia del antiguo régimen: sus costos serían nuestros y las utilidades ajenas; que las nuevas repúblicas no deben olvidar la solidaridad de su independencia.

Y en forma significativa pregunta y expone:

¿Olvidaríamos, sobre todo, que las del Pacífico son llamadas a una estrecha unión entre sí, formando un cuerpo de que no puede tocarse una parte sin que se resientan las otras? Ya que por la distancia es imposible que concurren oportunamente a este entredicho del comercio español todos los nuevos estados americanos, toca a las repúblicas del Pacífico pronunciarlo de común acuerdo...Y para todo ello importa que las comunicaciones entre estas repúblicas sean activas, francas y cordiales, que todas ellas conspiren a un fin; que todas hablen y obren animadas de un mismo espíritu; que se mire en todas ellas la inviolabilidad de nuestros derechos nacionales como el principio de todos los intereses. (Calle, 1995: 63-64. Los resaltados son nuestros, ERO).

Como se ve, el maestro Andrés Bello es diáfano en abogar por el acercamiento y la unidad de los países del Pacífico Sur para rechazar la invasión. El problema de

entonces lo considera una causa común. Y como tal, implica un trato franco en la diplomacia de nuestros países. Precisamente, ahora se habla del sinceramiento de las relaciones internacionales. Y con mayor razón si pretendemos concertar intereses entre países empeñados en lograr acuerdos de cooperación e integración.

Frente a la tentativa de Flores era necesaria una respuesta unánime, una confluencia de pareceres:

Concierto –dice él– entre todas las repúblicas americanas, o por lo menos de las repúblicas amenazadas, para rechazar la invasión y para concurrir a la defensa del territorio invadido, cualquiera que sea...Tenemos la satisfacción de anunciar que las comunicaciones que nuestro gobierno ha recibido –se refiere a Chile– de los del Ecuador, la Nueva Granada, el Perú y Bolivia, son sumamente satisfactorios. En todas partes, reina un mismo espíritu. Sobre ninguna materia, se han pronunciado jamás de un modo tan unánime los pueblos sur-americanos del Pacífico. La estrella de España, que hizo vacilar la victoria en las batallas de la independencia, se eclipsó para siempre en este hemisferio. (Calle, 1995: 65. Los resaltados son nuestros).

Es claro que en las ideas de Bello hay un antecedente del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca, mediante el cual la agresión a uno de los países del continente por potencias extrañas lo es a todos los signatarios. Que si en la práctica no se ha cumplido cabalmente, de todos modos, la idea de nuestro personaje es meritoria.

El hecho de lograr un pacto de integración por nuestros países, entre los que, según su pensamiento existe *una alianza formada por la naturaleza*, no implica en el pensamiento de Bello atentar contra el principio de no intervención en sus asuntos internos. En caso de diferencias, sugiere buscar la solución en forma amistosa, con espíritu fraternal y conciliatorio.

Bello reconoce que el proyecto de integración del año 1810 elaborado por Juan Egaña (1768-1836) contenía la primera idea de un congreso general americano, en el que residiría la autoridad suprema de una forma federal de gobierno de los países en él representados, los cuales constituirían un solo cuerpo social o una sola nación. No obstante considerar brillante esta idea, Bello pensó que era utópica para ese momento; además él no simpatizaba con un gobierno federativo porque implicaría la renuncia parcial a la soberanía de cada país. Su criterio político era práctico, por tanto,

su modelo integracionista acogía la suscripción de ligas, alianzas o pactos con sentido realista, bajo reglas claras, precisas y minuciosas. Prefería, más que una integración plena, un entendimiento en asuntos puntuales y prácticos, una solidaridad en torno a aspiraciones comunes.

En el primigenio proyecto de Egaña —un peruano entonces residente en Chile donde realizó importante labor educativa, periodística, jurídica y política— se inspirarán Simón Bolívar y José Faustino Sánchez Carrión para convocar en 1824 al Congreso de Panamá.

En verdad, Bello prefería los acuerdos bilaterales entre países, llamados por él “negociaciones privadas”, porque en ellos hay “uniformidad”, pero no descartaba los multilaterales sobre asuntos concretos y prácticos. Es partidario de aprovechar las circunstancias favorables, externas e internas, sin esperar la concurrencia de los otros Estados que tal vez no pudieran participar. Más importante que el número de tratados bilaterales es del parecer de que éstos respondan a la realidad de los países signatarios, de modo que su contenido fije claramente la acción recíproca de cada una de las partes. Recomienda que los acuerdos —tanto bilaterales como multilaterales— sean definidos y establecidos mediante instrumentos jurídicos traducidos en “reglas prácticas, bien claras, bien precisas y bien minuciosas” (Calle, 1995: 60-61) caracterizados por su univocidad para hacer viable la integración.

Aunque no defendía de modo tajante la unión plena de las repúblicas americanas, su pensamiento auspiciaba, eso sí, una alianza, asociación, liga o confederación dentro de la cual cada una mantuviera su independencia. Y para ello no era indispensable esperar la estabilidad institucional de todos los nuevos estados; bastaba que tuvieran un gobierno en ejercicio y celebrasen tratados obligatorios. Se preguntaba al respecto: “¿Que impide a los otros entenderse, y arreglar sus intereses comunes sin él?”. (Calle, 1995: 56).

Consecuente con sus ideas, no estuvo de acuerdo con la declaratoria de guerra de Chile a la Confederación Peruano-boliviana. Los historiadores chilenos *Benjamín Vicuña Mackenna* y *Eugenio Orrego Vicuña*, cada uno por lado, sostienen que Bello se opuso a esa guerra fratricida, impopular y funesta, impulsada por la tiranía de Diego Portales, pues dicha Confederación no rompía el equilibrio americano, sino todo lo contrario, contribuía a la unión y respeto mutuo de nuestras repúblicas. Orrego Vicuña anota: “Bello no compartía

el pensamiento del dictador y negó su aprobación a la declaratoria de guerra. Partidario como se mostró siempre de la paz, solicitado su espíritu por los llamados de la fraternidad... don Andrés no pudo dejar de percibir cuán erróneo era destruir la confederación ideada por Santa Cruz, pues que lejos de constituir un peligro imperialista, era un paso positivo en el camino de la vinculación continental y a ella pudo sumarse Chile”. (Ugarte, 1981: 15).

Su “patriotismo americano” también le permitió vislumbrar que un integrado *cuerpo respetable* de nuestros pueblos, sería factor de equilibrio político con Europa:

No han faltado —decía en 1836— quienes crean que un considerable número de naciones colocadas en un vasto continente, e identificadas en instituciones y en origen, y a excepción de los Estados Unidos, en costumbres y religión, formarán con el tiempo un cuerpo respetable, que equilibre la política europea y que, por el aumento de riqueza y de población y por todos los bienes sociales que deben gozar a la sombra de sus leyes, den también, con el ejemplo, distinto curso a los principios gubernativos del Antiguo Continente. Mas pocos han dejado de presagiar que, para llegar a este término lisonjero, teníamos que marchar por una senda erizada de espinas y regada de sangre; que nuestra inexperiencia en la ciencia de gobernar había de producir frecuentes oscilaciones en nuestros Estados; y que mientras la sucesión de generaciones no hiciese olvidar los vicios y resabios del coloniaje, no podríamos divisar los primeros rayos de prosperidad. (Bello, 2006: Web).

Y ese *cuerpo respetable* de naciones formado con el transcurrir de los años, no solo contribuiría a equilibrar las fuerzas políticas de Europa, sino también daría ejemplo de nuevos rumbos a la política de ese continente. Su optimismo lo lleva a pensar en que nuestra América ejercerá influencia en el mundo.

Por otra parte, existe relación entre la obra jurídica de Bello y la integración. En efecto, el maestro aboga no sólo por instituciones políticas análogas para los países latinoamericanos, sino también preconiza una legislación basada en unos mismos principios, un derecho internacional uniforme, la cooperación de todos los países en la consecución de la paz y la administración de la justicia. Además con su libro *Principios de Derecho Internacional* (1844), cuya primera edición fue titulado *Principios de Derecho de Gentes* (1832), pre-

tende educar a la juventud de los nuevos Estados en esta ciencia jurídica que la considera de la más alta importancia para la defensa y vindicación de los derechos nacionales de los países de América Latina. Esta obra fue usada como texto por muchas generaciones de estudiantes. Igualmente, Bello contribuyó a redactar una Constitución para Chile. Sin embargo, la expresión máxima de su obra de jurista fue un *Código Civil* (1855) que, dado para dicho país, en realidad, fue adoptado, con algunas modificaciones, por varios países del continente. En ese Código, Bello, aplica, lejos del dogmatismo, su extraordinaria cultura jurídica y política adquirida durante su permanencia en Londres, a las situaciones concretas de la sociedad chilena y, por extensión, a la realidad latinoamericana, motivo por el cual fue usado en otros países de esta región.

INTEGRACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Salvando las diferencias de tiempo, por lo tanto, las derivadas de la problemática política, económica, social y cultural de América Latina, las ideas integracionistas de Andrés Bello, de modo general, se mantienen vigentes. Si bien sus actividades principales eran las de carácter cultural y educacional, no descuidó el estudio del campo económico, particularmente el comercio. Así aparece en un editorial suyo de *El Araucano* el año de 1847, donde se leen las palabras citadas a continuación:

Basta echar la vista sobre un mapa de la América Meridional para percibir hasta qué punto ha querido la Providencia facilitar el comercio de sus pueblos y hacerlos a todos una *sociedad de hermanos*. Estampada está en nuestro continente con caracteres indestructibles la *alianza de familia* que debe unir a todas las naciones que ocupen sus inmensas regiones... El comercio ha hecho más para suavizar las relaciones internacionales que todas las otras causas juntas; el comercio es calculador por esencia; y cuanto mejor calcule sus intereses materiales, tanto más patentemente los verá apoyados en el cultivo de la amistad y la paz. (Calle, 1995: 14. Los resaltados son nuestros).

No obstante ocuparse de una *alianza de familia* en la que deben *unirse* los pueblos latinoamericanos, sus ideas respecto al comercio preconizan una integración abierta al *género humano*, a otras naciones del mundo, no la reduce únicamente a esta parte del planeta. Com-

patibiliza lo que ahora se llama integración regional o subregional, representada, por ejemplo, mediante la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Comunidad Andina (CAN), respectivamente, con otros grupos de países involucrados en procesos de integración o de cooperación económica, es decir, aboga por las relaciones múltiples y entre bloques como ocurre actualmente, tales son los casos de organismos integracionistas de América Latina, la CAN y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y que al mismo tiempo buscan vinculaciones con la Unión Europea (UE) y otros grupos, y también la participación de países latinoamericanos en diversos tratados de libre comercio y el Consejo Económico Asia-Pacífico (APEC).

No escapa a su observación el uso de las diversas vías de comunicación para lograr una integración hacia afuera, abierta a *todas las naciones comerciantes del globo*, que habrá de proporcionar un *aumento de ventura al género humano* mediante: por medio de la inmigración y el poblamiento de espacios vacíos pero pródigos en recursos, el comercio, la industria, la creación de riqueza para todos así como la pacificación y civilización de grupos tribales. Son sus palabras al respecto:

Pero nosotros no vemos en este vasto sistema acuático una posesión exclusiva, un medio de unión entre los sudamericanos solos: abierto a todas las naciones comerciantes del globo, proporcionaría un aumento de ventura al género humano, facilitando la inmigración, y con ella la población de extendidos espacios, abundantes de producciones preciosas, y ahora, o del todo desiertos, o pasajera y ocupados por tribus salvajes; y con ella, la pacificación y civilización de esas mismas tribus; y con ella, el comercio, la industria y la riqueza de todos. (Calle, 1995: 57).

Su modelo integracionista considera deseables las relaciones con Europa, pero en el campo del comercio, más no como extensión de territorio. Desde luego, el énfasis de sus ideas recaen en los países latinoamericanos, sobre cuyas coordinaciones en materia económica y social no tiene el menor titubeo, y rechaza cualquier aspiración de adquisiciones territoriales. La siguiente cita es muy significativa, en especial la pregunta que formula:

No tenemos la presunción de juzgar las instituciones de las otras repúblicas hispanoamericanas, ni hemos creído jamás que haya un tipo ideal a que cada pueblo

deba ajustar de todo punto las suyas, sin tomar en cuenta ni sus antecedentes, ni sus elementos, ni sus otras especialidades. Para nosotros el único criterio de las formas políticas es su influencia práctica en el desarrollo material, en la libertad individual, y en la moralidad, sin la cual no hay ni hubo jamás verdadera civilización... En las relaciones de los pueblos entre sí es en lo que podemos adoptar principios seguros, y preservarnos de errores funestos. *¿Quién dudará, por ejemplo, del inmenso interés de nuestras jóvenes repúblicas en estrechar su amistad recíproca, en favorecer mutuamente su comercio, en darse las unas a las otras todos los auxilios posibles para su seguridad y bienestar? [...] Entre todas las repúblicas sudamericanas hay una alianza formada por la naturaleza; y cualquiera de ellas que aspire a nuevas adquisiciones de territorios en contravención al principio general que sirve de fundamento al orden político de los nuevos Estados, tendría por enemigos naturales a las otras; porque en la permanencia de ese orden están vinculadas la seguridad y la independencia de todos.* (Calle, 1995: 69-70. Los resaltados son nuestros).

En 1834, Bello preparó una nota diplomática para que fuera enviada por la cancillería chilena a México; en ella expone por primera vez el principio según el cual los países de América Latina deberían reservarse el derecho de concederse mutuamente tratamientos preferenciales, especialmente en sus relaciones económicas, frente a otras naciones, y sugiere la inclusión de una cláusula que deje constancia de esa reserva. Así se ha hecho con el transcurrir de los años mediante tratados de carácter comercial. Y ahora, a este principio se le denomina, precisamente, “la cláusula Bello”.

Por otro lado, su profundo conocimiento de la problemática económica y política del continente, y de las relaciones internacionales, lo llevaron al anuncio profético hecho en 1847 sobre la hegemonía de Estados Unidos, cuando anota: “Algunos creen que los gabinetes poderosos de Europa miran la monarquía como el solo medio de oponer una barrera a la creciente prosperidad de los Estados Unidos, que caminan a grandes pasos a la dominación exclusiva del hemisferio occidental.” (Calle, 1995: 66).

Pero no amplía sus referencias a dicha potencia en relación con los países de América Latina, a la que sí le augura un papel importante en el mundo, luego del periodo de ajuste, con las dificultades propias de su nueva situación, en los años iniciales de su vida repu-

blicana: “Entre tanto, nada más natural que sufrir las calamidades que afectan a los pueblos en los primeros ensayos de la carrera política; mas ellas tendrán término, y *América desempeñará en el mundo el papel distinguido a que la llaman la grande extensión de su territorio, las preciosas y variadas producciones de su suelo y tantos elementos de prosperidad que encierra*”. (Bello, 2006: Web. Los resaltados son nuestros).

Y rechaza las opiniones de quienes niegan a América Latina la posibilidad de adquirir existencia propia a la sombra de instituciones que no han dado resultados como en Estados Unidos, nación que aumenta su poder en política, industria, comercio y en población. Arguye que se trata de situaciones “esencialmente distintas” en el campo económico, el ejercicio de los derechos ciudadanos, y en la organización social. Reiterativo en no aceptar comparaciones infundadas, está convencido de que superadas las dificultades propias de estados recién constituidos, vendrá una etapa de prosperidad para nuestros pueblos.

INTEGRACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL

Polifacético en el pensamiento y en la acción, Bello imprimió a toda su obra la imborrable huella de maestro e innovador. Su humanismo se centra en el conocimiento del idioma español como elemento indispensable de la integración. Consideró a la lengua como el fundamento cultural de este proceso, consiguiendo le atribuye prioridad a la preservación de la unidad lingüística del continente. Sus actividades giran en torno al designio de afianzar la identidad de las flamantes repúblicas para que puedan incorporarse en el concierto mundial de pueblos con su propia voz y rasgos distintivos. Según su idea central, dichas repúblicas, nacidas de una gesta emancipadora semejante, tienen una identidad de origen y cultura, están unidas por la naturaleza y el idioma, y han de dirigirse irremediamente en pos de su designio histórico: buscar la hermandad, la armonía y la paz, esto es, deben integrarse siguiendo un mismo espíritu americanista, con el objeto de protegerse de las diferentes formas de dominación.

La motivación americanista de Bello no escapa de sus estudios gramaticales como se refleja en el prólogo de su *Gramática de la lengua castellana destinada al uso de los americanos*, publicada por primera vez en Santiago de Chile el año de 1847 y, luego, en sinnúmero de

ediciones, obra que, como toda su producción, está destinada a cumplir su proyecto de integración, pues allí anota los siguientes conceptos:

No tengo la pretensión de escribir para los castellanos. Mis lecciones se dirigen a mis hermanos, los habitantes de Hispanoamérica. Juzgo importante la conservación de la lengua de nuestros padres en su posible pureza, como un medio providencial de comunicación y un vínculo de fraternidad entre las varias naciones de origen español sobre los dos continentes.

Y más adelante agrega:

No se crea que recomendando la conservación del castellano sea mi ánimo tachar de vicioso y espurio todo lo que es peculiar de los americanos. Hay locuciones castizas que en la Península pasan hoy por anticuadas, y que subsisten tradicionalmente en Hispanoamérica; ¿por qué proscribirlas? (Bello, 1945: 22 y 23).

Asimismo, se pregunta cuál es la razón para preferir en América la conjugación de algún verbo que caprichosamente haya prevalecido en España, y qué motivos tenemos para avergonzarnos por usar vocablos formados en nuestro continente a partir de raíces castellanas. No se opone al enriquecimiento de la lengua, pero se preocupa por su alteración y degeneración, porque siendo uno de los vínculos más poderosos de fraternidad y uno de los instrumentos más valiosos de correspondencia y comercio de los pueblos de este continente, podría resultar un obstáculo, como sucede en Europa, “a la difusión de las luces, a la ejecución de las leyes, a la administración del Estado, a la unidad nacional”, es decir, estaríamos privados “de las inapreciables ventajas de un lenguaje común”. (Bello, 1945: 22).

Como escritor, no simpatizó ni con clásicos ni románticos pero sí fue un innovador de la lengua castellana. Bajo este criterio, utilizó neologismos, americanismos y vulgarismos a sabiendas que, a la postre, el pueblo impone sus maneras de hablar. En esta línea —con la cual coincidirán *Domingo Faustino Sarmiento* y años más tarde *Manuel González Prada*— además de la obra citada en párrafos anteriores, publicó *Principios de ortología y métrica de la lengua castellana* (1830) y luego *Análisis ideológico de los tiempos de la conjugación castellana* (1845).

Durante su estadía en Londres, se dedicó a su autoeducación, a ofrecer clases en forma privada y a escribir. Allí, conjuntamente con Juan García del Río,

fue entusiasta editor de dos importantes publicaciones periódicas, dos revistas, desde cuyos títulos hasta su contenido indican su orientación: *Biblioteca Americana*, a partir de abril de 1823, y *El Repertorio Americano*, a partir de 1826. Ambas obras perseguían dos objetivos: a) poner al alcance de las nuevas repúblicas americanas, aún en lucha por asegurar su existencia, un amplio caudal de conocimientos que fueran base de una nueva civilización, y b) despertar entre los habitantes de estas tierras la conciencia de su individualidad política y cultural, y al darles a conocer su pasado y su presente, disponerles a dedicarse a la inmensa tarea que se les presentaba (Trueblood, 1982: 102).

Desde Londres, Bello ve al Nuevo Mundo como un cuadro unitario donde surgen nuevas repúblicas, que después de la heroica gesta emancipadora optarían por separarse, en vez de acentuar su solidaridad.

La *Biblioteca* fue dedicada “Al pueblo Americano”. En ella publicó su *Alocución a la poesía* en la que dice:

Divina poesía
tú de la soledad habitadora,
a consultar tus cantos enseñada
con el silencio de la selva umbría;
tú, a quien la verde gruta fue morada
y el eco de los montes compañía;
tiempo es que dejes ya la culta Europa,
que tu nativa rustiquez desama,
y dirijas el vuelo a donde te abre
el mundo de Colón su gran escena. (Sánchez, 1971:
199. Los resaltados son nuestros).

En el prospecto del *Repertorio Americano*, Bello anunció la orientación de la revista con estas palabras:

Examinar bajo sus diversos aspectos cuáles son los medios de hacer progresar en el Nuevo Mundo las artes y las letras, y de completar su civilización; darle a conocer los inventos útiles para que adopte establecimientos nuevos...; hacer germinar la semilla fecunda de la libertad...; establecer sobre la base indestructible de la instrucción el culto a la moral; conservar los nombres y las acciones que figuran en nuestra historia...; he aquí la tarea notable, pero vasta y difícil, que nos ha impuesto el amor a la patria. (Trueblood, 1982: 102).

El Repertorio fue una publicación trimestral, en circulación desde octubre de 1826 hasta mediados de 1827, en cuyo primer número Bello hizo entrega de su *Silva a la agricultura en la zona tórrida*, que con la antes

citada *Alocución* formaría parte del ambicioso poema *América*, lamentablemente no terminado.

En dicha *Silva* encontramos la alusión a la “Patria mía”, no reducida a Venezuela, sino con sentido amplio referida a toda América Latina, a la que en conjunto llama “jóvenes naciones”. A ellas les dice que, habiendo alzado la cabeza ceñida de laureles y dejado atónito a occidente (Europa), honren el campo y la vida sencilla del labrador, que así lograrán libertad perpetua, frenarán la ambición y la ley tendrá templo. Y las gentes a la senda de la inmortalidad las citarán como ejemplo. Serán emuladas en la posteridad, y se añadirán nuevos nombres a la fama, que ya serán los hijos

“de los que vencedores superaron
de los Andes la cima;
de los que en Boyacá, los que en la arena
de Maipo, y en Junín, y en la campaña
gloriosa de Apurima,
postrar supieron al león de España”.
(Bello, 1982: 262).

Sus poemas son una muestra de fidelidad al terruño y del americanismo literario que entonces nacía. Son cantos a la patria continental.

La poesía de Bello es, realmente, un anuncio germinal de emancipación cultural, creación inspirada en las tierras americanas, petición para abandonar, esto es, dejar de imitar, a Europa, y cantar lo nuestro. En la producción de sus obras, siempre encuentra recursos inusitados para la expresión de temas americanos. Rompiendo con los motivos de la literatura de tiempos coloniales, da el primer y trascendental paso en la valoración de la realidad continental. “Tanto en sus poesías como en su prosa crítica y didáctica –según *Estuardo Núñez*– Bello asume el papel fundacional de hacer conscientes a los americanos de su identidad, de su capacidad como protagonistas de una cultura con propia solera en la historia, en la geografía, en la naturaleza y en autonomía de sus tradiciones”. (Núñez, 1981: 14). Por su parte, *Luis Alberto Sánchez* encuentra en la obra poética de Bello el primer “canto augural de independencia literaria” o el “germen del 'criollismo' y el 'nativismo'”. (Sánchez, 1971: 199). En verdad, todos los escritos del caraqueño, estudios críticos, artículos periodísticos, poemas descriptivos, textos jurídicos o gramaticales, discursos, son hermosas proclamas de independencia cultural y están orientados a

realizar sus ideas integracionistas. Si Bolívar es el liberador político y militar, Bello es el precursor de la liberación intelectual.

En el mismo número de *El Repertorio Americano* apareció también su artículo intitulado *Indicaciones sobre la conveniencia de simplificar y uniformar la ortografía en América*, el cual alcanza sus primeras ideas lingüísticas. Y el “Prospecto” de este número, elaborado total o parcialmente por el propio Bello, anuncia que seguirá la línea de la revista anterior. En efecto, allí se lee:

El Repertorio Americano (que así le nombraremos) seguirá puntualmente el plan de la *Biblioteca* en cuanto a dar un lugar preferente a todo lo que tenga relación con América, y especialmente a las producciones de sus hijos, y a su historia”. “Por medio de ensayos originales y de documentos históricos -añade- nos proponemos ilustrar algunos de los hechos más interesantes de nuestra revolución, desconocida en gran parte al mundo, y aún a los americanos mismos”. “Tendremos especial cuidado en hacer que desaparezca de esta obra toda predilección a favor de ninguno de nuestros Estados o pueblos; escribimos para todos ellos, y *El Repertorio*, fiel a su divisa, será verdaderamente *americano*. (Calle, 1995: 32-33).

Posteriormente, en *El Repertorio*, Bello critica la legislación española que mantuvo a los indígenas en pupilaje perpetuo, negó sus derechos y no combatió el abuso. Y en otro número ensaya una interpretación de la independencia desde el ángulo americano, negando el influjo de las ideas francesas, y sostiene que el movimiento se produjo y sostuvo por el deseo inherente y la necesidad imperiosa de la gran sociedad americana de administrar sus propios intereses sin aceptar leyes dictadas por la metrópoli.

Realmente, tanto la *Biblioteca* cuanto el *Repertorio* fueron valiosos medios para buscar la identidad del continente, de educar y expandir cultura bajo el signo americanista.

Dedicado al libertador Simón Bolívar, escribió un *Himno de Colombia* con el mismo sello característico de toda su obra poética: el canto a lo propio, a lo nuestro, la autonomía cultural.

Es agudo y certero en sus apreciaciones sobre la fuerte presencia europea en la cultura y educación de América. Al respecto dice: “[...] nosotros somos ahora arrastrados más allá de lo justo por la influencia de la Europa, a quien, al mismo tiempo que nos aprovecha-

mos de sus luces, deberíamos imitar en la independencia del pensamiento”. En esta perspectiva, previene a la juventud de caer en el facilismo de la imitación: “Quisiéramos sobre todo precaverla de una servilidad excesiva a la ciencia de la civilización europea”. “¡Jóvenes chilenos! Aprended a juzgar por vosotros mismos; aspirad a la independencia del pensamiento. Bebed en las fuentes; a lo menos en los raudales más cercanos a ellas”. Y como la civilización americana también será juzgada por sus obras, le preocupa sobremanera su propensión a “copiar servilmente a la europea aun en lo que ésta no tiene de aplicable”. Y se imagina el juicio que se formarán sobre nosotros las mentes lúcidas de Europa. Según su predicción, tales personalidades dirán que América no ha sacudido todavía sus cadenas; se arrastra con los ojos vendados tras las huellas de Europa; su obra no es original, no tiene nada distintivo, carece de un pensamiento propio, remeda las formulaciones filosóficas ajenas. En fin dirán: “Su civilización es una planta exótica que no ha chupado todavía sus jugos a la tierra que la sostiene”. (Bello, 1957: 250-251).

Cuando defiende la idea de un congreso americano convocado en Lima, en el que anunciaban su participación Chile, Bolivia, Ecuador y Colombia, en cambio no mostraban la misma motivación los otros países, Bello escribe:

Los demás estados tienen menos interés en este comercio diplomático con las repúblicas del sur, pero es incontestable que a todas ellas importa acercarse, observarse, comunicarse. La experiencia de cada uno puede servir a los otros; el contacto recíproco de pueblos, aún más extraños entre sí, aún ligados por lazos menos estrechos, ha sido siempre uno de los medios de extender y hacer circular la civilización y las luces. (Calle, 1995: 52).

Como maestro, encuentra en dicho evento político un medio de acercamiento, de conocimiento mutuo de los países del continente, de comunicación entre ellos, de intercambio de experiencias, de “extender y hacer circular la civilización y las luces”, conceptos todos estos que en el pensamiento ilustrado abrazado por él denotan la idea de educación; ésta aparece pues entretejida con las demás actividades del Estado. Y su convencimiento lo lleva a calificar el hecho de “incontestable”; está seguro de su afirmación, no admite dudas.

Para abandonar la imitación y lograr el pensamiento propio, será indispensable según Bello una educación y una creación cultural asentadas en lo nuestro, con orientación americanista, sin copia de los patrones europeos, libres de alienación. La identidad y la unidad de nuestros países será inseparable de un espíritu de fraternidad entre los pueblos de esta parte del mundo, de una alianza de familia basada en su comunidad de origen, en su historia, en la similitud de sus instituciones republicanas, en un derecho común, en una misma literatura, en una filosofía propia, en una educación típicamente nuestra y compartida por las juventudes de la patria continental.

Tal es la filosofía que inspira al Convenio bautizado, precisamente con el nombre de “Andrés Bello”, surgido entre los países fundadores de la Comunidad Andina (1970) y después ampliado a otros más del cuadro latinoamericano y a España, y que, como organismo internacional e intergubernamental, apunta a la integración educativa, científica, tecnológica y cultural de los estados signatarios, con miras a lograr el desarrollo de sus pueblos. Mientras otros entes apuntan a la integración política o económica, éste busca la integración humana.

CONCLUSIONES

Nacido en Venezuela, adoptado en Chile, Andrés Bello es un ciudadano de toda América Latina. Su vida, su pensamiento y su acción son una muestra de enlace y fraternidad de los pueblos de esta parte del planeta. Idea transversal o directriz suya es que los países latinoamericanos son aliados naturales por el espacio compartido, por la historia, por la cultura y por sus aspiraciones a lograr mejores condiciones de existencia, vale decir, por sus futuribles. Su gran misión irremediable los ata a un destino común: la hermandad, la solidaridad, la armonía, la paz y el desarrollo humano.

En su tiempo no se usaba el término *integración* como hoy en las relaciones internacionales y en la conformación de grandes bloques de países. Pero si, de modo retrospectivo, aplicamos el lenguaje de ahora al contexto político y lingüístico de los tiempos de Bello, diremos que él se ubica en la línea del pensamiento integracionista. Y Bello aspiró a la integración de América Latina, que recién salía del proceso emancipador, como un medio de protección y defensa frente a cual-

quier intento o forma de dominación, igualmente para alcanzar el progreso conjunto.

Del pensamiento de Andrés Bello fluye una integración de América Latina que podría lograrse por etapas, gradual y parcialmente, siguiendo normas claras, precisas, inequívocas. Prefiere los tratados bilaterales o multilaterales de integración. No descarta, sin embargo, la idea de una alianza o federación de nuestros países.

Su integracionismo abarca diversas variantes o esferas. Él postula una integración, principalmente, por la diplomacia, el comercio, el derecho común, la lengua, la poesía, la ciencia, la educación. Es una integración política, económica y social, educativa y cultural de los países recién independizados. Es una integración como la buscada actualmente por diversos organismos regionales y subregionales, como es el caso de la Comunidad Andina que en el aspecto educativo y cultural, se inspiró en el maestro caraqueño. Por consiguiente, salvando las diferencias marcadas por el tiempo y la dinámica social, los problemas y anhelos colectivos, el pensamiento de Bello conserva vigencia, se realiza en nuestros días y se ubica en la prospectiva de los grandes propósitos latinoamericanos.

En su calidad de humanista, eje esencial del pensamiento de Bello, sustrato de la integración, es su enfrentamiento a las posturas europeizantes, al colonialismo mental, por ende, la aspiración a la autonomía intelectual, a la creatividad. La educación y la cultura juegan papel fundamental en procura del acercamiento e integración de los pueblos de América Latina.

El estudio de las propuestas de los grandes pensadores latinoamericanos de los siglos XIX y XX, como el de Bello, es un valioso alimento espiritual para los actuales procesos integracionistas. Tales propuestas exhiben un hilo conductor y común de las grandes aspiraciones históricas que señalan el camino de nuestros pueblos para una vida futura marcada por el desarrollo humano. Fortalecen la identidad del cuadro regional, insuflan historicidad al proceso integrador y alimentan el optimismo de lograr los mismos grandes fines.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bello, Andrés. (1957): *Obras Completas*, Caracas, Ediciones del Ministerio de Educación, tomo XIX.
- _____ (1945): *Gramática de la lengua castellana*, Prólogo, Buenos Aires, Ed. Sopena Argentina.
- _____ (1982). *Silva a la agricultura de la zona tórrida*, en *Andrés Bello (1781-1981). Homenaje de la UCV en el bicentenario de su natalicio*. Universidad Central de Venezuela, Ediciones del Rectorado, Caracas.
- _____ (2006). *Las repúblicas hispanoamericanas: autonomía cultural*, en página Web: <http://ensayo.rom.uga.edu/antología/XIXA/bello/brello2.htm>. (Recuperado:08-03.2006).
- Calle Henao, Augusto. (1995): *La integración en América: vigencia del pensamiento de Andrés Bello*. Santafé de Bogotá, SECAB, Editorial Guadalupe.
- Fernández Heres, Rafael. (1995): Introducción general, en *Pensamiento pedagógico de los grandes educadores de los países del Convenio Andrés Bello*, Santafé de Bogotá, Editorial Voluntad S. A., tomo 1.
- Herrera, Felipe. (1967). *Nacionalismo latinoamericano*. Santiago de Chile. Editorial Universitaria.
- Núñez, Estuardo. (1981): *Andrés Bello, escritor fundacional*, en *El Observador*, Lima, 29 de noviembre.
- Ocampo López, Javier. (1991). *La integración de América Latina. Historia de las ideas*. Bogotá, Editorial El Búho.
- _____ (1998): *El maestro Andrés Bello. Sus ideas sobre el nacionalismo cultural en Hispanoamérica y la educación*, en *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* N° 1. Tunja, RUDECOLOMBIA-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, pp.129-150.
- Sánchez, Luis Alberto. (1968): *Balance y liquidación del novecientos ¿Tuvimos maestros en América?* 3ª ed. Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- _____ (1971): *Escritores representativos de América*. 3ª ed., 1ª serie, Madrid, Ed. Gredos.
- Ugarte Chamorro, Guillermo (1981). Bello y la Confederación Peruano-Boliviana, en *El Observador*, Lima, 29 de noviembre.
- Trueblood, Alan S. (1982). *Las silvas americanas de Andrés Bello*, en *Andrés Bello (1781-1981). Homenaje de la UCV en el bicentenario de su natalicio*. Universidad Central de Venezuela, Ediciones del Rectorado, Caracas.



"CAMPESINAS". 1953. PEDRO AZABACHE.

Óleo sobre tela, 53 x 65 cm.

Colección Inés Guerra de Guijón.

Método de equipos de investigación y el desarrollo de habilidades comunicativas

Methods of research teams and the development of communicative skills

Jesús del Rosario Ramírez Holguín¹, Guillermo Gayoso Bazán²

RESUMEN

El objetivo fue demostrar que la aplicación del método de equipos de investigación desarrolla habilidades comunicativas en los estudiantes de educación secundaria. Se utilizó el diseño cuasiexperimental, empleando una guía de monitoreo y una escala valorativa conformada por 12 indicadores, 6 para la dimensión escucha activa y 6 para la dimensión hablar en público, aplicados a una muestra de 35 alumnos. La aplicación del método equipos de investigación desarrolló habilidades comunicativas significativas en los alumnos de educación secundaria, puesto que al comparar los puntajes del pretest con el postest se encontró un $T_c = 10,16$ mayor que el T tabular = 1,995, siendo $P = 2,83 \times 10^{-0,01}$. Es decir, la evaluación total de los promedios de los puntajes obtenidos para el grupo experimental fue de 17,2 y para el grupo control es de 8,63, lo que demuestra que existieron diferencias altamente significativas entre estos grupos.

Palabras clave: Equipos de investigación, habilidades comunicativas.

ABSTRACT

The goal was to demonstrate that the method of research teams develops communication skills in students of secondary education. A quasi-experimental design was used, as well as a monitoring guide and a valorative scale with 12 indicators, six for active listening and six for public speaking dimensions, applied to a sample of 35 students. The application of the research team developed significant communicative skills in students of secondary education, the comparison of pretest scores and post test gave $T_c = 10,16$ greater than the tabular $T = 1,995$, where $P = 2,83 \times 10^{-0,01}$. This means that the overall evaluation of the averages of the scores for the experimental group was 17,2 and for the control group, 8,63, which shows that there were significant differences between these groups.

Key words: Research teams, communicative skills.

¹ Licenciada en Educación. Especialidad: Ciencias Sociales, Geografía y Filosofía.

² Doctor en Educación. Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego.

INTRODUCCIÓN

En la realidad problemática se detectó que:

1. Los alumnos presentan dificultades en su comunicación. Cuando el profesor les pedía su participación se muestran ansiosos y preferían callar, y cuando se relacionaban con sus compañeros, a veces, utilizan un lenguaje agresivo.

Un factor de riesgo psicosocial en los adolescentes es cuando presentan dificultades para expresar lo que quieren y no pueden comunicar sus problemas o deseos; esta situación, generalmente, es provocada por la ansiedad y el temor que les generan las vivencias estresantes a las que están expuestos (Guzmán, 2005).

Las dificultades en la comunicación son un problema más generalizado de lo que se piensa, ya que no siempre es sencillo hablar con las figuras de autoridad o mirar a los ojos de otra persona con quien se conversa, si no se expresa lo que realmente se desea; entonces aparecen estados de ansiedad o malestares físicos.

Por lo tanto, la comunicación inadecuada no sólo tiene que ver con adolescentes, que se asumen de manera ensimismada, sino también con los adultos, que deben reaprender a manejar sus códigos de lenguaje, para enseñar a sus hijos a expresarse de acuerdo a lo que sienten y quieren, sin necesidad de estar en obligación de agradar a los demás.

La sociedad actual está dominada por la imagen y los avances tecnológicos frente a la palabra hablada o escrita, esto significa que hablar o escribir con corrección representa una gran dificultad para las personas en edad de formación –niños y adolescentes– impidiéndoles una comunicación ágil y fluida que les permita transmitir una idea o pensamiento. De esta manera, se pueden producir barreras de comunicación que dificulten el entendimiento de padres e hijos o de profesionales de educación con sus alumnos (López y Fernández, 2005).

2. No se fomentaba el trabajo cooperativo o las investigaciones grupales, lo que limitaba el desarrollo de habilidades comunicativas en los adolescentes.

En investigaciones desarrolladas en distintas partes del mundo indican que la cooperación entre los alumnos, comparada con los métodos competitivos e individualistas, puede ser beneficiosa educativamente hablando en tres aspectos (Jhonson Jhonson y Hobulec, 1999).

A nivel de logro, es decir, de rendimiento académico; a nivel de desarrollo de habilidades interpersonales, de un conjunto de objetivos actitudinales hacia la interacción social; y a nivel intrapersonal o del mejoramiento de la autoestima en general; de esta forma algunos de estos resultados corroboran que los métodos cooperativos promueven:

- Mayores esfuerzos por lograr un mayor desempeño; esto incluye un rendimiento más elevado o una mayor productividad por parte de todos los alumnos (ya sean de alto, medio o bajo rendimiento), mayor posibilidad de retención a largo plazo, motivación intrínseca, motivación para lograr un alto rendimiento y más tiempo dedicado a las tareas, un nivel superior de razonamiento y pensamiento crítico.
- Relaciones más positivas entre los alumnos: esto incluye un incremento de espíritu de equipo, relaciones solidarias y comprometidas, respaldo personal y escolar, valor de la diversidad y cohesión.
- Mayor salud mental: esto incluye un ajuste psicológico general, fortalecimiento del yo, desarrollo social, integración, autoestima, sentido de la propia identidad y capacidad de enfrentar a la diversidad y las tensiones.

Los procedimientos de aprendizaje cooperativo inducen efectos cognitivos y afectivos beneficiosos en los aprendices que los practican. En cuanto al pensamiento, esta interdependencia positiva (no opositora) exige en el alumno un procesamiento activo de la información que fuerza a representar y reelaborar de forma activa los argumentos personales; provoca cierta incertidumbre sobre lo acertado de los propios puntos de vista y finalmente, desencadena un afán por la búsqueda de más información y una alta curiosidad por la ciencia. En cuanto a lo afectivo, se ha encontrado mayor satisfacción y orgullo por el propio rendimiento, menor grado de ansiedad y miedo al fracaso, y motivación de carácter intrínseco (Arroyo y otros, 1999).

La comunicación es un proceso de dos, y los adultos deben estar en capacidad de escuchar lo que tienen que decir los jóvenes, sobre todo cuando estos no pueden manifestar sus angustias, miedos alegrías y necesidades. Cuando esta comunicación de dos vías no se lleva a cabo se genera un total desconocimiento de los riesgos y peligros en que se encuentran los adolescen-

tes. En estos casos, es necesario propiciar el acercamiento afectivo, las empatías o buscar el apoyo terapéutico profesional que permita establecer los vínculos de comunicación, de afecto y de confianza entre los jóvenes y los adultos (Guzmán, 2005).

Enunciado del problema

¿En qué medida la aplicación del método equipos de investigación desarrolla habilidades comunicativas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión?

Objetivo general

Determinar la eficacia de la aplicación del método equipos de investigación en el desarrollo de habilidades comunicativas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión.

Objetivos específicos

- Evaluar las habilidades comunicativas de escucha activa y para hablar en público de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa José Faustino Sánchez Carrión a través de un pretest, antes de la aplicación del Método Equipos de Investigación.
- Estructurar y ejecutar el método equipos de investigación para el desarrollo de habilidades comunicativas.
- Evaluar las habilidades comunicativas de escucha activa y hablar en público de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, mediante un posttest, después de la aplicación del Método Equipos de Investigación.
- Determinar las diferencias entre las habilidades comunicativas de los alumnos antes y después de la aplicación del Método Equipos de Investigación.

Hipótesis

La aplicación del método equipos de investigación desarrolla significativamente habilidades comunicativas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión.

MÉTODO DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Es un proceso de integración de los alumnos en cada equipo que se realiza a través de actividades de estudio como la investigación cooperativa, la discusión grupal o la formulación y desarrollo de proyectos de investigación y de ejecución. Consta de:

- Selección del tema y formación de grupos,
- Planificación del trabajo en equipo,
- Desarrollo,
- Análisis y síntesis,
- Defensa del producto final, y
- Evaluación.

MATERIAL Y MÉTODO

Material

Población

Estuvo conformada por 280 alumnos, distribuidos en 8 secciones de 35 alumnos cada una, que se encontraban matriculados en la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, cursando el segundo grado de educación secundaria.

Muestra

La muestra fue obtenida mediante muestreo a juicio del investigador, conformada por 70 alumnos, distribuidos de la siguiente manera:

Grupo control : 35 alumnos.
Grupo experimental : 35 alumnos.

Método

Tipo de estudio

La investigación fue de tipo experimental y explicativo pues consiste en relacionar dos variables para explicar conexiones causales entre los hechos.

Diseño de estudio (Sánchez y Reyes, 1987)

G_E	O_1	X	O_2
G_C	O_3		O_4

Instrumentos de recolección de datos

- **Guía de monitoreo.** Consistió en una relación de indicadores para evaluar el proceso de aprendizaje que asegurare la adecuada aplicación del programa a través de las actividades de aprendizaje.

- **Escala valorativa.** Consistió en indicadores de conductas observables que se relacionan con habilidades comunicativas de los alumnos.

Control de calidad de los datos

Confiabilidad. Se aplicó la técnica de Split-half, que consiste en hallar el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos mitades de cada factor de los elementos y luego corregir los resultados según la fórmula de Spearman-Brown. Se halló un coeficiente de fiabilidad $r_s = 0,942$.

Validez. Se consultó a expertos en el tema, quienes revisaron los indicadores y sugirieron para mejorar los instrumentos de investigación.

RESULTADOS

En el cuadro 1, se observa que al utilizar la prueba “t” para comparar los puntajes promedios en el pretest o antes de aplicar el método de equipos de investiga-

ción, tenemos que en el desarrollo de habilidades comunicativas para la dimensión escucha activa de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, el grupo experimental y control no presentan diferencias significativas, el grupo experimental tuvo un promedio de 4,57 puntos y el grupo control obtuvo un promedio de 5,37 puntos.

En el cuadro 2, se presenta los resultados de la aplicación de la prueba “t” para comparar los puntajes promedios en el postest o después de desarrollar el método de equipos de investigación, tenemos que en el desarrollo de habilidades comunicativas para la dimensión escucha activa de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, el grupo experimental y control presentan diferencias significativas, el grupo experimental tuvo un promedio de 8,51 puntos, que fue muy superior al promedio del grupo control que fue de 6,80 puntos.

Cuadro 1

COMPARACIÓN DE PROMEDIOS EN EL PRETEST DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA LA DIMENSIÓN ESCUCHA ACTIVA EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Grupo	Prueba “t” de comparación de Promedios	Valor “P”	Significación
Experimental	$T_c = 1,41$	$P = 0,1607 > 0,05$	NS
Control	$T_{\text{tabular}} = 1,995$ $T_c < T_{\text{tabular}}$		

NS: Los promedios no presentan diferencias significativas.

Cuadro 2

COMPARACIÓN DE PROMEDIOS EN EL POSTEST DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA LA DIMENSIÓN ESCUCHA ACTIVA EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Grupo	Prueba “t” de comparación de Promedios	Valor “P”	Significación
Experimental	$T_c = 4,505$	$P = 0,000026 < 0,01$	S
Control	$T_{\text{tabular}} = 1,995$ $T_c > T_{\text{tabular}}$		

S: Los promedios presentan diferencias significativas.

Cuadro 3

COMPARACIÓN DE PROMEDIOS EN EL PRETEST DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA LA DIMENSIÓN HABLAR EN PÚBLICO EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Grupo	Prueba "t" de comparación de Promedios	Valor "P"	Significación
Experimental	$T_c = 0,91$	$P = 0,3648 > 0,05$	NS
Control	$T_{tabular} = 1,995$ $T_c < T_{tabular}$		

NS: Los promedios no presentan diferencias significativas.

Cuadro 4

COMPARACIÓN DE PROMEDIOS EN EL POSTEST DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA LA DIMENSIÓN HABLAR EN PÚBLICO EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Grupo	Prueba "t" de comparación de Promedios	Valor "P"	Significación
Experimental	$T_c = 12,22$	$P = 7,9 \times 10^{-19} < 0,01$	S
Control	$T_{tabular} = 1,995$ $T_c > T_{tabular}$		

S: Los promedios presentan diferencias significativas.

En el cuadro 3, se observa que al utilizar la prueba "t" para comparar los puntajes promedios en el pretest o antes de desarrollar el método de equipos de investigación, tenemos que en el desarrollo de habilidades comunicativas para la dimensión hablar en público de los alumnos del segundo grado de educación secundaria, el grupo experimental y control no presentan diferencias significativas, el grupo experimental tuvo un promedio de 3,74 puntos y el grupo control obtuvo un promedio de 3,43 puntos.

Al utilizar la prueba "t", en el cuadro 4, se encuentra que en la dimensión escucha activa los alumnos del grupo experimental y control presentan diferencias significativas en el posttest, puesto que el grupo experimental tuvo un promedio de 8,69 puntos, que fue muy superior al promedio del grupo control que fue de 5,03 puntos.

En el cuadro 5, comparando los resultados del pretest, aplicando la prueba "t", tenemos que en el desa-

rollo de habilidades comunicativas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, el grupo experimental y control no presentan diferencias significativas, el grupo experimental tuvo un promedio de 8,31 puntos y el grupo control obtuvo un promedio de 8,80 puntos.

Al utilizar la prueba "t" para comparar los puntajes promedios en el posttest o después de desarrollar el método de equipos de investigación, se observa en el cuadro 6 que en el desarrollo de habilidades comunicativas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, el grupo experimental y control presentan diferencias significativas, el grupo experimental tuvo un promedio de 17,20 puntos, que fue muy superior significativamente al promedio del grupo control que obtuvo 8,63 puntos, y esto se atribuye al desarrollo del método propuesto.

Cuadro 5
COMPARACIÓN DE PROMEDIOS EN EL PRETEST DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN (EVALUACIÓN TOTAL)

Grupo	Prueba "t" de comparación de Promedios	Valor "P"	Significación
Experimental	$T_c = 0,6788$	$P = 0,499 > 0,05$	NS
Control	$T_{\text{tabular}} = 1,995$ $T_c < T_{\text{tabular}}$		

NS: Los promedios no presentan diferencias significativas.

Cuadro 6
COMPARACIÓN DE PROMEDIOS EN EL POSTEST DEL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN (EVALUACIÓN TOTAL)

Grupo	Prueba "t" de comparación de Promedios	Valor "P"	Significación
Experimental	$T_c = 10,16$	$P = 2,83 \times 10^{-15} < 0,01$	S
Control	$T_{\text{tabular}} = 1,995$ $T_c > T_{\text{tabular}}$		

S: Los promedios presentan diferencias significativas.

DISCUSIÓN

En el pretest los alumnos del grupo experimental obtuvieron promedios similares en la dimensión escucha activa de las habilidades comunicativas, sin embargo, en el posttest el grupo experimental tuvo un promedio de 8,51, que fue significativamente superior al promedio del grupo control que fue de 6,80.

En la dimensión hablar en público, se encontró que antes de la aplicación del método de equipos de investigación, los promedios de ambos grupos de estudio no presentaron diferencias significativas, mientras que en el posttest el grupo experimental tuvo un promedio de 8,69 puntos, que fue muy superior significativamente al promedio del grupo control que fue de 5,03 puntos, y esto se atribuye al desarrollo del método propuesto.

Considerando los puntajes del total de la prueba se encontró que aplicando la prueba "t" los promedios no presentaron diferencias significativas en el pretest,

pero después de desarrollar el método de equipos de investigación con los alumnos del segundo grado de educación secundaria que constituyeron el grupo experimental, éstos obtuvieron un promedio de 17,20 puntos, que fue significativamente superior al promedio del grupo control que obtuvo 8,63 puntos y que no participo en la propuesta.

La aplicación de métodos de trabajo cooperativo desarrollan significativamente las habilidades sociales en los niños. ya que una de las habilidades sociales son las capacidades comunicativas (Ortega, 2004). En el presente estudio el método de investigación influye en la capacidad de los alumnos para expresarse y comprender los mensajes que recibe.

Las dificultades en la comunicación son un problema más generalizado de lo que se piensa, ya que no siempre es sencillo hablar con otras personas, si no se expresa lo que realmente se desea; entonces aparecen estados de ansiedad o malestares físicos (Guzmán,

2005). Ello se compró, al aplicar el instrumento de evaluación, que permitió observar las limitadas habilidades de los alumnos para comunicarse.

La sociedad actual está dominada por la imagen y los avances tecnológicos frente a la palabra hablada o escrita; esto significa que hablar o escribir con corrección es una dificultad para las personas en edad de formación, niños y adolescentes, impidiéndoles una comunicación ágil y fluida que les permita transmitir una idea o pensamiento (López y Fernández, 2005). Esto se comprobó al observar los trabajos de los alumnos, quienes utilizaron un lenguaje distinto al que comúnmente empleaban cuando se comunicaban a través del internet.

Investigaciones desarrolladas en distintas partes del mundo indican que la cooperación entre los alumnos, comparada con los métodos competitivo e individualista, puede ser educativamente beneficiosa hablando en tres aspectos: 1) a nivel de logro, es decir, de rendimiento académico; 2) a nivel de desarrollo de habilidades interpersonales, y 3) a nivel intrapersonal, es decir del mejoramiento del autoestima. (Jhonson; Jhonson y Hobulec, 1999)

Para el desarrollo del trabajo se ha tomado en cuenta las habilidades comunicativas propuesta por Fresnillo (2006), que son la escucha activa y el hablar en público, lo que ha resultado pertinente para el análisis de la variable, pues se consideran que estas dimensiones son fundamentales en el proceso de aprendizaje.

CONCLUSIONES

La aplicación del método equipos de investigación desarrolla significativamente las habilidades comunicativas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa José Faustino Sánchez Carrión, puesto que al comparar los puntajes en el postest, se encontró un $T_c = 10,16$ mayor que el $t_{\text{tabular}} = 1,995$, siendo $P = 2,83 \times 10^{-15} < 0,01$.

El desarrollo de las habilidades comunicativas de escucha activa fue favorecido con la aplicación de sesiones de aprendizaje utilizando el método Equipos de Investigación, pues en el postest se evidenció la superioridad del grupo experimental que obtuvo un promedio de 8,51 puntos, que fue significativamente superior al promedio del grupo control, de 6,80 puntos.

Las habilidades para hablar en público también se desarrollaron en forma significativa como resultado de

la aplicación de sesiones de aprendizaje utilizando el método de equipos de investigación, ya que en el postest el grupo experimental obtuvo un promedio de 8,69 puntos, que fue significativamente al promedio obtenido por el grupo control, de 5,03.

El método de equipos de investigación para desarrollar las sesiones de aprendizaje motivó la participación activa y colectiva en los alumnos, que tuvo como resultado el desarrollo de habilidades comunicativas se demostraron en las exposiciones, diálogos y conversaciones colectivas desarrolladas a lo largo de la propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, A. (1999) El Departamento de Orientación: atención a la diversidad. Madrid. Edit. Nancea.
- Azabache, M. (2006). El modelo estratégico como propuesta para mejorar el rendimiento Académico de los estudiantes universitarios con dificultades específicas de aprendizaje. Tesis para obtener el Grado de Doctor. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Bartolomé, R. y otros. (1997). Manual para el educador infantil. Bogotá. Edt. Mc Graw Hill.
- Beuchat, C. (1989). Escuchar: el punto de partida. Argentina Revista lectura y Vida.
- Fresnillo, V. (2005) Escuela de Padres. Madrid. Edit. Cirsá.
- Gil, G. y Alva, D. (1991) Metodología de la Investigación Científica. Lima. Edit. Libertad.
- Jhonson, D.; Jhonson, R. y Hobulec, E. (1999) El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires. Edit. Paidós.
- León, A. (1996). Elementos de comunicación pedagógica. Trujillo. UNT.
- López, A. y Fernández, E. (2005). Mejorar la comunicación en niños y adolescentes.
- Lozano, S. (1985). Los senderos del lenguaje. Trujillo. Edit. Libertad.
- Ministerio de Educación. (2005). Diseño curricular nacional de educación básica regular. Perú. Ministerio de Educación.
- Ojalvo, V. (1999) ¿Cómo hacer más efectiva la comunicación? Revista comunicación Educativa- CEPES. La Habana. Universidad La Habana.
- Ortega, P. y Minguez, R. (1994) Educación para la convivencia. Tolerancia en la escuela. Valencia. Ed. Libres.
- Sánchez, A. (1997) Estrategias de trabajo intelectual para la atención a la diversidad. Chile. Edit. Aljibe.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (1998). Metodología y diseños en la investigación científica aplicadas a la psicología, educación y ciencias sociales. Lima. Ed. Mantaro.
- Sobrado, L. (1990) Intervención psicopedagógica y orientación educativa. Barcelona. PPU-Barcelona.



"FLORISTAS". 1999. PEDRO AZABACHE.
Óleo sobre tela, 70 x 95 cm.
Colección Inés Guerra de Guijón.

El programa nacional Wawa Wasi y su impacto en el desarrollo social de los niños beneficiarios

Wawa Wasi national program and its impact on the social development of beneficiary children

Karla Janina Celi Arévalo¹, Lina Cadillo Obando²

RESUMEN

El objetivo fue evaluar la contribución del programa nacional Wawa Wasi en el desarrollo social de los niños beneficiarios de dos distritos de la provincia de Trujillo. Se analizaron las variables: estado de salud, entornos educativos, disponibilidad de las madres usuarias en el cuidado de sus hijos y las condiciones básicas de infraestructura de los Wawa Wasi. Se aplicaron encuestas a los padres beneficiarios, entrevistas semiestructuradas para las madres cuidadoras, así como, la observación para los Wawa Wasi de las zonas de estudio. Se identificaron los impactos positivos del programa; no obstante, la atención integral continuó focalizándose en salud y nutrición, con menor incidencia en el aprendizaje. Aún no se han generado estrategias que comprometan a los padres a ser los actores claves en el desarrollo de sus hijos; ellos transfieren ese rol a las madres cuidadoras, limitando el desarrollo de las capacidades de sus hijos. La inversión es insuficiente para un programa que intenta articular las múltiples dimensiones del desarrollo. Los hallazgos son relevantes para quienes tienen una mirada holística de las políticas públicas y programas sociales en la primera infancia.

Palabras clave: Programa nacional Wawa Wasi, Wawa Wasi, políticas de primera infancia, desarrollo social, impacto social.

ABSTRACT

The goal of this work was to evaluate the contribution of the Wawa Wasi national program in the social development of beneficiary children in two districts of the province of Trujillo. The analyzed variables were health conditions, educational environments, availability of beneficiary mothers in child care, and basic infrastructure conditions of the Wawa Wasi. Surveys were applied to beneficiary parents, interviews to caregiver mothers, as well as, an observation of the Wawa Wasi in the study areas. Positive impacts of the program have been identified; however, the whole care focuses on aspects such as health and nutrition, with less impact on learning. Strategies to engage parents to be key actors in the development of their children have not yet been implemented, rather transferring that role to care mothers, thus, restricting the development of skills in the children. The investment is insufficient for a program that attempts to articulate the multiple dimensions of development. The findings are relevant for those with a holistic view of public policy and social programs in early childhood.

Key words: Wawa Wasi national program, Wawa Wasi, public policy for early childhood, social development, social impact.

¹ Doctora en Educación y Relaciones Públicas. Profesora Auxiliar-Facultad de Ciencias de la Comunicación UPAO.

² Magíster en Gerencia Social. Consultora Independiente en Responsabilidad Social.

I. INTRODUCCIÓN

Las características socioeconómicas de las familias que viven en situación de pobreza y extrema pobreza en el país (67%) no permiten ofrecer a los niños pequeños las condiciones necesarias para su desarrollo. La atención integral del niño, considera la salud, la nutrición, la higiene, el desarrollo cognoscitivo y psicosocial, como las condiciones indispensables para su pleno desarrollo y aprendizaje, que se tornan en objetivos esenciales de la sociedad. Por tanto, la pobreza constituye para los niños un riesgo, por las limitaciones y obstáculos que ocasiona para su desarrollo, que se evidencian en altos niveles de desnutrición, el restringido acceso a los servicios públicos de salud, la muerte por causas que se pueden prevenir con programas educativos; en las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades diarreicas y la desnutrición; la desaprobación y deserción asociado al bajo rendimiento escolar, debido a deficiencias nutricionales y ausencia de estimulación para el aprendizaje.

A pesar que, en los últimos años, se ha intentado reducir los porcentajes de mortalidad infantil, a través de la cobertura de servicios de salud, persiste un 27% de prevalencia de la desnutrición crónica infantil y anemia en menores de 5 años, lo que supone que ningún presupuesto en el sector educativo permitirá que esos niños tengan las capacidades cognitivas suficientes para aprovechar los conocimientos transmitidos en la escuela.

La construcción de políticas públicas en la primera infancia constituye para el Perú un proceso social que se ha ido gestando desde la sociedad civil y el reconocimiento de compromisos internacionales. El programa nacional Wawa Wasi (PNWW), ahora Cuna Más, se ha desarrollado en el marco de las políticas de lucha contra la pobreza para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas menores de cuatro años, en situación de riesgo, a través de la atención integral: salud, nutrición, aprendizaje infantil temprano y habitabilidad; así como la cultura de crianza; todos estos aspectos, vinculados al desarrollo social. “El desarrollo se concibe como un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaban los individuos” (Sen, 2000), lo que significa mejorar la calidad de vida, fomentar igualdad de oportunidades, promover algunos derechos humanos básicos y fortalecer capacidades.

En el Wawa Wasi (WW) –espacio que representa la extensión del hogar– una madre voluntaria cuida a

ocho niños como máximo, promoviendo prácticas saludables de crianza infantil, en condiciones básicas de seguridad, protección, afecto, comunicación y juego, siendo las familias usuarias, las principales responsables del desarrollo y atención de los niños.

La atención de la primera infancia bajo estos aspectos, brindaría la oportunidad de una base sólida para desarrollo social de los niños y niñas, que se traduce en su crecimiento, desarrollo y aprovechamiento de su potencial de aprendizaje, “... las capacidades de que disfrutaban los adultos están profundamente condicionadas a su experiencia como niños... Una niñez segura en la etapa preparatoria puede aumentar su habilidad para vivir una buena vida... la capacidad para vivir una buena vida, la preparación y la confianza durante la niñez también contribuye a la habilidad de los seres humanos para ganarse la vida y ser económicamente productivos... la habilidad para vivir con otros está profundamente influenciada por las aptitudes que se adquiere como niños” (Sen, 1999).

En la provincia de Trujillo, existen 105 WW, en donde se atienden a 840 niños aproximadamente, a cargo de madres cuidadoras, lo que significa el 24% de cobertura del programa regional, y que debiera reflejarse en cambios cualitativos de las familias beneficiarias. Sin embargo, a nivel del Plan de Acción por los Niños, Niñas y Adolescentes de Trujillo (Municipalidad Provincial de Trujillo - PLAPANT, 2008), se destaca lo siguiente:

- En salud, existe prevalencia de enfermedades diarreicas agudas y parasitosis. Los niños se exponen a un mayor riesgo de enfermar o morir por enfermedades inmunoprevenibles. Asimismo, existen bajas coberturas de niños menores de un año protegidos con vacuna antisarampión, y también, padecen de anemia.
- En educación: Se ha identificado deficiencia en los servicios en los niveles inicial y primaria. Solo el 5% de los niños y niñas de 0 a 3 años son atendidos en las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Públicas y Privadas. Asimismo, existen barreras legales, sociales y económicas para el acceso a la educación.

Esta realidad se extiende a los distritos de Víctor Larco y El Porvenir, en donde tiene presencia el PNWW. Por tanto, es relevante estudiar su contribución en el desarrollo social de los niños beneficiarios a través de sus componentes de intervención.

Objetivos

Objetivo general

Identificar la contribución del PNWW en el desarrollo social de las familias beneficiarias de los distritos de Víctor Larco y El Porvenir, provincia de Trujillo.

Objetivos específicos

- Determinar si el PNWW contribuye a mejorar el estado de salud de los niños beneficiarios.
- Establecer si el PNWW promueve entornos educativos favorables de los niños beneficiarios.
- Establecer si las madres beneficiarias del PNWW tienen mayor disponibilidad y uso del tiempo que favorecen su desarrollo.
- Determinar si la infraestructura básica de los WW brinda espacios físicos seguros, en condiciones de salubridad, y con la implementación básica para la atención integral de los niños beneficiarios.

II. MATERIAL Y METODOLOGÍA

Unidades de análisis: Niños beneficiarios del PNWW, madres de los niños beneficiarios del PNWW, WW, unidades gestoras de los WW: registros de gestión provincial y local.

Fuentes de información: Madre de familia, madre cuidadora, reportes de seguimiento, registros de los centros de salud de pertenencia, reportes de evaluación.

Técnicas

Para la investigación cualitativa: Entrevista semiestructurada, focus group y observación simple.

Para la investigación cuantitativa: Encuesta y revisión documental.

Población y muestra

El universo de estudio se muestra en el Cuadro 1; y la muestra para el estudio cualitativo y cuantitativo en los Cuadros 2 y 3, respectivamente.

Cuadro 1
UNIVERSO DE ESTUDIO

Comités de gestión	WW	Niños WW	Padres WW (*)	Madres Cuidadoras A-B(**)
El Porvenir: Comité “Evita Rosales”	16	128	62	14
Víctor Larco: “María Auxiliadora”	10	80	45	10
TOTAL	26	208	107	24

Fuente: Mimdes, www.programawawawasi.org.pe

(*) Padres y/o madres de familia con permanencia mínima de seis meses en el PNWW.

(**) Las madres cuidadoras son recategorizadas cada 6 meses.

Cuadro 2
MUESTRA PARA ESTUDIO CUALITATIVO

Muestra	Zonas		TOTAL
	El Porvenir	Víctor Larco	
Padres familia (Focus group)	16	10	26
Madres cuidadoras (Entrevista).	7	5	12
Locales WW (Observación)	16	10	26

Fuente: Mimdes, www.programawawawasi.org.pe

Cuadro 3
MUESTRA ESTRATIFICADA PARA ESTUDIO CUANTITATIVO

Comités de gestión	Padres de Familia	
	Universo	Muestra
El Porvenir	62	49
Víctor Larco	45	35
TOTAL	107	84

Fuente: Mimdes, www.programawawawasi.org.pe

Criterios de inclusión

Padres de familia: Con hijos entre seis meses y dos años de permanencia en el programa.

Madres cuidadoras: Categorizadas en los niveles A y B; es decir, tienen un mínimo de seis meses de permanencia y, además, están evaluadas con un buen desempeño.

Definición de las variables

Estado de salud. Estado de bienestar físico, mental y social de los niños del PNWW.

Entorno educativo. Factores que influyen en el proceso de aprendizaje, incorporando valores y hábitos, así como desarrollo de capacidades. Asimismo, la oportunidad de las madres de familia de los niños beneficiarios del PNWW de mejorar su educación formal.

Disponibilidad y uso del tiempo. Tiempo dedicado a diferentes actividades que realizan las madres (estudio, trabajo u otras) mientras los niños se encuentran en el WW.

Condiciones de infraestructura de los WW. Cumplimiento de condiciones básicas de los espacios físicos del WW, tales como asegurar la integridad física a los niños y/o niñas beneficiarias, contar con servicios básicos: agua y electricidad, así como al equipamiento y mobiliario básico.

III. RESULTADOS

En la Figura 1, se observa que la mayoría de madres usuarias de los distritos de Víctor Larco y El Porvenir, opinaron que el estado de salud de sus hijos es bueno (54% y 50%, respectivamente). En Víctor Larco las madres de familia indicaron que los niños se enferman ocasionalmente; en tanto que en El Porvenir, es más frecuente, siendo las enfermedades respiratorias las de mayor frecuencia.

El 80% de madres de familia dijeron tener conocimientos sobre nutrición. De este porcentaje, el 43% de las madres de Víctor Larco relacionaron los síntomas de desnutrición con los síntomas. Las madres de El Porvenir lo relacionaron con el peso y la talla (Figura 2).

En el cuadro 4, se aprecia que el indicador talla por la edad de los niños, en promedio, es normal en ambos distritos. Es de notar, que en El Porvenir, el año 2008 se evidenció un 37% de niños con riesgo de desnutrición crónica, el cual se mejoró en el año siguiente, donde un 58% de niños pasaron al estado normal. En lo relacionado al peso para la talla, El Porvenir registra mayores porcentajes de niños en el estado normal (97% y 89%, en los años 2008 y 2009, respectivamente); mientras que en Víctor Larco, si bien se logró un peso para la talla normal en los niños, también se aprecia un 14% de niños con riesgo de desnutrición aguda y un 21% de

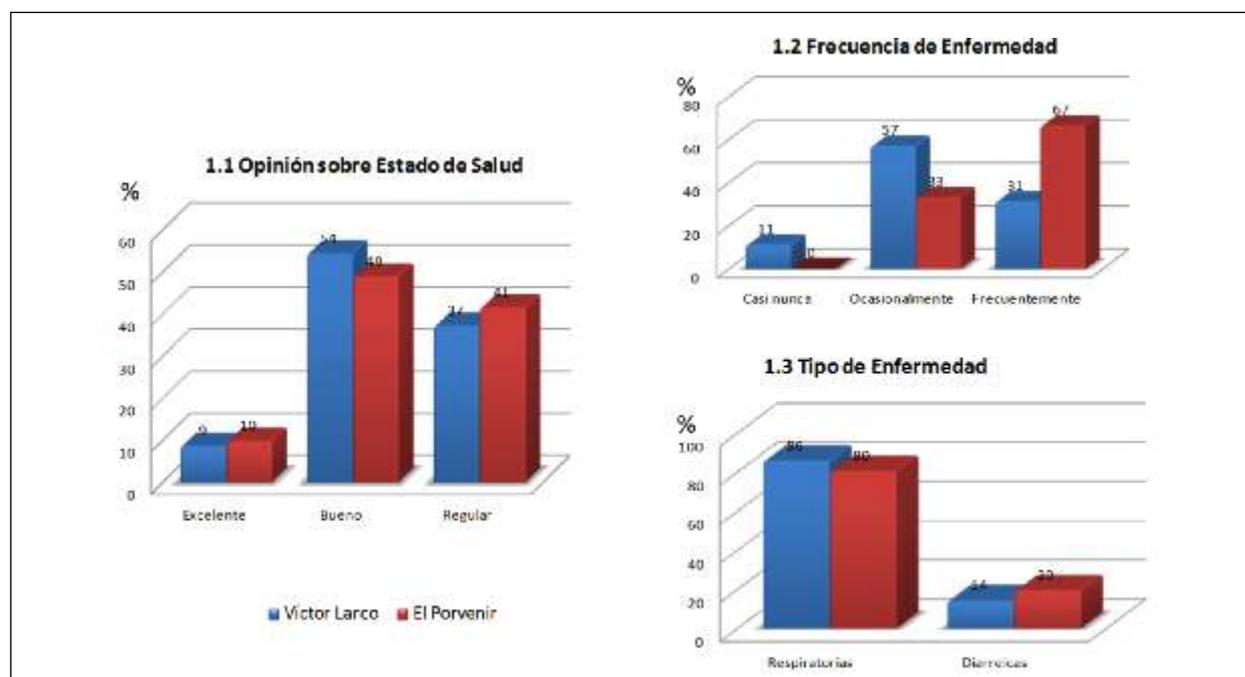


Figura 1. Morbilidad de los niños beneficiarios del PNWW.

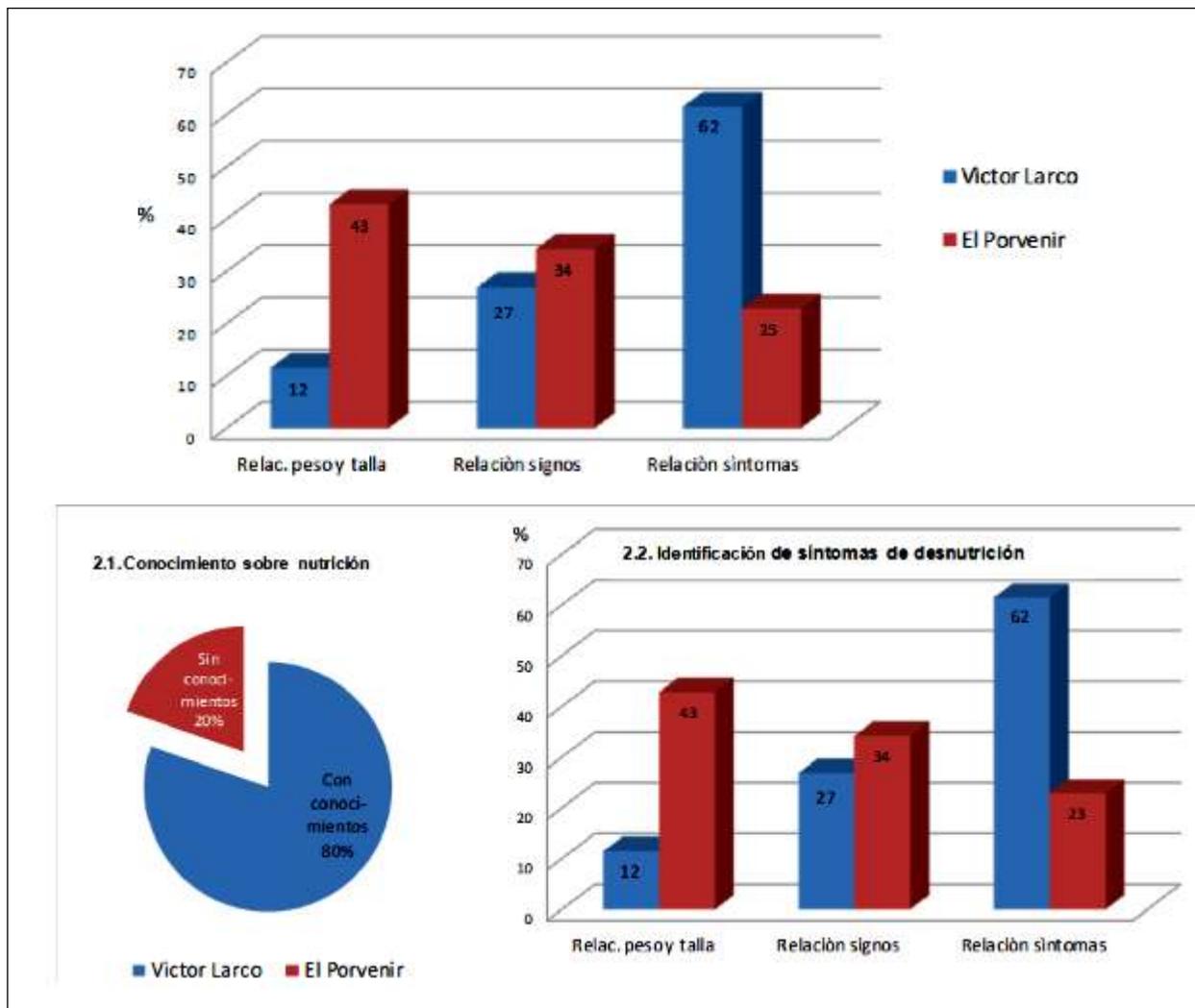


Figura 2. Conocimiento sobre estado nutricional de los niños beneficiarios del PNWW.

Cuadro 4
SITUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS BENEFICIARIOS DEL PNWW

ITEMS	VKTOR LARCO		EL PORVENIR		TOTAL		VICTOR LARCO		EL PORVENIR		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Talla para la edad												
Normal	67	70,53	54	50,47	121	60%	54	69,23	62	57,94	116	63%
Riesgo de desnutrición crónica	25	26,32	40	37,38	65	32%	19	24,36	29	27,1	48	26%
Desnutrición Crónica	3	3,16	13	12,15	16	8%	5	6,41	16	14,95	21	11%
TOTAL NIÑOS EVALUADOS	95	100	107	100	202	100%	78	100	107	100	185	100%
Peso para la talla												
Normal	77	81,05	104	97,2	181	90%	59	75,64	95	88,79	154	83%
Riesgo de desnutrición aguda	13	13,68	1	0,93	14	7%	2	2,56	6	5,61	8	4%
Desnutrición Aguda	4	4,21	0	0	4	2%	1	1,28	2	1,87	3	2%
Sobrepeso	1	1,05	2	1,87	3	1%	16	20,51	4	3,74	20	11%
TOTAL NIÑOS EVALUADOS	95	100	107	100	202	100%	78	100	107	100	185	100%

Fuente: Mimdés, www.programawawawasi.org.pe

niños con sobrepeso. El estado nutricional de los niños beneficiarios, de los distritos de Víctor Larco y El Porvenir, es bueno.

Las madres de familia tienen, en su mayoría, educación básica regular (primaria y secundaria). Esta tendencia se observa más en El Porvenir respecto de las madres de Víctor Larco, en donde la tendencia es

de estudios superiores: Técnico y Universitarios. Las parejas (esposo o conviviente) de las madres tienen en su mayoría estudios técnicos y superiores. En el caso de los hijos, la mayoría aún cursan los estudios primarios. La Figura 3, muestra que el salud (88%), la disciplina (84%), la asertividad (82%) y las relaciones positivas (80%) son los valores más desarrollados en los niños

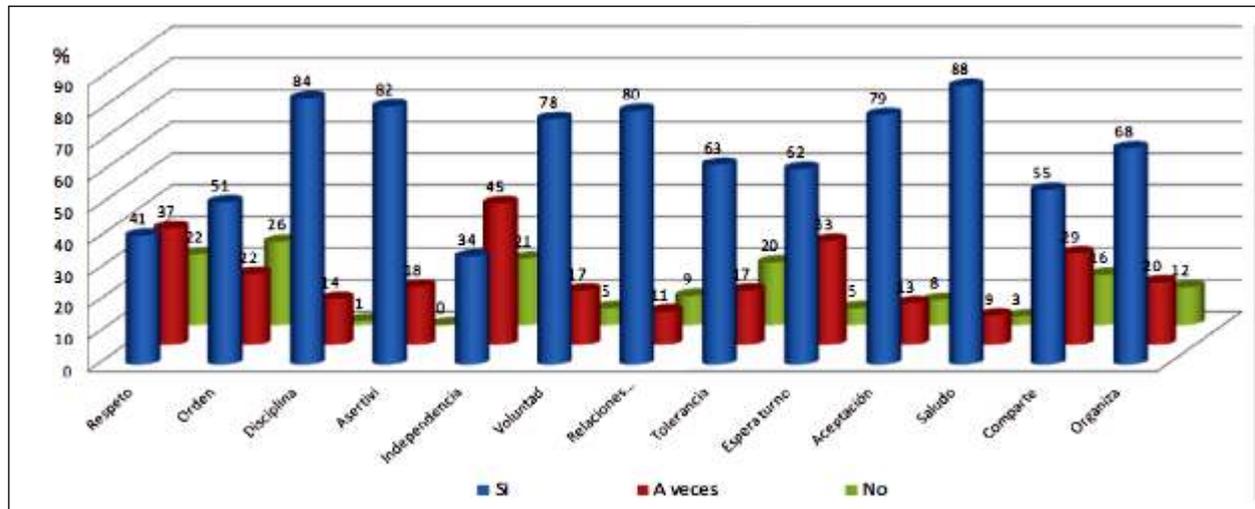


Figura 3. Valores desarrollados en los niños beneficiarios del PNWW.

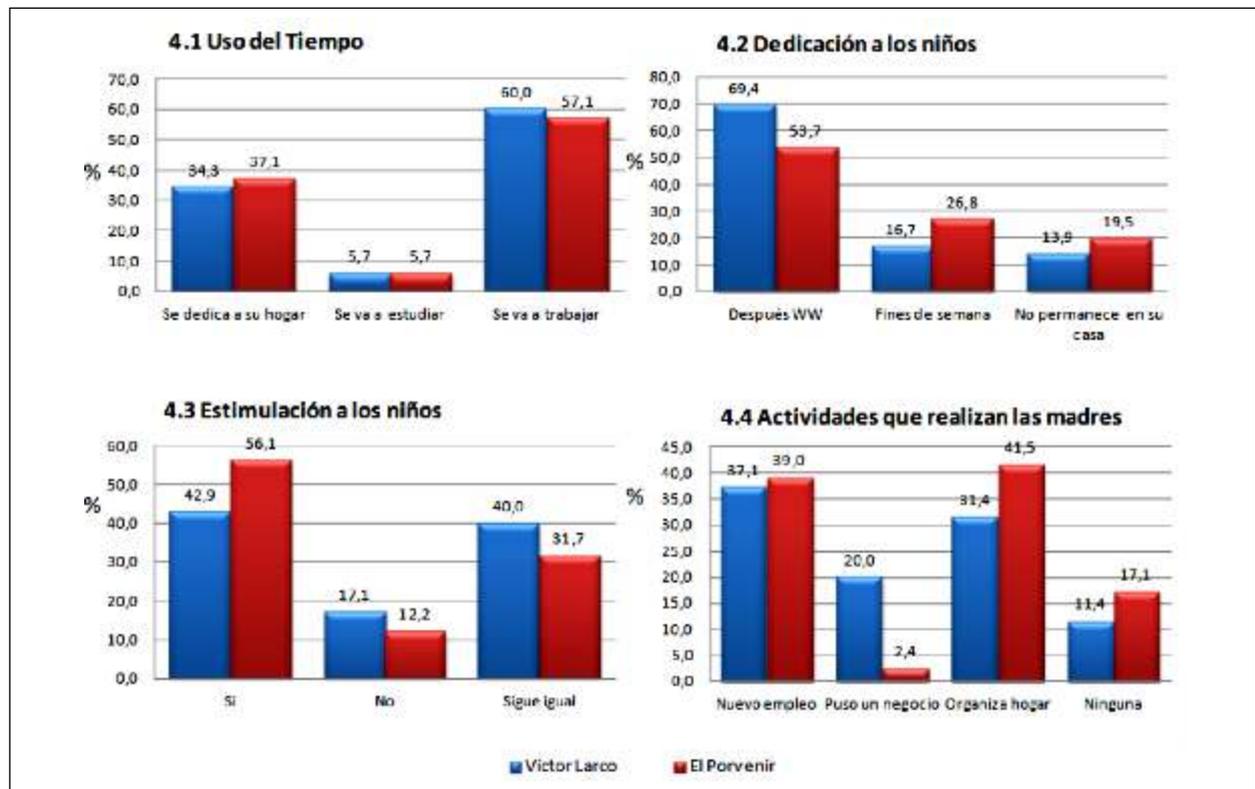


Figura 4. Uso del tiempo de las madres de familia de los niños beneficiarios del PNWW.

en los distritos de Víctor Larco y El Porvenir, según las madres beneficiarias del WW.

En la Figura 4, se aprecia que casi un 60% de las madres beneficiarias del PNWW de los distritos de Víctor Larco y El Porvenir dedican su tiempo a trabajar. Desde que los niños están en el WW, el 38% de madres han conseguido un nuevo empleo. En el caso de las madres de Víctor Larco, un 20% ha logrado poner un negocio, lo que no ocurre con las madres de El Porvenir (2%), que dedican su tiempo para organizar mejor su hogar. La mayoría de estas mujeres dedican tiempo a la estimulación de los hijos después que retornan del WW.

Las madres asumen su rol de cuidar a sus niños en el hogar; esto ocurre más en El Porvenir, lo que no ocurre con las madres de Víctor Larco; ellas encargan a sus hijos a las madres cuidadoras. La responsabilidad de la higiene y la alimentación recae en la madre.

La Figura 5 muestra que el 41% de madres beneficiarias ha manifestado mejoras en su situación económica, durante la permanencia de sus hijos en el PNWW; siendo la alimentación, el aspecto que ha mejorado en su hogar. El 86% de madres del distrito de Víctor Larco tienen ingresos diarios; un 10% más que las madres de El Porvenir, cuyos ingresos se dan de

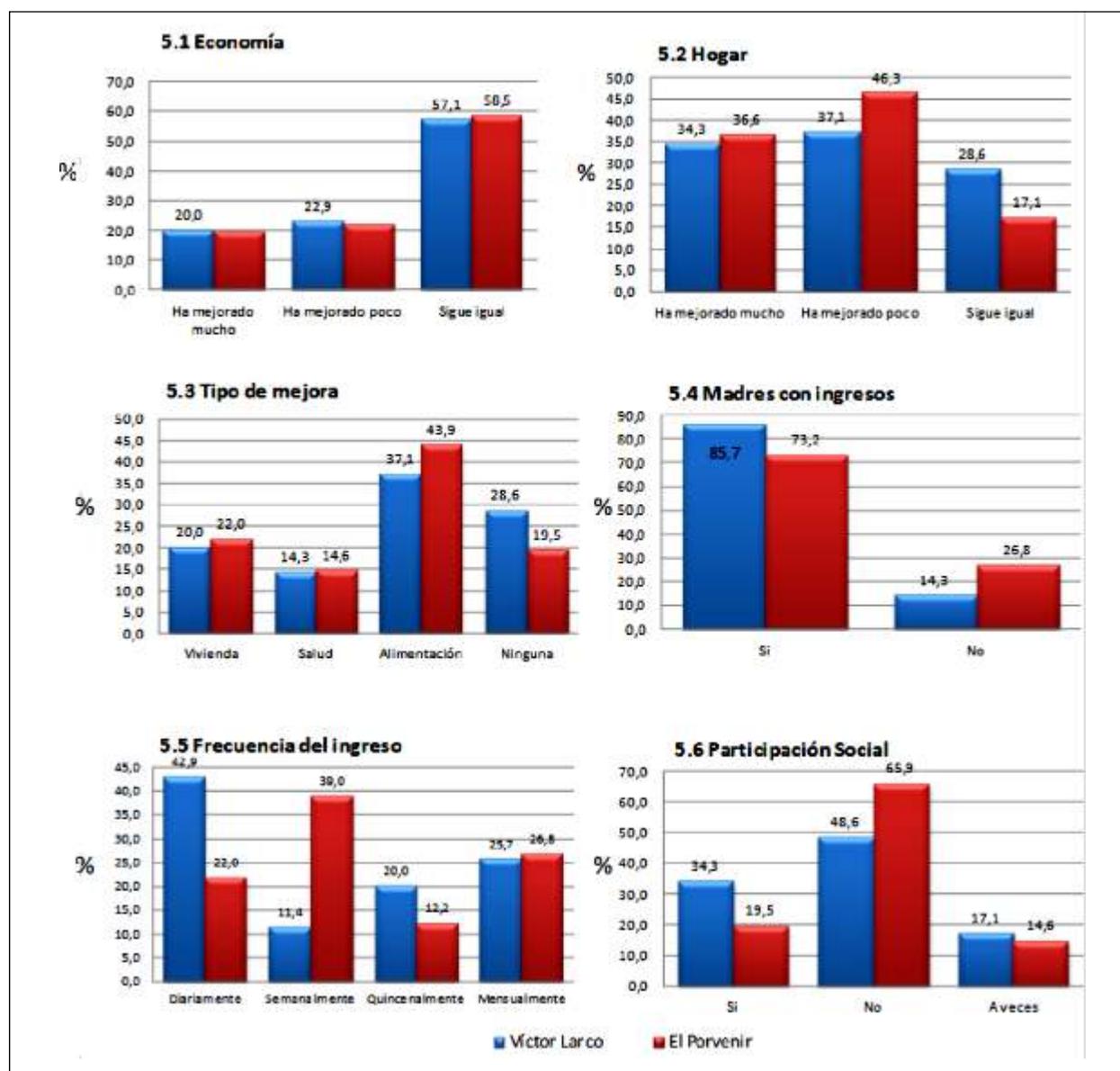


Figura 5. Nivel de mejora familiar de los beneficiarios del PNWW.

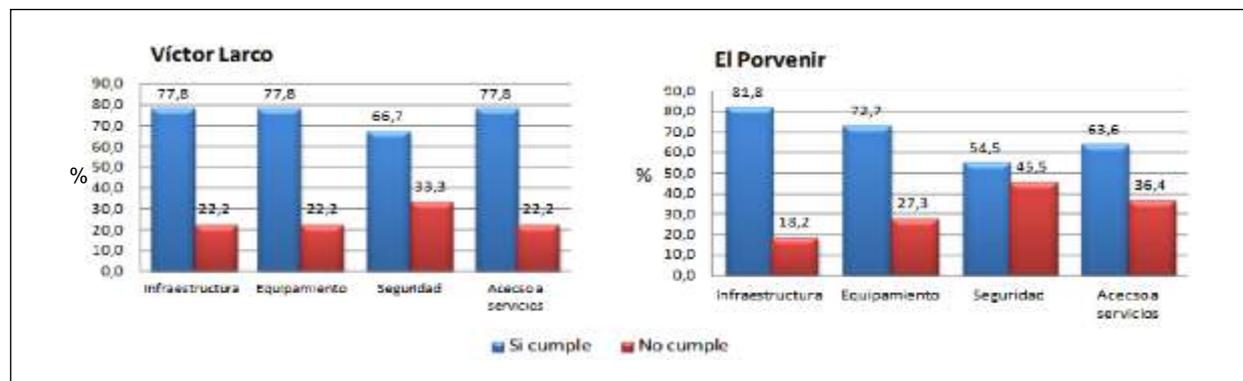


Figura 6. Nivel de cumplimiento de las condiciones de infraestructura del WW

manera semanal. La mayoría de madres no participan en actividades sociales de su comunidad.

En la Figura 6, se observa que la mayoría de WW cumple, dentro del marco del PNWW, los requerimientos básicos de infraestructura, equipamiento, seguridad y acceso a servicios. Es de notar que en ambos distritos, la seguridad es el aspecto que tiene el porcentaje más elevado de incumplimiento (28% en Víctor Larco y 46% en El Porvenir).

IV. DISCUSIÓN

El estado de salud de los niños beneficiarios

Las madres beneficiarias perciben que sus hijos se encuentran entre un regular y buen estado de salud, situación que está asociada al control de peso y talla que realizan en la posta de salud para monitorear el estado del crecimiento y desarrollo de los niños (Figura 1). Por ello, existe una baja presencia de enfermedades crónicas o graves, siendo la de mayor prevalencia las de tipo respiratoria. Por tanto, se trata de un grupo de madres de familia que llevan a sus hijos, de manera oportuna, a los centros de salud por resfrío común, tal como se registra en los servicios de salud del MINSA. Según ENDES (2009): “La tasa de mortalidad infantil (2007) fue de 20 defunciones por cada mil nacidos vivos, mostrando una disminución de 25,9% respecto a la estimada en el 2002 (27 por mil). La probabilidad de que un niño muera antes de cumplir los cinco años se ha reducido en un 27,8% al pasar de 36 a 26 defunciones por mil nacidos vivos, entre los años 2002 y 2007”. La tasa de mortalidad infantil muestra una reducción favorable a nivel nacional.

El 80% de madres de familia identificó los síntomas y signos de desnutrición (Figura 2). Este comportamiento estaría relacionado con su nivel educativo, contribuyendo de manera significativa en la reducción del riesgo de muerte en niños menores de 02 años. El PNWW está impactando de manera positiva sobre las madres, al transferir información de manera oportuna y constante sobre la salud y cuidado integral de sus hijos, situación contraria a la encontrada en el estudio de Instituto Cuanto (2003), el cual señaló que existían insuficientes conocimientos, actitudes y prácticas en salud, nutrición y estimulación temprana de las madres beneficiarias, así como en las madres cuidadoras, lo que originaba una mayor prevalencia de desnutrición crónica en los niños beneficiarios de 6 a 47 meses. Esta realidad se corroboró con los registros del PNWW (Cuadro 4), en donde se aprecia un buen estado nutricional de los niños beneficiarios del PNWW, evidenciándose que la mayoría de niños alcanza el rango de normal de talla para la edad y peso para la talla. Por tanto, se podría considerar que el PNWW está orientando sus esfuerzos hacia la reducción de las tasas de desnutrición infantil, pues a pesar de las cifras inaceptables de desnutrición a nivel de La Libertad, se evidencian progresos significativos en el grupo beneficiario de los dos distritos estudiados (Víctor Larco y El Porvenir).

El PNWW cuenta con una directiva de lineamientos sobre atención alimentaria que está compuesta por normas de seguridad alimentaria y nutricional. Al realizar la observación en ambos distritos, se apreció que los comités de cocina se encuentran ordenados y señalizados de tal manera que se tiene dispuesto el menú que se prepara de lunes a viernes; existen carte-

les indicando las normas de higiene para cocinar; las madres usan adecuadamente los uniformes blancos con gorros protectores en la cabeza, mandiles; las ollas se encuentran en buen estado así como las cocinas; utilizan la lista de las raciones que deben servirse de acuerdo a las necesidades nutricionales de cada niño, por su edad y el control de peso talla. Estas buenas prácticas permiten al programa, a través de la gestión comunal, brindar alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer los requerimientos nutricionales de los niños que asisten a los WW, garantizando el abastecimiento oportuno de alimentos seguros a los Comités de Gestión para su preparación.

Promoción de entornos educativos favorables de los niños beneficiarios

El grado de instrucción predominante entre las madres de familia y sus parejas es la secundaria, en ambos distritos, lo que permite el fomento de entornos educativos favorables para los niños, tal como lo refiere Vera Tudela (2010): “una mujer más educada tiene mayor facilidad en establecer redes sociales fuera de su hogar y una visión más integral sobre su rol dentro del hogar”. El nivel educativo de los padres favorece para que en casa se refuerce el aprestamiento y la continuidad de la educación.

Las madres de familia beneficiarias del programa reconocen la importancia de la educación de sus hijos, debido a que enseñan a sus hijos a ser independientes a través de la estimulación temprana, los niños aprenden a socializarse entre ellos, señalando además, los buenos resultados de sus hijos que ahora están en el colegio, producto de haber experimentado en el PNWW, realidad que es confirmada por el Instituto Cuanto (2003): “uno de los componentes del aprendizaje infantil temprano, es que se pone énfasis en la importancia del desarrollo de los niños en la parte motora, cognitiva, afectiva y habilidades sociales”. Se observó que los WW planifican actividades para el desarrollo sicomotriz y cuentan con módulos recreativos y de aprestamiento adecuados a las necesidades de los beneficiarios.

El PNWW, al trabajar con grupos pequeños de diferentes edades, permite generar espacios compartidos de aprendizaje. Se evidenció el trabajo con espacios diferenciados y mobiliarios adecuados a las necesidades de los niños para desarrollar la capacidad moto-

ra fina y gruesa, el dominio y coordinación de sus movimientos, en el marco de actividades planificadas. Estos entornos, además de la capacitación que brinda el PNWW a las madres usuarias han influido de manera positiva en la formación de valores, como el respeto, la asertividad, la solidaridad, el saludo y otros, que se evidencian lúdicamente a través de sus juegos y jornadas cotidianas (Figura 3); los niños se desenvuelven con autonomía, aprenden a través del descubrimiento, han desarrollado habilidades motoras, cognitivas y sociales.

El Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia (MIMDES, 2002) tiene como uno de los objetivos primordiales priorizar la niñez como sujeto de derechos y sustento del desarrollo. Uno de los derechos inherentes es el nombre y a la identidad para todos los niños y niñas universal. El PNWW, dentro de sus lineamientos, tiene la concepción del niño como sujeto social de derechos; es decir, existe el reconocimiento del rol activo y protagónico de niñas y niños en su propio desarrollo, en el de su familia y su comunidad. (MIMDES, 2007); no obstante, los resultados del estudio arrojan mala práctica respecto de los derechos a la identidad de sus hijos: Muy pocos cuentan con el DNI, que es uno de los documentos necesarios para el ingreso al PNWW y acceso gratuito a los servicios sociales.

Disponibilidad y uso del tiempo de las madres y/o padres beneficiarias del PNWW

En relación a la disponibilidad y uso del tiempo (Figura 4), un porcentaje significativo de madres de familia de los niños beneficiarios (50%) dedican su tiempo a trabajar, lo que significa un 20% más de madres usuarias que trabajan en comparación con los resultados del estudio realizado por el Instituto Cuanto (2003) a nivel nacional. Los hallazgos de Dussillant (2009), en el marco del programa Chile Crece Contigo, concluye que en Chile, al igual que en el resto del mundo, las mujeres con hijos tienen menor participación laboral que las mujeres sin hijos. Agrega, que mientras menor sea su niño, son más las mujeres que deciden no participar del mercado del trabajo, situación que no se observa en nuestro estudio con la mayoría de las madres beneficiarias del PNWW. Ello justificaría lo hallado en el estudio cualitativo respecto del uso del tiempo, en el que las

madres hacen referencia que dedican los fines de semana, y luego de la jornada diaria del WW, a cuidar de sus hijos, dado que se encuentran trabajando. Por tanto, de manera indirecta, el PNWW estaría facilitando la búsqueda de oportunidad de generación de empleo en las mujeres.

En tanto que los niños están en el WW, el 38% de madres han conseguido un nuevo empleo; en el caso de las madres de Víctor Larco, un 20% ha logrado poner un negocio; lo que no ocurre con las madres de El Porvenir. Vera Tudela (2010) manifiesta que el rol de la mujer en el Perú se ha fortalecido en las últimas dos décadas en diferentes aspectos, entre ellos, el mayor acceso al mercado laboral, lo que supondría un mayor empoderamiento económico de la mujer a partir de su participación en las decisiones intrafamiliares, en las percepciones sobre su rol y en su entorno, así como su autonomía fuera del hogar. Este empoderamiento, por tanto, implicaría para un porcentaje significativo de madres tomar decisiones sobre el desarrollo de sus hijos en cuanto a nutrición, educación y patrones de crianza.

Las madres, usuarias del PNWW, se encargan del cuidado de sus hijos, lo que es más notorio en El Porvenir; es decir, apoyan la práctica de ejercicios motores, sensoriales, de comunicación gestual y verbal en sus hijos, lo que significaría que el niño juega, experimenta y desarrolla su creatividad y motivación, situación que coincide con su nivel de desarrollo en salud. Sen (1999) considera, con respecto de la estimulación: “la calidad de la niñez tiene importancia no sólo para lo que pase en la niñez sino también para la vida futura”. Las inversiones para la infancia “son importantes por su propio derecho debido a que ellas abren el camino para toda una vida de mejor salud, desempeño mental, físico y productivo”, agrega Sen (1999). Sin embargo, es de preocupación la presencia de un porcentaje significativo de madres que no se involucran en el proceso regular de estimulación para el desarrollo de sus hijos, lo que implicaría que el proceso de estimulación del desarrollo de los niños no es continuado o reforzado en el hogar, realidad que podría estar asociada con lo encontrado por Moromizato (2009): “Los padres mencionaron conocer las normas básicas del WW como horario, provisión de alimentos, y que están al cuidado de una madre cuidadora, pero se observó que la mayoría no estaba informado sobre las estrategias de atención integral (salud, nutrición y aprendizaje) que

se desarrollan en el WW. Esto se ve en los comentarios que realizan respecto a la atención recibida por sus hijos, las mismas que se contradicen con los lineamientos del programa”.

Las madres usuarias asumen su rol de cuidar a sus niños en el hogar en la formación de valores, en la alimentación y estimulación. Dussailant (2009) menciona que el bienestar de las madres no está unívocamente determinado por su participación laboral y su ingreso, sino que muchas madres valoran la posibilidad de crear un vínculo cercano con su hijo a través del cuidado durante los primeros meses de vida. De otro lado, hay un 33% de madres que, luego de la jornada del WW, delegan a un familiar el cuidado de sus hijos. En Víctor Larco, este rol es asignado a las madres cuidadoras, aún fuera del horario usual; es decir, que las madres cuidadoras adquieren un rol más protagónico en la estimulación de los niños. Las capacidades de estos niños son reforzadas, en tanto las madres cuidadoras con vocación, seleccionadas de acuerdo a un determinado perfil básico, muestran sus capacidades afectivas, de comprensión y diálogo. “Las madres cuidadoras establecen con los niños una relación que les proporcionan seguridad y confianza, aspectos sumamente importantes en esta etapa de su vida y para la formación de su personalidad” (Alva *et. al.*, 2002). Las madres al delegar y transferir sus responsabilidades básicas hacia otras personas, fuera de las jornadas habituales del WW, exponen a los niños a privarse de un mejor ambiente en el cual esté presente la madre, y a no alcanzar su pleno potencial cognitivo y social. Estas experiencias son muy importantes para la salud, educación y participación económica y social del niño durante el resto de la vida. Al parecer, la información sobre los logros del desarrollo en la primera infancia se traslada hacia la etapa de educación inicial. Ames y Rojas (2010) comenta que los padres tienen una actitud positiva hacia la educación y existe un creciente consenso respecto de la importancia de la educación inicial como un paso preliminar y necesario para preparar a los niños para la experiencia escolar. Los padres no solo identifican que sus hijos adquieren en el inicial determinados conocimientos, sino que también señalan habilidades sociales y de comportamiento.

Las actividades de alimentación e higiene son asumidas como responsabilidades de las madres de familia, actos que se traducen en una relación de mayor

interacción e intimidad entre el binomio madre-hijo. En este sentido, Schafër (1995), Himmelweit (1995), Carrasco (1998), citado por Carrasco (2003) consideran que el cuidado de las personas del hogar tiene otro contexto social y emocional que el trabajo remunerado y satisface necesidades personales y sociales que no permiten una simple sustitución con producción de mercado. Implica relaciones afectivo/sociales difícilmente separables de la actividad misma y crea un tejido complejo de relaciones humanas.

Un 60% de madres usuarias han manifestado una significativa mejora económica (Figura 5), al delegar el cuidado de sus hijos a las madres cuidadoras en el WW, situación que es más evidente en El Porvenir que en Víctor Larco. Esto podría estar asociado a factores como tipo y condiciones de trabajo (ayudantes, trabajadoras del hogar) de las madres usuarias, los cuales resultan ser eventuales; la frecuencia y rango de ingresos (En la zona de El Porvenir es entre semanal y quincenal; mientras que en Víctor Larco es quincenal-mensual). Este acceso al mercado laboral probablemente también está incidiendo en otras decisiones familiares como el número de hijos; por ejemplo, en Víctor Larco, las madres usuarias tienen, en su mayoría, entre tres a cuatro hijos, mientras que en El Porvenir, tienen un promedio de dos; sin embargo, llama la atención, en el caso de Víctor Larco, el nivel de instrucción, en donde existe mayor presencia de madres con estudios superiores, a nivel técnico y universitario, contrariamente a lo que ocurre en El Porvenir, lo que supondría que el nivel de instrucción no es una variable que determina o influye en la decisión sobre el número de hijos.

De otro lado, la mejora económica hallada en los dos distritos de estudio, podría promover el empoderamiento económico de la mujer; es decir, como lo sostiene Vera Tudela (2010), un reconocimiento de los demás miembros del hogar a la mujer como conductora del mismo, en tanto, tiene un mayor control de los recursos y activos familiares, lo que puede involucrar además que sea ella la que más aporte económicamente al hogar. El efecto positivo del mayor número de hijos sobre la probabilidad de que la mujer tenga alto nivel de empoderamiento económico revela que la mujer trata de controlar los recursos del hogar en caso tenga un mayor número de hijos en su casa, lo cual podría influir en las demandas del hogar, especialmente para que dichos recursos se destinen hacia su bienestar.

Otros aspectos, en donde se evidencia mejoras en el hogar, son los de alimentación y vivienda (Figura 5). Así, respecto de la alimentación, las madres usuarias consideran la importancia de asistir a reuniones, en donde reciben orientaciones para mejorar los hábitos alimentarios de sus hijos, situación que se evidenció en los resultados sobre salud. De ese modo, las madres usuarias toman decisiones sobre qué comprar para alimentar adecuadamente a sus hijos, aspecto que resulta indispensable para la estabilidad física y emocional de los miembros del hogar.

Respecto de la participación social, las madres usuarias tienen un bajo porcentaje de participación en las actividades de su distrito, similar a lo encontrado por Moromizato (2009) en donde advierte que no hay una participación activa de los padres beneficiarios. Según Carrasco (2001): “las necesidades humanas son de bienes y servicios pero también de afectos y relaciones. Necesitamos alimentarnos y vestirnos, protegernos del frío y de las enfermedades, estudiar y educarnos, pero también necesitamos cariño y cuidados, aprender a establecer relaciones y vivir en comunidad, aspectos tan esenciales para la vida como el alimento más básico”. En ese sentido, el PNWW aún no ha logrado articular esfuerzos con estos actores claves del desarrollo. Es a través de las capacitaciones, que los padres comprenden que son los responsables directos de promover un conjunto integrado de acciones de protección y apoyo para asegurar el desarrollo óptimo del de sus hijos en salud, nutrición, y aspectos psicosociales y cognitivos de su desarrollo.

Condiciones básicas de infraestructura de los WW como espacios para la atención integral de los niños beneficiarios.

A pesar de la precariedad de la zona, los locales de las zonas de estudio, según los requerimientos mínimos del PNWW, cumplen, en su mayoría, con las condiciones básicas de infraestructura, equipamiento, seguridad y acceso a servicios (Figura 6). Sin embargo, ello no significa que los ambientes sean los más propicios para que el niño pueda desenvolverse adecuadamente. El estudio de impacto de los Hogares Comunitarios de Bienestar (HCB) de Colombia (Departamento Nacional de Planeación, 2009) refiere que los efectos positivos sobre el desarrollo de los niños se potencian en los casos en que los pisos del HCB son de

baldosa o concreto en lugar de arena o tierra. En el trabajo de campo, se observó que la mayoría de ambientes eran oscuros, pequeños y no contaban con espacios amplios para desarrollar una actividad recreativa y física más gratificante; éste último aspecto se evidencia en la zona El Porvenir, en donde existen hogares cuyo piso es de arena nivelada, pero recubierto con hule, lo que mitiga, en cierta medida, los daños por accidentes, en tanto, forman parte de las adecuaciones realizadas por las madres cuidadoras en sus hogares para fines de la instalación e implementación de los WW.

Contar con ambientes apropiados son aspectos que contempla el PNWW, en tanto, posibilitan a los niños y las niñas potenciar sus capacidades y adquirir competencias para la vida en función de un desarrollo pleno. En un estudio realizado por Monge (2009), se argumentó que anualmente alrededor de S/. 267 millones del gasto social no se asignan óptimamente debido a problemas de gerencia. Además, la politización del gasto, el incremento de planillas poco productivas y la presencia de gastos operativos innecesarios tienden a empeorar el panorama. “Los niños deberían disfrutar de mejores módulos, en tanto el presupuesto para el PNWW se ha incrementado de 49 millones a más de 77 millones de soles” (www.programawawasi.org.pe). A nivel de Trujillo, el presupuesto del PNWW es aproximadamente 600 000 nuevos soles para un promedio de 120 WW. Si bien es cierto, el Estado debe invertir en la adquisición de mobiliario y módulos de enseñanza para el funcionamiento de los WW, su mantenimiento y sostenibilidad depende del componente comunitario del PNWW, aspecto que es contemplado en el Plan Nacional para la Infancia y la Adolescencia, en donde se resalta que el desarrollo de la niñez es una prioridad que debe ser asumida por todos los agentes sociales a través de una estrategia comunicacional de defensa y promoción de derechos, que considere la movilización y participación ciudadana en democracia de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos de todas las edades.

De otro lado, se ha evidenciado limitaciones del PNWW respecto a la escasez de los materiales de estimulación y educativos para los niños. En trabajo de campo, se aprecia la contribución de las madres cuidadoras para la elaboración de sus propios juegos, con material reciclado, lo que resulta una realidad más

cercana a los beneficiarios, situación que ha contribuido en los efectos positivos en el desarrollo psicosocial de los niños. Según el estudio del Departamento Nacional de Planeación de Colombia (2009) en Colombia, los resultados positivos se potencian en los hogares comunitarios, espacios similares a los WW, con mayor dotación de recursos pedagógicos y en aquellos cuyas madres cuidadoras tienen conocimiento sobre desarrollo infantil.

El PNWW ha sido considerado como uno de los programas que intenta mejorar la situación de la primera infancia peruana. Según lo observado, desde la perspectiva de la infraestructura, los sectores estudiados cumplen con los requerimientos mínimos, para lo cual se ha generado y promovido un conjunto de intervenciones articuladas, en donde la infraestructura, componente de habitabilidad del programa es un aspecto que está garantizando el bienestar físico en los beneficiarios.

A pesar que el PNWW ha sido catalogado como uno de los más exitosos por su abordaje integral, la inversión económica del Estado ha sido muy limitada en las zonas de estudio. Se fortalece y apoya en el trabajo que realiza la comunidad, a través del Comité de Gestión, las madres cuidadoras y padres de familia de la comunidad. Los servicios de atención a la primera infancia han funcionado y siguen desarrollándose, fundamentalmente, en locales que, si bien es cierto cumplen con especificaciones mínimas de funcionamiento, no garantizan el desarrollo integral de los niños; en tanto la infraestructura no ofrece un servicio de calidad, en términos de la amplitud, iluminación y equipamiento.

En general, el PNWW es considerado como un espacio que ha aportado significativamente a las madres beneficiarias, en términos de encontrar un apoyo para cuidar y alimentar a sus niños, lo que contribuye a mantenerlos en buen estado de salud, mientras dedican su tiempo a trabajar o a desarrollar otras responsabilidades. Las expectativas no están fijadas para considerar que el PNWW promueva el desarrollo cognoscitivo y otras competencias para el desarrollo, en tanto, las usuarias buscan en el WW una guardería y alimento para sus hijos, dada su situación de pobreza. De no existir este servicio, la mayoría de madres usuarias estarían limitadas a desarrollar trabajos que le generan ingresos económicos y mejora a sus familias y viviendas.

V. CONCLUSIONES

El programa ha contribuido de manera favorable en el desarrollo social de los niños beneficiarios. Se ha podido identificar impactos positivos, sobre todo, en el componente de salud y nutrición, con menor incidencia en el componente de patrones de crianza.

No existe compromiso de los padres como actores claves en el desarrollo. Transfieren su rol a las madres cuidadoras, limitando el desarrollo de las capacidades y potencial cognitivo y social del niño.

La oportunidad que les ofrece el PNWW a las madres usuarias para acceder al mercado laboral no asegura la mejora de la calidad de vida. La mejora económica de las familias beneficiadas no se ve retribuida en el empoderamiento para la toma de decisiones responsables.

La infraestructura de los WW no garantiza un servicio de calidad para la atención integral de los niños. Las mayores limitaciones se presentan en el espacio reducido de los hogares, que son cedidos por las madres cuidadoras para poner en funcionamiento el programa. Existen limitaciones de materiales de estimulación y educativos.

VI. RECOMENDACIONES

A la luz de los hallazgos, se sugiere una propuesta con incidencia en las políticas para la primera infancia, la cual se centra en ocho ejes fundamentales:

Inclusión de los más vulnerables. Ello implica que las decisiones de cuándo, dónde y en qué momento intervenir para disminuir las brechas de inequidad y asegurar una cobertura de calidad, debe emerger de las necesidades genuinas de los más excluidos. Debe mejorarse los mecanismos de focalización para que el programa beneficie a los que realmente lo necesitan.

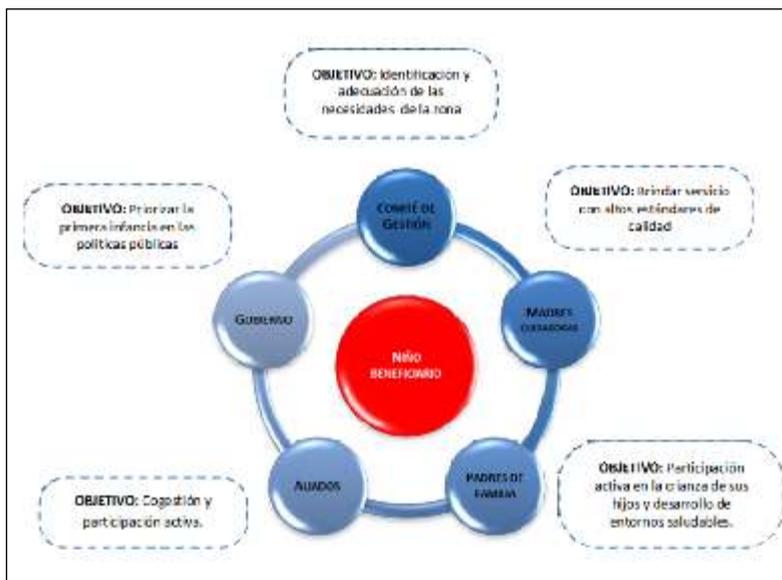
Necesidad de cubrir la demanda potencial en cada región, identificada de acuerdo a las necesidades, a fin de consolidarse como espacios de cuidado diurno, con estándares que aseguren resultados que incidan en desarrollar las capacidades y competencias de los niños para su desarrollo futuro.

Esto es buscar la transformación a partir del desarrollar de estrategias diferenciadas para las zonas de intervención.

Vigilancia para promover un sistema de participación de la ciudadanía a fin de garantizar la institucionalidad, además de garantizar la prioridad de la atención de la primera infancia en las políticas públicas y presupuesto estratégico. El PNWW debe fortalecer la responsabilidad de los padres en la formación y cuidado de sus hijos, la participación activa con los comités de gestión. Esto implicaría una promoción comunitaria con los padres de familia orientado a un trabajo compartido de supervisión y monitoreo en beneficio de los niños, respecto del estado nutricional, del estado de salud y control periódico, así como el aprendizaje infantil temprano.

Información útil, actual y sistematizada que permita comprender desde una perspectiva sistémica y holísticas las reales dimensiones del desarrollo, a partir del recojo oportuno de datos y monitoreo permanente para la toma de decisiones oportunas y viables. Es importante mejorar la información procesada por Wawa net.

Empoderamiento para fortalecer las capacidades de todos los actores que intervienen y se relacionan con el programa, porque entendemos que la educación es el eje conceptual que permite operativizar y garantizar la atención a la primera infancia. Para ello, ponemos en evidencia el impacto de doble vía de los actores sociales prioritarios:



Retroalimentación. Porque los actores se mueven dentro de una dinámica que exige adaptarse y transformar su contexto socio-cultural y escenarios, lo que implica adoptar una actitud reflexiva y crítica sobre las formas de hacer y actuar. Por ello, el programa debe tener un sistema de monitoreo y control que implementen planes de mejora para impactar en la salud, nutrición, estimulación temprana y patrones de crianza.

Tejido social. La sinergia y articulación de esfuerzos, multidisciplinarios, intersectoriales e interinstitucionales son necesarios para comprender el impacto y la real dimensión del desarrollo infantil. Para ello se requiere de un órgano líder y articulador de los programas de intervención y de los actores sociales involucrados para mejorar la atención integral en la primera infancia. El PNWW debe diseñarse con una visión holística del desarrollo y, articulada a otros programas y sectores, en tanto, los niños al egresar de los WW deben continuar con el fortalecimiento de sus capacidades y competencias.

Efectividad. Implica que los logros en los WW están alineados a las metas de los Programas Estratégicos y que su impacto positivo depende del óptimo uso de los diversos recursos asignados al programa.

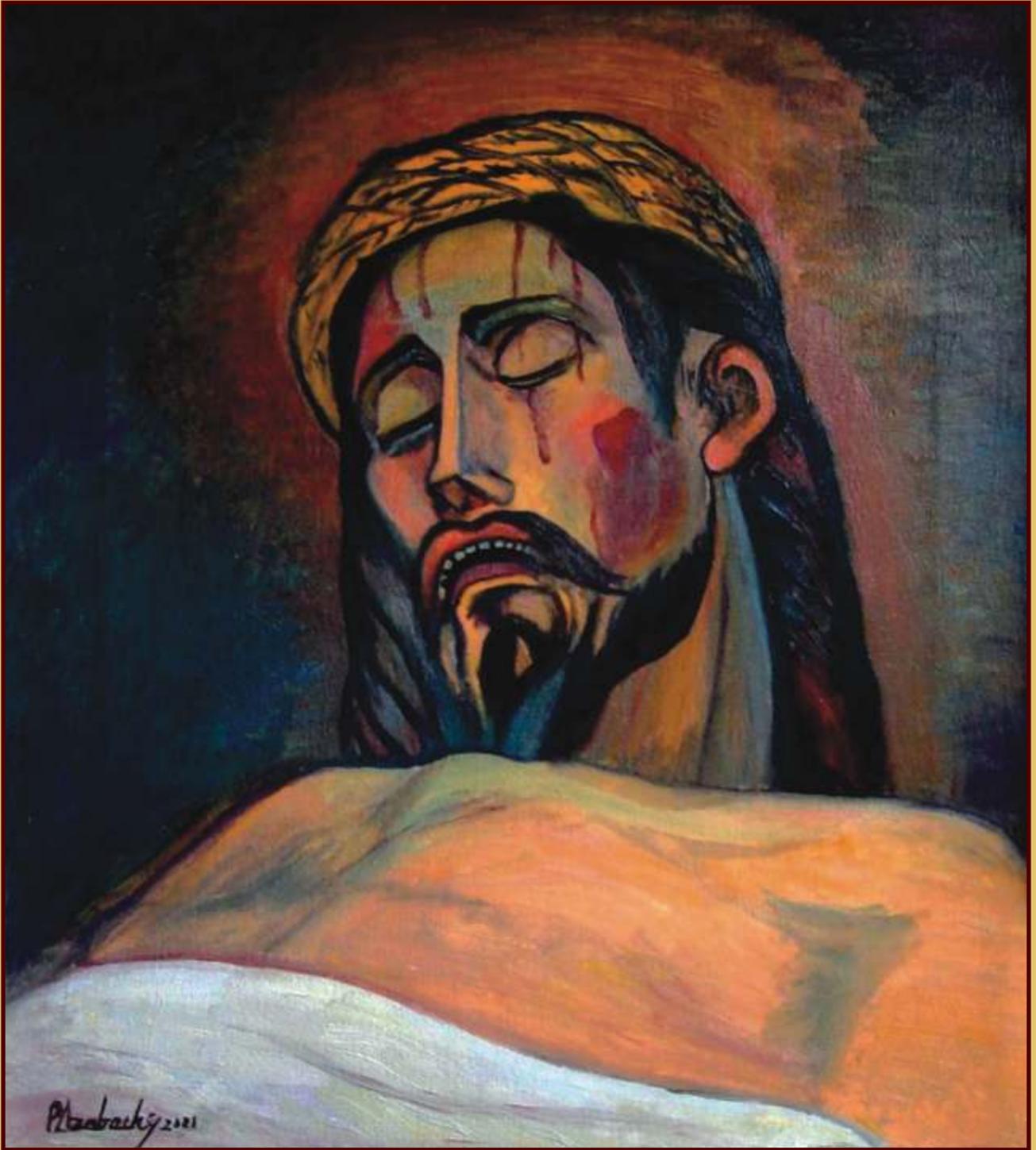
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, M.; Asalde, J. y Ospina, E. (2002). *El Aporte de las mujeres al PNWW*. Lima: Grupo Género y Economía.
- Ames, P; Rojas V. (2010). *Infancia, transiciones y bienestar en Perú: Una revisión bibliográfica*. Lima: GRADE; Niños del Milenio
- Carrasco, C. (2003). *La sostenibilidad de la vida humana: ¿un asunto de mujeres? EN Mujeres y trabajo: Cambios impostergables*. Porto Alegre: Veraz Comunicación.
- Departamento Nacional de Planeación. (2009). *Evaluación de impacto del programa Hogares Comunitarios de Bienestar del ICBF* Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Dussaillant, F. (2009). *¿Salas Cuna para Menores de un Año o Extensión del Permiso Maternal?* En Puntos de Referencia Santiago de Chile: Centro de Estudios Públicos. Marzo 2009. Extraído de <http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/dussaillant%5Bcep%5D.pdf>, el 05 de octubre del 2009.
- Instituto Cuanto. (2003). *Evaluación de Impacto del PNWW*. Lima: Ministerio de Salud.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), Indicadores de resultado identificados en los programas estratégicos, ENDES Línea de base, 2008*. Extraído de http://www1.inei.gob.pe/web/Endes/Documentos/Cuadros_ENDES_2008, el 12 de mayo del 2011.
- MIMDES (2002). *Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia PNAI 2002 - 2010*.
- MIMDES (2004). *Directivas de lineamientos sobre atención alimentaria a cargo del PNWW*.
- MIMDES. www.programawawasi.org.pe. Extraído el 08 de noviembre del 2010.
- Municipalidad Provincial de Trujillo (2008). *Plan de acción por los niños, niñas y adolescentes de Trujillo (PLAPANT)*. Trujillo: MPT.
- Moromizato, R. (2009). *¿Por qué se van? Deserción de los niños y las niñas del Programas Nacional WW: análisis y recomendaciones para el mejoramiento del modelo de intervención*. Tesis de Maestría. Lima: PUCP.
- Municipalidad Distrital El Porvenir (2009). *Plan de desarrollo concertado del distrito El Porvenir*.
- Sen, A. (1999). *Invertir en la Infancia: Su papel en el desarrollo*. Conferencia Magistral de Amartya Sen pronunciada en el BID. (Tomada del sitio web del BID).
- Sen, A. (1999). *Romper el ciclo de la pobreza: Invertir en la infancia*, En Conferencias Banco Interamericano de Desarrollo. París, pp. 2-8.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*, México: Editorial Planeta.
- Monge, A; Vásquez, E; Winkelried, D. (2009). *¿Es el gasto público en programas sociales regresivo en el Perú?* Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Vera Tudela, D. (2010). *El estudio Impacto económico del empoderamiento de la mujer en el hogar*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.

ENSAYO

Pueblo Continente - UPAO

TRUJILLO · PERÚ · 2012



"CRISTO DE LA MISERICORDIA". 2001. PEDRO AZABACHE.
Óleo sobre tela, 48 x 43 cm.

La gerencia educativa universitaria y su relación con el proceso de acreditación

The university educational management and its relationship with the accreditation process

Liliana Alicia Paz Ramos¹

RESUMEN

El propósito de este ensayo es examinar, discutir y evaluar la situación actual de la universidad peruana, enfatizando el análisis de aspectos específicos para la gestión y desarrollo universitario. Los retos de la era del conocimiento exigen una gestión más ágil, de allí que la formulación de un Plan Estratégico universitario es vital, ya que a través de este se establece la visión y misión de la universidad. Pero todo plan debe establecer mecanismos de evaluación coherentes y pertinentes que permitan detectar con oportunidad las deficiencias y aciertos de la gestión.

En este proceso integral cobra vital importancia el tema de la acreditación y autoevaluación universitaria. Ya que la acreditación es, para muchos, un instrumento clave para el propósito de lograr la mejora de la calidad educativa universitaria. Por ello, es necesario conocer la naturaleza del proceso de acreditación, sus alcances y limitaciones.

Palabras clave: Gerencia Universitaria, evaluación gerencial, autoevaluación, acreditación, universidad peruana.

ABSTRACT

The goal of this paper is to examine, discuss, and assess the actual situation of Peruvian university, focusing the analysis of specific aspects for the university management and development. The challengers of knowledge era require an agiler management, that is why, the formulation of a university strategic plan is vital, because through this plan, the vision and mission of the university are established. But, a plan should establish coherent and pertinent evaluation mechanisms to detect, opportunely, the deficiencies and successes of the management. In this integral process, the matter of university self-evaluation and accreditation is very important. So, for many, the accreditation is a key instrument to get the improvement of university educational quality. That is why, it is necessary to know the nature of accreditation process, its scope and limitations.

Key words: University management, general evaluation, self-evaluation, accreditation, Peruvian university.

¹ Magister en Educación con Mención en Psicopedagogía. Profesora Auxiliar de la Universidad Nacional de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Licenciada en Educación, especialidad Lengua y Literatura.

INTRODUCCIÓN

La universidad tiene un rol importante en la socialización de los estudiantes, quienes a través de prácticas de discusión pueden adquirir habilidades de manejo de espacios políticos y socioculturales, sin dejar de lado la esencia investigativa que debe caracterizarlos. La educación universitaria en nuestra sociedad requiere de una atención especial de las autoridades competentes, a fin que sus propósitos y objetivos guarden estrecha relación con las necesidades sociales, laborales y culturales de nuestra realidad.

Para su concretización, se hace imperativo la aplicación de un plan estratégico autónomo que coadyuve en la mejora de la calidad del servicio académico a los estudiantes. El compromiso de las universidades en este sentido juega un rol sin precedentes en la sociedad, como elemento esencial del desarrollo cultural, social, económico y político.

En el marco de su autonomía, consagrada por la Constitución Política del Perú y la Ley Universitaria N° 23733, la pertinencia de la educación universitaria se mide por la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que ellas hacen. Con esta finalidad prevista, las universidades deben realizar planes estratégicos orientados, a largo plazo, en función de las necesidades sociales, de tal forma que se supere la idea que la universidad funciona de espaldas a la realidad nacional.

El desarrollo autónomo de la vida intelectual académica es un elemento constitutivo de la esencia de la universidad. En este sentido, la gerencia administrativa debe apoyar los planes y objetivos de la gerencia académica, enfatizar, de esta forma, la relación directa de la sociedad con el claustro universitario, y desarrollarse de modo que se expresen claramente las áreas de competencia que organizan la vida intelectual académica.

Cristóbal Aljovín, citado por De Moura (1997), recalca que la universidad cumple un rol preponderante en la creación de actitudes, y de valores específicos en la vida intelectual de sus integrantes a través de la práctica de la discusión, pero para que ésta funcione es necesario la combinación de la autonomía universitaria y la capacidad de gerenciar escenarios políticos y socioculturales.

1. LA GERENCIA UNIVERSITARIA

Es importante sopesar seriamente la forma en cómo se gerencia y administra la educación superior en nuestro país, considerando los exiguos resultados que se están produciendo, ya que la ausencia de una excelencia académica es un hecho cierto en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo superior.

La gerencia educativa es una herramienta fundamental para el logro y funcionamiento efectivo de la estructura organizativa; por lo tanto, se puede decir que la gerencia educativa es el proceso de organización y empleo de recursos para lograr los objetivos preestablecidos a través de una eficiente organización. En este proceso, el gerente educativo debe dirigir su equipo hacia el logro de los objetivos de la organización a través de una continua motivación en la que estimule, inspeccione, oriente y premie constantemente la labor desarrollada. Por tal motivo, se puede decir que no hay gerencia educativa cuando la planificación es normativa, en razón a la rigidez de este tipo de planificación. Tampoco existe gerencia educativa cuando la organización funciona centralizada; no existe gerencia educativa cuando solo se delega o hay carencia de liderazgo.

En muchas universidades públicas y privadas se manifiesta en algunas autoridades, una deficiencia acentuada en el manejo y dirección adecuada de la gerencia educativa de acuerdo a las exigencias de los tiempos modernos. Muchas de las autoridades de estas universidades no cuentan con los fundamentos básicos gerenciales y de liderazgo que la educación en el presente demanda y requiere para garantizar profesionales en consonancia a las necesidades sociales del país.

Los gerentes educativos deben establecer prioridades y sistematizar los recursos disponibles para lograr un óptimo funcionamiento operativo y administrativo de la institución que dirigen. Así como deben estar abiertos a los cambios, no pueden cerrarse a la oportunidad de avanzar y lograr una gerencia efectiva, dándole relevancia a la idea de una gerencia eficiente llena de novedades y de conocimiento originales, capaz de transformar los entornos educativos en bien de la alta productividad y el avance de la institución.

Una auténtica gerencia universitaria es un proceso de conducción a través del ejercicio de un conjunto de

habilidades directivas orientadas a planificar, organizar, coordinar y evaluar la gestión estratégica de actividades necesarias para alcanzar eficacia pedagógica, eficiencia administrativa, efectividad comunitaria y trascendencia cultural.

La gestión pedagógica y la gestión administrativa se vinculan con la comunidad, con una dimensión cultural que debe alcanzar frutos duraderos en las personas y en los grupos humanos. Para que la educación superior, en especial la universitaria, pueda jugar un papel estratégico en su propia conducción, debe superar restricciones, parte de las cuales radican en el ámbito de lo institucional y en deficiencias en materia de organización y gestión.

La gestión y gobierno universitarios son problemas que revisten la mayor importancia. El insuficiente presupuesto universitario, el acelerado crecimiento de la demanda por educación superior, el aumento del costo de la misma, los avances científicos y tecnológicos, hacen necesaria la reforma de la gestión universitaria y una nueva distribución de poder en los órganos de gobierno.

Lejos de ser un problema sencillo de resolver, la gestión y el gobierno universitarios se han convertido, en los últimos años, en objeto de reflexión de académicos, políticos y expertos en administración de empresas. Las soluciones esbozadas son múltiples, no obstante, la propuesta de gerenciar la universidad más como una organización empresarial, toma creciente importancia.

Este modelo pone de relieve la concentración de poder en la toma de decisiones en autoridades unipersonales, en la administración y uso racional de los recursos humanos y materiales, la aplicación de técnicas organizacionales para elevar la eficiencia y eficacia, tales como: planificación estratégica, gerencia por objetivos, calidad total, evaluación de los resultados, y otros.

Sin embargo, tal propuesta, sin un adecuado establecimiento de los objetivos de la institución, enfatiza la gestión administrativa, en detrimento de la gestión académica, la cual, como ya hemos dicho, es el verdadero ser de la dirección de una institución encargada de la creación, transmisión y extensión de conocimientos. De allí la importancia de no olvidar el norte, y tener siempre presente las metas que la universidad pretende alcanzar.

2. LA EVALUACIÓN GERENCIAL

La dinámica de la vida universitaria, según Tejedor, citado por Martínez Nogueira (2000: 64), hace que los casos en que se realiza una evaluación sistemática de su gestión sean excepcionales. Si bien existen ocasiones en que se llevan a cabo apreciaciones de la situación con conclusiones por demás relevantes, la ubicación de la evaluación en un marco con mayor formalización, brinda la oportunidad para una mejor identificación de los problemas, para un mayor aprendizaje y para el enriquecimiento de la capacidad analítica institucional. Conforme a esta definición, el objetivo de la evaluación supera el mero intento de medir cómo se están cumpliendo las metas preestablecidas.

La evaluación supone la aplicación de un juicio de valor. Este juicio constituye el aspecto más problemático de toda evaluación. Involucra al marco institucional de la evaluación, la conducta del evaluador, el contexto para la realización de la tarea y la receptividad de sus resultados.

Se presume que los resultados de esta evaluación se integrarán a una secuencia de decisiones, una de cuyas eventuales consecuencias puede ser la formulación de planes y programas con propósitos de perfeccionamiento o actualización institucional. Toda evaluación tiene consecuencias sobre la visualización del funcionamiento institucional, de sus productos, de sus resultados y de sus impactos. La evaluación brinda elementos de juicio para sustentar una acción deliberada que procure innovaciones que permitan superar los problemas identificados o la superación de los riesgos percibidos.

No es concebible una evaluación sin consecuencias para la organización evaluada. Esas consecuencias pueden consistir en nuevos comportamientos en actores relevantes o en modificaciones en las apreciaciones sobre la vida y capacidades institucionales. Ambas pueden impactar procesos decisorios y sus productos crear impactos sobre la trayectoria institucional futura.

La realización de evaluaciones organizacionales enfrenta problemas y restricciones que deben ser superados. La ejecución de la evaluación requiere capacidades técnicas y disponibilidad de acceso institucional suficientes. En particular, cuando se anticipa que la evaluación resultará en críticas severas a sus modos de operar o en cambios organizacionales mayores en sus estructuras y gestión; esta última exigencia raramente

es satisfecha en plenitud por los comportamientos de resistencia que se generan.

Por otra parte, es preciso enfatizar que la evaluación puede poner de manifiesto problemas cuya resolución escapa a la capacidad de decisión de la organización. Da lugar a situaciones de frustración cuando la misma despierta expectativas de inicio de acciones de transformación organizacional que luego no se concretan. La evaluación solo adquiere sentido cuando se incorpora como práctica sistemática a la cultura institucional.

La construcción de esta cultura debe permitir la reflexión permanente sobre el papel de la universidad en la sociedad, la promoción sistemática de la innovación y la consolidación de nuevos modos de gestión y de relación con la comunidad. En este sentido, la evaluación pasa a ser un instrumento estratégico para la actualización constante de la universidad.

La institucionalización de la evaluación es, por su carácter de conquista cultural, una tarea larga. No puede ser el resultado de una decisión súbita, precedida de una reflexión insuficiente. Tampoco puede ser una construcción unilateral. Es un esfuerzo que debe asumir la totalidad de la comunidad universitaria.

3. SISTEMA UNIVERSITARIO Y ACREDITACIÓN: ¿EN BUSCA DE UNA GERENCIA EDUCATIVA DE CALIDAD?

La evaluación forma parte del engranaje administrativo y de gestión de las universidades. Es así que Cuba (2009: 01) indica que una de las tareas inherentes a la universidad es la búsqueda de la excelencia. Por lo tanto, la universidad está llamada a formar investigadores y profesionales competentes y competitivos que respondan a las demandas de la sociedad. Ante esto, la Unesco (1998) señala que la respuesta de la educación superior debe guiarse por criterios de pertinencia, calidad e internacionalización. En este contexto, la autoevaluación y la acreditación, en nuestra opinión, constituyen instrumentos indispensables de política, planificación y gestión universitaria que garanticen una efectiva calidad académica, traducida en profesionales de calidad.

Para enfrentar los desafíos de la era del conocimiento, la universidad debe sustentar su actividad académica en una administración eficiente de los recursos humanos y materiales que dispone; así como

establecer políticas dirigidas a lograr un alto nivel de sus trabajos de investigación, de la calidad profesional de sus egresados y una interrelación activa con la comunidad, con el objeto de prestarle servicios y recoger de ella sus aportes. Un elemento básico de esas políticas es la autoevaluación y acreditación universitaria.

Por todo ello, se hace necesario conocer la naturaleza del proceso de acreditación, sus alcances y limitaciones, así como las experiencias de otros países para lograr una correcta implementación del mismo, y evitar errores y retrocesos que desprestigiarían el proceso y disminuirían su capacidad de contribuir al incremento de la calidad de la educación superior en nuestro país. Es bueno, por ello, dilucidar algunos conceptos de vital importancia.

a. Calidad, acreditación y autoevaluación

No existe una definición universalmente aceptada de calidad de la educación superior. Esta calidad depende del entorno social, institucional, profesional, etc., en que se desenvuelve la institución.

En nuestra opinión, una institución de calidad es aquella que cumple con su misión, logra sus objetivos educativos, satisface diferentes tipos de estándares y cuenta con estrategias y recursos adecuados para ello. Asimismo, una institución o programa de calidad es aquel que es capaz de demostrar un progreso continuo ya que la calidad no es un atributo estático, sino permanentemente cambiante y en proceso de mejora.

En nuestro país, se establecen dos tipos de sistemas de evaluación de la calidad. El primero, es el licenciamiento con supervisión que señala los mecanismos y criterios que se usan para autorizar el funcionamiento de una nueva institución de educación superior y para su supervisión por un número variable de años. El segundo, concibe a la acreditación como un mecanismo de evaluación orientado a dar garantía pública de la calidad de las instituciones de educación superior. La acreditación se basa en procesos de autoevaluación y de evaluación externa, mediante visitas de inspección de expertos.

La acreditación, según Risco (2003), es el proceso mediante el cual se reconoce pública y formalmente la *calidad* de una institución de educación superior o sus programas. En el Perú la cultura y la práctica modernas de la acreditación son muy recientes, incluso más que

en los países vecinos. Su propósito es fortalecer y mantener la calidad e integridad de la educación superior y hacerla merecedora de la confianza pública. La acreditación es un proceso multidimensional, puesto que existe una acreditación especializada por programas y carreras, una institucional y otra para profesionales.

La acreditación es un medio para lograr la excelencia, no es un fin en sí misma. La acreditación es temporal y de renovación periódica; así, como resultado del proceso de acreditación, la institución recibe un dictamen que puede establecer que la institución es acreditada por un período de tiempo que va de los 3 a los 10 años; puede ser acreditada con condiciones que debe salvar o puede no ser acreditada.

Un elemento fundamental del proceso de acreditación es la autoevaluación, mecanismo mediante el cual la institución a acreditar asume los estándares de la organización acreditadora, la autorregulación, como un proceso continuo, y la responsabilidad de auto mejorar.

La autoevaluación busca ser un proceso de análisis crítico y reflexivo que trasciende lo descriptivo; es de carácter estratégico y está orientada al cambio y a la mejora. La autoevaluación es conducida por los propios actores institucionales y está guiada por la misión, los fines, los criterios de la institución y de la entidad acreditadora.

Si las instituciones no asumen seriamente el compromiso de la autoevaluación, el proceso de acreditación puede desvirtuarse y convertirse en un asunto burocrático que se cumple sin lograr su principal objetivo, el de mejorar la calidad de la educación superior.

b. La acreditación en el Perú

Nadie puede negar la gran heterogeneidad de la calidad de las universidades en nuestro país. Se observa la existencia de universidades antiguas y de reciente creación que se encuentran en situación de conflicto, más o menos crónico, con la consecuente desorganización y baja calidad en los servicios ofrecidos al estudiantado y sociedad en general. Esta realidad, la falta de información fidedigna sobre el tema, hizo necesario que el Estado creara un sistema de información y evaluación que dé garantía de calidad.

Al respecto, se precisa que la acreditación es un proceso de certificación de alta calidad de una institución o programa, aunque algunos sectores la conside-

ren un mecanismo para cerrar instituciones que no cumplen con los estándares establecidos; desvirtúan, de esta forma, el sentido de la acreditación como un instrumento direccionado hacia la sanción y no hacia la búsqueda de la calidad.

Si analizamos los últimos acontecimientos sobre el tema de acreditación en el Perú, se reconoce que este campo se encuentra traslapado por cuestiones de autoridad, de poder, intereses económicos, tanto dentro del Estado como al interior de las mismas universidades. La comunidad universitaria ha dado muestras de entender la necesidad de contar con herramientas técnicas y metodológicas para asegurar la calidad dentro de las casas de estudio, pero en la práctica las decisiones se toman más en un plano político externo a la universidad.

El cumplimiento de los numerosos y, a veces, complejos, estándares de calidad han producido más de un quebradero de cabeza a las autoridades universitarias, cuerpo docente e incluso estudiantes; ya que la universidad como unidad de gestión no se encontraba preparada para asumir el reto de cumplir estas normativas. Hoy observamos esfuerzos aislados, en algunos casos incoherentes y sin dirección para lograr la ansiada acreditación, sobre todo en las universidades públicas, donde la burocracia extrema, la falta de presupuesto, la desidia de un sector docente y administrativo, que, en sus propias palabras, pronto se jubilarán y la acreditación ya no es asunto suyo; son un pesado lastre en los intentos de la comunidad universitaria en general.

La universidad peruana, en especial la pública, necesita de una serie de requisitos que la experiencia internacional, en especial la latinoamericana, han hecho notar como indispensables para la concretización de la acreditación. Estos requisitos son:

- Recursos proporcionados por el Estado para la instalación de la agencia acreditadora, para iniciar las actividades y para incorporar al ejercicio la experiencia internacional.
- Apoyo a la capacidad de autoevaluación de las instituciones. Sus autoridades deben dar respaldo al proceso y proporcionar los recursos. Crear la cultura de la autoevaluación y la mejora.
- Considerar que no se trata de promover un modelo estandarizado de institución, sino de apoyar la instalación, en las propias instituciones, de mecanismos que permitan identificar,

recoger y analizar la información pertinente de acuerdo a su propio proyecto institucional.

- Apoyo a las acciones que tienden a la mejora, que surgen del proceso.
- Seguimiento y evaluación de los cambios puestos en práctica.

Es necesario, entonces, establecer un programa nacional de mejora de la calidad de la educación superior en el cual se enmarque la acreditación. Este programa nacional debe proveer los recursos para instaurar la autoevaluación, implementar las mejoras y desarrollar el proceso de acreditación.

El Estado debe definir el papel y la importancia que corresponde a las instituciones de educación superior en el desarrollo del país y promover e incentivar su desarrollo con calidad. No se logrará una mejora de la calidad de la educación superior con solo tener un organismo acreditador. El mejoramiento de la calidad se logrará por las acciones que se tomen para optimizar las instituciones en atención a las recomendaciones que surjan de los procesos de autoevaluación.

CONCLUSIONES

La universidad no solo centra su actividad en el mundo académico sino también en el de la administración eficiente de los recursos humanos y materiales que dispone.

La gerencia educativa es una herramienta fundamental para el logro y funcionamiento efectivo de la estructura universitaria, ya que nos permite alcanzar los objetivos preestablecidos a través de una eficiente organización.

Un plan estratégico ayuda a construir el camino hacia un cambio sustancial de una organización, por lo

tanto las universidades tienen ahora la imperiosa necesidad de reformular su quehacer, visión, valores y objetivos estratégicos, que respondan a las demandas sociales y culturales de nuestra sociedad, y logren insertarse adecuadamente en este mundo globalizado.

La evaluación de la gestión en el sistema universitario sustenta acciones que permitan superar los problemas identificados. No es concebible una evaluación sin consecuencias para la organización evaluada.

Un elemento básico en la gestión de una educación universitaria peruana de calidad es la política de autoevaluación y acreditación universitaria. Pero no se puede negar que muchas universidades, sobre todo públicas, no cuentan con los recursos y guía administrativa suficiente para el alcance de estándares mínimos de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuba Sancho, J. (2009). *La autoevaluación y acreditación universitaria*. Lima: UNMSM, Fondo Editorial.
- De Moura y Castro Levy D.C. (1997). *Educación Superior en América Latina*. Washington.
- Martínez Nogueira, R. (2000). *Evaluación de la gestión universitaria*. Argentina: Informe preparado por la Coneau.
- Risco de Domínguez, G. (2003). *La acreditación universitaria*. En: *Hacia una nueva Universidad en el Perú*. Por García Zárate, Óscar Augusto (Compiladores). Lima: UNMSM, Fondo Editorial, pp 102-118.
- Thorne (2001). *La Calidad de la Educación Universitaria. El caso peruano*. En: *La Universidad que el Perú necesita*. Lima. Foro: Educativo y Consorcio de Universidades. pp. 77-111.
- Unesco (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Proyecto de Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. París: Unesco.

La actitud filosófica

The philosophical attitude

Enrique Paz Castillo¹

En este artículo se aborda el tema “la actitud filosófica” con la intención de clarificar los rasgos esenciales de la vida filosófica y poder distinguirla de otro tipo de actitudes cognoscitivas como la científica o la espontánea. El tema, aparentemente sencillo, manifiesta perfiles interesantes cuya hondura exige detenerse en algunas digresiones que ayuden a dar más luz sobre el tema.

La Actitud: el sentido etimológico

La etimología indica que la palabra actitud deriva del italiano *attitudine*, “aptitud”, “postura”, “actitud”, probablemente del mismo origen que *aptitud*¹. El diccionario de Joan Corominas también refiere que, pese al consenso sobre el sentido anterior de la palabra, también existe, otro, que la deriva de *actum*, acto. En cuanto a la palabra *aptitud*, esta pareciera esconder una mayor riqueza: derivada del latín *aptus*, muestra los sentidos de “grandeza”, “riqueza”, “alto”, “noble”.²

Se tiene, en primer lugar, que las palabras *actitud* y *aptitud* están íntimamente ligadas, mostrando que una y otra se presuponen. En segundo lugar, el sentido de acto, manifiesta a la actitud como una acción, como un movimiento, el mismo que podríamos identificar con una postura, es decir, no con un movimiento espacial, sino con una acción espiritual. En tercer lugar, tenemos que este acto está lleno de *aptitud*, es decir, que es un acto que manifiesta riqueza, nobleza.

La actitud (adelantando la actitud filosófica) es una acción espiritual, que manifiesta una riqueza: la interioridad del hombre, una interioridad que implica diversas facetas de su ser. La actitud filosófica resume en una unidad las diversas dimensiones que habitan en él.

El término *actitud* sería equívoco si es que no se repara en la amplitud de lo que expresa. Por ello, se debe dejar sentado que el sentido de *actitud* rebasa la dimensión puramente psicológica para expresar la totalidad del hombre.

La antropología filosófica dice que lo propio del hombre es conocer. Desde los antiguos orientales hasta la filosofía clásica griega y la filosofía moderna del hombre, ser hombre es conocer. El conocer es consubstancial a la naturaleza del hombre, es su esencia. Por lo tanto, si la actitud filosófica expresa esa esencia o vocación original, podemos decir que esta se refiere al espíritu, al trasfondo ontológico del hombre.

La actitud filosófica como actitud amorosa

A la disposición del hombre hacia un saber universal y total se le llama *actitud filosófica*. Esta actitud expresa la vocación y, consecuentemente, el modo de actuar propio del que filosofa.

El reconocer en la filosofía una actitud ha sido ligado por algunos autores al nacimiento de la filosofía misma, sobre todo, refiriéndola a la época de la filosofía clásica. Xavier Zubiri evidencia el caso de Sócrates.

¹ Profesor de Filosofía y Ciencias Sociales, docente del Departamento de Humanidades de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Es este filósofo, protagonista de los diálogos platónicos, quien socavara las certezas y creencias de sus contemporáneos para proponer a la Sabiduría como algo muy alejado, como una realidad inasible, cuya posesión debe limitarse a una “participación”. Este alejamiento de la Verdad dejó en claro las modestas pero nobles posibilidades del hombre: la búsqueda amorosa, el ánimo determinado, el reconocimiento heroico de la ignorancia, el vuelco hacia el espíritu, es decir, una actitud.

Para Zubiri, la nueva etapa socrática es “una forma de saber en la que lo decisivo está justamente en ser buscado. Por tanto, más que una doctrina es una actitud, una nueva actitud”.³

En su trabajo “¿Qué es filosofía?”, el filósofo Martín Heidegger explora, siempre en clave metafísica y con el conocimiento recto de los términos antiguos, la naturaleza de la actividad filosófica. Él recuerda el famoso pasaje de *El Teeteto* de Platón en el que el filósofo griego señala al asombro como el punto de partida de toda filosofía. Heidegger afirma que el “el asombro sostiene y domina la filosofía”⁴, indicando con ello que el estado espiritual o vital del asombro no sólo dispara la actividad filosófica, sino que es el “temple de ánimo” que asegura al filósofo su camino hacia el Ser, y que, por lo tanto, es consubstancial a la actividad filosófica misma.

Para el filósofo alemán⁵ el hombre es un ser referido al Ser, y por ello escucha el llamado de este. La filosofía es una correspondencia a este llamado, una caminar hacia el Ser con temple de ánimo, el mismo que no expresa, según Heidegger, ninguna sentimentalidad, sino pura determinación y voluntad. La filosofía es el “corresponder dispuesto” al Ser del ente, a la llamada del Ser del ente. Es como un estado de receptividad y de alerta, un “temple de ánimo, en el sentido de disposición y determinación”.⁶

Conocido es el pasaje de *El Banquete* de Platón, en el que Sócrates narra el mito del origen de Eros. Al igual que el geniecillo alado, el filósofo exhibe una indigencia o miseria natural por filiación materna, pero por su ascendente paterno, anhela y busca la sabiduría. Su riqueza es que algo de realidad trascendente resuena en él y puede corresponder a ese llamado.

La actitud filosófica y la actitud científica: Relaciones y complementariedad

La palabra ciencia, en su significado original, expresa la idea de conocimiento, pero, sobre todo, de

conocimiento verdadero. Por ello, en la antigüedad no existe la distinción entre la ciencia y la filosofía como existe ahora.

Es por ello que, en rigor, deberíamos hablar de la ciencia en general; y cuando hablemos de sus grados, decir que existen las ciencias particulares y la ciencia de la totalidad y de los principios universales.

Aquí se puede agregar que, hasta antes del renacimiento, las relaciones entre la ciencia y la filosofía eran las de una sana complementariedad. Pero esta complementariedad era, a la vez, jerarquizada; es decir, las ciencias particulares, al estudiar un tipo específico de entes en sus principios o causas próximas, se subordinaban naturalmente a aquella ciencia que buscaba las causas primeras o primeros principios, es decir, a la filosofía.

Dicho esto, se tratará de mostrar las diferencias entre la actitud científica y la filosófica.

En primer lugar, en la actitud filosófica hay un anhelar por lo trascendente, por lo metafísico. Esto se explica en que la filosofía busca lo radical, aquello que es raíz.

La realidad radical que subyace en la manifestación de los entes se oculta (como las raíces de un árbol), y es por ello que la actitud filosófica inquiere por aquello que no se puede ver, pero que puede intuir intelectualmente. En esta intuición o penetración de la realidad oculta, el filósofo descubre principios, propone conceptos y descubre leyes, las mismas que son usadas como presupuestos necesarios por los científicos.

El físico francés Louis de Broglie afirmó que “la ciencia, al desarrollarse se ve constreñida a introducir en sus teorías conceptos que tienen un alcance metafísico, como son los de tiempo, espacio, objetividad, causalidad, individualidad, etc. La ciencia intenta dar definiciones precisas de estos conceptos que existen en el marco de los métodos que ella emplea, y procura evitar, respecto a ellos, toda discusión filosófica: quizá, procediendo así, hace muchas veces metafísica sin saberlo, lo cual no es la manera menos peligrosa de hacer metafísica”.⁷

El sabio francés deja evidencia de que hay ciertos conceptos de carácter universal que estando ocultos, sin embargo, están presentes en el quehacer científico, los mismos que son abordados propiamente en la actividad filosófica.

La actividad filosófica busca las verdades profun-

das o la Verdad última, más no verdades exactas, por la razón de que su reino no es el de la cantidad.

Se simboliza a la actividad filosófica como una penetración vertical en la realidad, pues traspasa diversas capas hasta llegar a lo esencial. Los conocimientos científicos, nos brindan muchas verdades exactas, pero sólo referidas a ciertas parcelas de la realidad, y por lo mismo son insuficientes, manteniéndose por ello en el plano de lo horizontal, es decir, en el de la pura materialidad.

Para Ortega y Gasset, aquí se muestra, “en clara contraposición, dos tipos de verdad: la científica y la filosófica. Aquella es exacta, pero insuficiente, esta es suficiente pero inexacta”.⁸ Pero, dado que la verdad filosófica parte de una visión totalizadora, entonces “la verdad inexacta filosófica es una verdad más verdadera”.⁹

En segundo lugar, la actitud filosófica incita a mirar lo real, pero en su totalidad, y por ello mismo, busca principios de carácter universal. Esto ha sido expresado de forma sencilla pero magnífica por el tomista alemán Josef Pieper: “filosofía significa reflexionar sobre la totalidad de lo que se nos aparece con vistas a su última razón y significado”.¹⁰

En la totalidad no sólo está el cosmos sino el hombre mismo, y por ello, en el preguntar filosófico, implica la inquietud por el destino propio, lo que revela lo tremendo de la vida filosófica. Es aquí donde se manifiestan los límites de las ciencias particulares, límites que muchas veces no son reconocidos por el cientifismo moderno.

Ahora, si el preguntar propio de la filosofía se dirige a un objeto no circunscrito como la totalidad, entonces pareciera que la interrogante filosófica careciera de respuesta. Pero la supuesta vaguedad del objeto de la filosofía se diluye el simple asentimiento de que “la totalidad de lo que se nos aparece” es con lo que el hombre se topa al mirar el mundo, incluso él mismo. Pero cuando el hombre ve todo lo que se le aparece, presiente una dimensión desconocida, y entonces “se pregunta por la última razón y el verdadero sentido, no de esto o aquello, sino de todo lo que hay”.

El gran físico alemán Max Planck escribió lo siguiente: “El diferente método de trabajo del científico y del filósofo es, quizá, parangonable a la diferente conducta de dos compañeros de viaje que escrutan y contemplan juntos una complicada región extranjera que se extiende ante ellos, pero uno a ojo desnudo,

girando la vista de una parte a otra, y el otro en una determinada dirección, con unos prismáticos bien fijos y preparados. El primero ve menos distintamente los detalles, pero con una sola mirada puede abarcar toda la múltiple variedad del paisaje en su complejidad, y comprender mejor muchas cosas; mientras el otro distingue un mayor número de detalles, pero en compensación tiene un campo visual restringido y no puede alcanzar el todo con la mirada. Complementándose entre sí pueden prestarse, recíprocamente, preciosos servicios”.¹¹

Se concluye que como las ciencias poseen objetos particulares, entonces se hace necesario e imponente la pregunta filosófica, la pregunta por la totalidad, buscando así lo esencial y no lo particular.

En tercer lugar, la actitud filosófica manifiesta la libertad del espíritu en su más elevada expresión. Esto se deja entrever en el hecho de que la filosofía no persigue fines utilitarios o prácticos, sino que apunta “a la verdad y nada más que a la verdad”.

La vida práctica y utilitaria seduce y ahoga, y es, por lo tanto, una forma de esclavitud, y todo lo que sólo sirva para fines prácticos y utilitarios también sirve para mantener esa esclavitud.

Para Aristóteles la filosofía es un acto libre, pues no está atada a fines subalternos y se ejerce en vistas a la pura contemplación. El estagirita dice: “Así como llamamos hombre libre al que se pertenece a sí mismo y no tiene dueño, en igual forma esta ciencia es la única entre todas las ciencias que puede llevar el nombre de libre. Sólo ella, efectivamente, depende de sí misma. Y así, con razón, debe mirarse como cosa sobrehumana la posesión de esta ciencia”.¹²

La libertad, como una cualidad que indica autodeterminación, se manifiesta, entonces, de modo natural en la actitud filosófica, y está íntimamente ligada a la vida simple y al rechazo que los filósofos han mostrado hacia las contingencias de la vida y el entusiasmo por el confort.

Existen ejemplos innumerables de esta libertad fundada en la realización del conocimiento superior: el desafío de un Sócrates ante sus acusadores mostrando una libertad interior al esperar serenamente la muerte; a un Diógenes despreciando a Alejandro Magno; a un Demócrito afirmando que preferiría comprender una sola verdad a ser rey de Persia, etc., etc.

Pero el desprecio que demuestra el filósofo por las preocupaciones mundanas, está quizá mejor ejemplifi-

cado en el episodio narrado por Platón y Aristóteles, en el que se muestra a Tales de Mileto cayéndose a un pozo por andar contemplando el firmamento, ante la burla de una criada tracia, pues, a decir de ella “quería saber lo que pasaba en el cielo y no veía lo que estaba delante de sus pies”. Detengámonos en este relato del *Teeteto* de Platón que es muy ilustrativo:

“Así es este hombre (el filósofo), amigo mío, en la vida privada; y así es también en la vida pública. Cuando se ve obligado a hablar ante los tribunales o en algún lugar de las cosas que están ante él y en sus propios ojos, es el hazmerreír no sólo de las esclavas de Tracia, sino de todo el pueblo. Su falta de experiencia le hace caer a cada paso en el pozo de Tales y en mil perplejidades, y su torpeza le hace pasar por tonto. Si le profieren insultos no puede devolverlos, por no saber nada malo de nadie ni haber pensado nunca en ello; y al quedarse cortado, aparece ridículo. Cuando se oye a los otros alabarse, como lo ven reír no con fingimiento sino de verdad, lo toman por un extravagante. Si ante él se elogia a un tirano o a un rey, se cree que está oyendo exaltar la suerte de algún pastor, porquerizo o boyero porque obtiene mucha leche de su rebaño; tan sólo piensa que los reyes tienen que apacentar y ordeñar un ganado más difícil y más falso; que por otra parte no son ni menos groseros ni menos ignorantes que los pastores, a causa del poco tiempo que tienen para instruirse, encerrados en unas murallas como en un cercado en la cima de una montaña, Si en su presencia se dice que un hombre posee inmensas riquezas porque tiene mil fanegas de tierra, o más aún, le parece muy poco porque está acostumbrado a considerar la tierra entera”.¹³

Aquí se muestra la feliz realización y la libertad que exhibe el filósofo en la búsqueda de un conocimiento que “no sólo no sirve de hecho para nada, sino que además no puede ni debe servir absolutamente para nada”.¹⁴

La actitud filosófica y la vida auténtica: La filosofía como forma de vida

Hasta aquí se ha tratado de reflexionar sobre la filosofía misma para mostrar y caracterizar la actitud que le es propia. Pero la filosofía no existe en el aire sino que la encarnan, los hombres. Los hombres son los que hacen filosofía. Pero, ¿son todos los hombres o una minoría de ellos los que asumen esta actitud tan

peculiar hacia la realidad y hacia sí mismos? Además, todos los que afirman dedicarse a ella, ¿poseen esa disposición hacia el saber universal de forma auténtica?

Las características del mundo moderno y su repercusión negativa en el ámbito de las vocaciones y del equilibrio general de la humanidad, ha sido estudiado y mostrado por diversos autores desde el siglo pasado. Se ha relacionado al mundo actual con “la falta de una concepción filosófica del cosmos, el decrecimiento de las fuerzas religiosas, la despoetización del mundo, la absorción del individuo en la masa, la tecnificación de todos los órdenes de la vida, la especialización en toda clase de actividades humanas, el apresuramiento y la superficialidad con que el hombre de hoy se ve forzado a conducirse en todo momento sin encontrar su centro”.¹⁵

La vida moderna ahoga ciertas posibilidades superiores como la vida filosófica al promover una vida inauténtica. Sin embargo, es más importante detenernos en la relación entre la autenticidad y la actitud filosófica como la forma superior de vida intelectual. En esta parte vamos a citar el trabajo del psicólogo alemán Philipp Lersch, quien, influenciado por la fenomenología y la filosofía de Heidegger, ha tratado el tema de la autenticidad y la vida intelectual en su libro *La estructura de la Personalidad*. Para él, la correspondencia entre el pensar y la dimensión íntima o la substancia anímica es un signo inequívoco de la madurez humana. La necesidad de que haya correspondencia entre las vivencias y el discurso filosófico se manifiesta como la condición imprescindible para el equilibrio en la vida intelectual de los seres humanos. Si una filosofía no tiene raíces, si no parte de una vivencia íntima, sino es existencial, “la doctrina filosófica queda por fuera, es mera ideología”.¹⁶ La actitud filosófica exige autenticidad, por ello, los auténticos filósofos encarnan las verdades que pregonan. Su pensar se expresa en una forma de vida, aún cuando esta pueda estar en peligro. Lersch afirma que “la autenticidad de una doctrina filosófica se demuestra en las situaciones críticas de peligro existencial porque proporcionan, al que la sigue, un sólido asidero”.¹⁷

Hasta aquí se puede decir que, en filosofía, todo el mundo es competente con tal que sea auténtico. Pero a la vez, haciendo eco en las investigaciones psicológicas, se puede decir que la autenticidad se ve dificultada y aún imposibilitada por los rasgos que hemos seña-

lados del modo de vida moderno. El hombre desequilibrado es el tipo más común en el mundo actual, en estos tiempos que podríamos llamar, consecuentemente, de “antifilosóficos”.

Esto lleva a ver la filosofía como una forma de vida; es decir, no sólo como un conjunto de pensamientos complejos, disociados de experiencias íntimas, sino como un conjunto de experiencias, experiencias de la verdad. Para ello, se pueden aprovechar algunos trabajos actuales sobre el sentido original de la filosofía antigua, investigaciones que apuntan a que la filosofía en la antigüedad era sobre todo una forma de vida.

Los filósofos antiguos comprendieron y asumieron, con naturalidad, el anhelo hacia la verdad y la Sabiduría. El móvil en el quehacer filosófico es el amor desinteresado, esto sustenta la nobleza de la actitud filosófica, pues para el filósofo no hay nada más noble que alcanzar la Verdad o perseguirla. Pero, entonces, ¿no hay ninguna exigencia personal (auto impuesta o asumida dentro de una colectividad) que nos permita la consecución de la Verdad?

Para Pierre Hadot, la filosofía es “un modo de vida y un discurso determinado por la idea de Sabiduría”.¹⁸ Por Sabiduría entendía el filósofo antiguo cierto estado trascendente, una perfección en el saber, un estado de virtud y un saber vivir. Por ello, la filosofía organizaba un modo de vida que se manifiesta sobre todo en la vida de escuela. “La filosofía –según Hadot– no puede llevarse a cabo mas que por la comunidad de vida y el diálogo entre maestros y discípulos en el seno de una escuela”.¹⁹ La vida de escuela asegura la formación de los discípulos en los ejercicios espirituales y disciplinas físicas, las mismas que aseguran el correcto estudio. Es esta vida la que promociona al discípulo en una vida de libertad y serenidad.

Del estudio de Hadot podemos entresacar algunos rasgos de la vida filosófica: indiferencia hacia las cosas materiales, régimen alimentario sano, dormir poco, comidas colectivas (entre filósofos), preparación para el sueño, imitar la vida de los sabios, y el reconocimiento de que la vida común y convencional está llena de males.

Dentro de los ejercicios espirituales se cuentan, además del estudio, la ética del diálogo (donde la afectividad superior impregna y posibilita los diálogos filosóficos), el observar amorosamente la realidad, el ver la presencia divina en toda la naturaleza, el depender

de sí (cuanto más sabio, más solo) y la preparación para la muerte.

Para este estudioso francés, no es el discurso filosófico el que desembocó en una forma de vida, sino que es el modo de vida el que engendró un discurso. Existía una correspondencia natural entre la vida adoptada y sus reflexiones teóricas. Y aunque las reflexiones varían, la forma de vida filosófica subyace como la savia que posibilita el pensar. Por ello, “la práctica de la filosofía va, pues, más allá de las oposiciones entre las filosofías particulares. Es esencialmente un esfuerzo de tomar conciencia de nosotros mismos, de nuestro estar-en-el-mundo, de nuestro estar-con-el-otro... para lograr asimismo una visión universal”.²⁰

Esto establece una vez más el rasgo de distinción y nobleza de la actitud filosófica, y explica, además, por qué el filósofo es un ser solitario. Pero el ennoblecimiento sólo ha sido posible con esfuerzo, pasión y, sobre todo, con una ascesis. Estas exigencias, asumidas voluntariamente, son la soledad, a veces sufrida y a veces gozada del filósofo. Gozada por contacto amoroso con la realidad, y sufrida por el apartamiento de sus congéneres. Esto se evidencia en la incompreensión de la vida filosófica; y hay diversos ejemplos en la historia de la humanidad. La mayoría se sabía partícipe de las actividades de los filósofos, pero eran incapaces de asumir el modo de vida de los mismos: “el hombre común no se siente un profano respecto del saber que brinda el filósofo, sino un profano respecto de la pureza vocacional que requiere la obtención de ese saber”.²¹

NOTAS

- 1 Coraminas, Joan. (1980). *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*. Editorial Gredos, Madrid, Vol. I, página 44.
- 2 Obra citada, página 305.
- 3 Zubiri, Xavier. (1963). *Cinco Lecciones de Filosofía*. Sociedad de Estudios y Publicaciones. Madrid, página 12.
- 4 Heidegger, Martín. (1980) *¿Qué es filosofía?* Nancea Ediciones, Madrid, página 64.
- 5 Heidegger, Martín, Obra citada, páginas 52-58.
- 6 Heidegger, Martín, Obra citada, página 63.
- 7 Citado por Sanguinetti, Juan José. *Lógica*, EUNSA, Navarra. Página 155.
- 8 Ortega y Gasset, José. (1961). *Qué es Filosofía*, en Obras completas, Revista de Occidente, Madrid, tomo VII, página 316.
- 9 Ortega y Gasset. Obra citada, página 316.

- 10 Pieper, Josef. (1982). *Defensa de la filosofía*. Editorial Herder, Barcelona, página 12.
- 11 Citado por Sanguinetti, Juan José, obra citada, página 157.
- 12 Aristóteles. (1977). *Metafísica*, Editorial Universo, Lima. Tomo I, libro primero, capítulo II, página 14.
- 13 Vernaux, Roger. (1982). *Textos de los grandes filósofos*. Edad antigua. Editorial Herder, Barcelona, página 43.
- 14 Pieper, Josef. Obra citada, página 45.
- 15 Lersch, Philipp. (1979). *El Hombre en la actualidad*. Editorial Gredos, Madrid, página 16.
- 16 Lersch, Philipp. (1974). *La estructura de la personalidad*. Editorial Scientia, Barcelona, página 523.
- 17 Lersch, Philipp. Obra citada, página 523.
- 18 Hadot Pierre. (2000). *¿Qué es la filosofía antigua?* FCE, México, página 59.
- 19 Hadot, Pierre. Obra citada, página 68.
- 20 Hadot, Pierre. Obra citada, página 299.
- 21 Nicol, Eduardo. (2003). *La idea del hombre*. FCE, México, página 165.

**ARTE
MUSICAL**

Pueblo Continente - UPAO

TRUJILLO · PERÚ · 2012



"PROCESIÓN DEL SEÑOR DE LA PIEDAD - SIMBAL". 2009. PEDRO AZABACHE.

Óleo sobre tela, 100 x 120 cm.

Colección Wilbor Oliveros Cerna.

La compañía de ópera universitaria “Antenor Orrego” y un merecido homenaje

Eduardo Paz Esquerre

1. LA ÓPERA

Se considera la primera compuesta y ejecutada en América Latina, estrenada en la capital de Virreinato del Perú el 19 de octubre de 1701, la ópera en un acto *La púrpura de la Rosa*, compuesta por Tomás de Torrejón y Velasco. Desde entonces este arte lírico y sinfónico coral ha tenido presencia y cultores en nuestro país con músicos, cantantes, actores, bailarines y escenógrafos que hicieron presentaciones de alta calidad. Entre ellos, recordemos a la cantante de ópera Rosa Merino, escogida para cantar, por primera vez, el 23 de setiembre de 1821 en el Teatro Municipal de Lima, ante la presencia del libertador general José de San Martín, el recién compuesto Himno Nacional del Perú.

Pero, ¿qué es la ópera? Un género de música teatral, considerado parte de la tradicional música clásica europea, aunque también tiene sus expresiones particulares en otros continentes. La acción escénica de los personajes es cantada y con acompañamiento instrumental, diferenciándose, así, del teatro puramente recitado. La música (orquesta, solistas, coro y director) se fusionan con la actuación teatral y las artes escenográficas (danza, arquitectura escénica, decoración, iluminación, efectos escénicos, vestuario y maquillaje) y la poesía (o el efecto vivencial) que se expresa a través del texto, la parte verbal del libreto, cantado o recitado. De la integración o fusión de estas artes surge este arte de artes que llamamos ópera. Un género próximo a la ópera es la zarzuela, que en Trujillo, Perú, ha tenido importantes cultores en el siglo pasado. Recordamos al “Coro Voces de Trujillo” que puso en escena populares zarzuelas españolas en las décadas del sesenta y setenta.

Antenor Orrego, en su primer libro publicado, *Notas marginales*, que data de 1922, expresó la siguiente opinión sobre la música, digna de ser pensada y repensada:

“Las estéticas de todas las artes en su más alta, depurada y prístina manifestación se resuelven en música. Sólo cuando han llegado a ella alcanzan un concepto emocional primario del mundo, de la vida o del universo. Por eso todo arte, o mejor, la obra de todo artista creador, es trasunto de un ritmo interno, de una secreta, nueva e inédita melodía. La literatura, la pintura, la escultura, o sea, la palabra, el color o la línea al realizarse buscan su expresión esencialmente musical. El artista no es propiamente tal, no es propiamente grande sino hasta que ha encontrado su expresión estética suprema: la música de su arte. Todas las artes, en su esencia expresiva, tienen que referirse a la música. En este sentido podíase definir la técnica artística como el instrumento mecánico o los medios externos que emplea un artista para llegar a la expresión musical de su arte”.

2. CONCIERTO INAUGURAL

Antología de la Ópera se denominó el concierto inaugural que brindó la Compañía de Opera Universitaria “Antenor Orrego” el 2 de junio último en Trujillo. La recientemente fundada Asociación Cultural Compañía de Ópera Universitaria “Antenor Orrego”, hizo disfrutar en su debut, al selecto público asistente, de famosos y bellísimos pasajes de las óperas de Antonio Vivaldi, Lakmé, Giuseppe Verdi, Gioacchino Rossini, Wolfgang Amadeus Mozart, Ruggiero Leoncavallo, y Bizet, interpreta-



El tenor Alberto Orbegoso Florián y la soprano Judith Salvatierra Mendocilla interpretan El Brindis, de la ópera “La Traviata” de Guiseppe Verdi.

dos con gracia, agilidad, potencia, timbre y convertidos en un producto sonoro de alta calidad artística a través de las jóvenes voces trujillanas.

Formada por un selecto elenco de alumnos artistas de la UPAO, esta compañía se propone descubrir y mostrar al mundo el talento trujillano en el arte del “bel canto” (canto bello) y su virtuosismo vocal. La preside el tenor Alberto Orbegoso Florián, egresado de la Facultad de Ciencias Económicas de la UPAO, el mismo que también formó parte de su Coro Polifónico Mixto. Es Directora Artística de esta asociación la soprano Martha Libertad Pérez Soria; Director Escénico, Celso Corcuera Cueva; y pianista, Samuel Chávez Campos.

Por su tipo de voz, son integrantes de esta Compañía de Ópera, las **sopranos** Karina Álvarez Cotrina, Nayelí Nina Macedo, Verónica Electo Cayetano, Judith Salvatierra Mendocilla, Rocío Moreno Loarte, Diana Urbina Correa y Tessa Truji-

llo Domínguez; los **tenores** Benjamín Zapata Campos, Javier Maza Castro, Rubén Mieses Rodríguez y Alberto Orbegoso Florián; los **contraltos** Juan Miguel Ayesta Olórtegui, Diana Zavala Camacho, María José Arana La Riva y Verónica Ramos Chirinos; y los **bajos** Milton Hinsbis Espinoza, Eduardo Rodríguez Torres y Julio Vásquez Chico.

3. UN MERECIDO HOMENAJE

El debut de la Compañía de Ópera “Antenor Orrego” fue también ocasión y oportunidad propicia para que el Gobierno Regional de La Libertad, la Dirección Regional de Cultura La Libertad del Ministerio de Cultura, la Universidad Privada Antenor Orrego y la propia Compañía, expresaran el correspondiente reconocimiento institucional a la maestra Martha Pérez Soria.

El Gobierno Regional le otorgó Diploma y Meda-

lla de La Libertad "por su brillante trayectoria personal, profesional y a su valiosa contribución a la formación de nuevos valores en el canto lírico". La Dirección Regional de Cultura, por su destacada trayectoria profesional promocionando y difundiendo la música lírica y peruana en la ciudad de Trujillo, en el Perú y el extranjero, así como por su indismayable labor docente, reconociéndola, además, como la mejor artista representativa de Trujillo. La UPAO la distinguió con medalla y diploma de honor por su labor docente y excelente trayectoria artística con más de 25 años al servicio de la cultura peruana. Y la Compañía de Ópera Universitaria Antenor Orrego, por su destacada labor como artista y docente y dedicada entrega a la música.

Martha Pérez Soria, egresada del Conservatorio Nacional de Música, con especializaciones en

Europa (Francia, Londres, Italia), Estados Unidos y Chile, es una gran estrella femenina ("prima donna") del canto. Cantante lírica con el rango vocal de soprano, fue reconocida como la Mejor Artista del Año por el Círculo de Comentaristas de Radio y Televisión en los años 1994, 1995 y 1996. Como solista ha participado en numerosas presentaciones con la Orquesta Sinfónica. Ejerce la docencia en Apreciación Musical en la UPAO (curso Actividad Formativa II), así como en el Conservatorio Regional de Música "Carlos Valderama" de Trujillo.

Como maestra es actualmente formadora de los mejores cantantes que han surgido en Trujillo y de los que conforman la Compañía de Ópera Antenor Orrego, tarea que demanda un entrenamiento constante de vocalización.



El bajo Milton Hinsbis Espinoza y la soprano Verónica Ramos Chirinos cantan una parte de la ópera bufa "Duetto de gatos", de Gioacchino Rossini.



La contralto Diana Zavala Camacho y la soprano Verónica Electo Cayetano interpretan “Vía resti servita” de Wolfgang Amadeus Mozart.



El tenor Javier Maza Castro en su dramática interpretación de “Il Pagliacci”, de Ruggiero Leoncavallo.



La soprano Martha Libertad Pérez Soria recibe el reconocimiento institucional de la UPAO, Medalla y Diploma de Honor, por su labor docente y excelente trayectoria artística, de manos de la profesora Secretaria General de la UPAO, Dra. Bertha Malabrigo de Vértiz.



La Directora Regional de Cultura de La Libertad, Lic. Teresita Bravo Malca, entrega el reconocimiento institucional del Ministerio de Cultura a la soprano Martha Pérez.



El tenor Alberto Orbegoso Florián, presidente de la Compañía de Ópera Universitaria “Antenor Orrego”, hizo entrega de la Resolución Ejecutiva Presidencial del Gobierno Regional de La Libertad, y el reconocimiento de su propia compañía, a la soprano Martha Pérez por su brillante trayectoria personal como “prima donna” en el canto lírico por más de 25 años en nuestro medio.



Martha Pérez celebrando con los cantantes de la Compañía de Ópera Universitaria “Antenor Orrego” la puesta en escena de *Antología de la Ópera*.

ESTAFETA DE PUBLICACIONES

Pueblo Continente - UPAO

TRUJILLO · PERÚ · 2012



"MILAGRO DE SAN ISIDRO Y LA DEVOCIÓN AL SANTO EN LA CAMPIÑA DE MOCHE. PATRÓN DE LA AGRICULTURA". 2009. PEDRO AZABACHE.
Óleo sobre tela, 90 x 100 cm.
Colección Wilbor Oliveros Cerna.

TESTIMONIO DE UNA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN UNA GRAN UNIVERSIDAD

Guillermo Guerra Cruz

Trujillo, s.e., 2012

“El mundo se mueve”, afirmaba Galileo Galilei a despecho de la Santa Inquisición, ante cuya sentencia tuvo que abjurar de su afirmación, declarando formalmente **“el mundo no se mueve”**, aunque realmente exclamara con energía, de inmediato o en algún momento, **“pero se mueve”**. Galileo Galilei reafirmó su teoría, dejando fuera las tesis contrarias sostenidas dogmáticamente o por la fuerza de la terquedad. Es que hubieron quienes se afanaron en que fuera procesado por los llamados “tribunales de la fe”, pretendiendo la pureza bíblica, cuando la verdad de fondo era defender el privilegio del poder para servirse de él.



Galileo Galilei es, por eso, un personaje emblemático de todo aquél que es capaz de lo que muchos no pueden serlo, que aportan positivamente al progreso de la humanidad y ponen hitos científicos o son expresiones de progreso o de honestidad y de inteligencia, cualquiera fuera el lugar y el tiempo, pues siempre levantarán la envidia, el odio y devienen en víctimas de rencores y venganzas sin causa.

Traigo esto a colación, porque al volver la vista sobre el rico mundo de la organización y de la acción de la universidad, encuentro que éste está dando importantes giros, unas veces con autenticidad, pegado a la cultura del espacio en el que actúa y otros transculturizado de otros espacios, en razón de los intereses que siempre actúan detrás de lo que llaman reforma o modernidad.

Naturaleza del Bien Universitario

El bien universitario es un asunto público, sin que ello lo enfunde como un servicio público, en sentido estricto; pero sí, de interés público y de obligación y responsabilidad del Estado, sin perjuicio de la cooperación de lo privado; no, sin embargo, convirtiendo este bien público en un bien comercial y, por ende, en el juego de la oferta y de la demanda, al punto de generar no sólo propiedad de los bienes materiales al servicio de la empresa comercial o asociación educativas; sino, la libre disposición del propietario del objeto educativo (ya no sujeto), pues, en razón de la potestad que suele tener el propietario pueda decidir a quién se le facilita el tránsito hasta obtener el grado académico o título profesional y quien tiene que atenerse, de modo estricto, a las reglas del tránsito educacional, haciendo del servicio académico un servicio a jornal y de subordinación de personal.

Este libro no pretende entrar a desbrozar el asunto teórico que conlleva la razón de reformas normativas; pues sólo se refiere al proceso práctico del transcurrir por una gestión de un tipo o modelo universitario que es el modelo de Universidad privada sin fines de lucro, sobre la base de la

comunidad académica como pilar orgánico y motor de la administración y gestión de su desarrollo, a partir de disposiciones legales propias de este modelo, según el cual la Universidad, como unidad orgánica, constituye una persona jurídica de Derecho Privado, por disposición de la ley y no por voluntad de las personas; en tal virtud, un sujeto de Derecho sin fines de lucro, titular del patrimonio, financiando, su funcionamiento y desarrollo con los ingresos que obtiene por los servicios educativos prestados. En buen romance, una persona jurídica social, de la Nación, sin propietarios que reclamen propiedad de sus bienes y distribución de los remanentes, pero con derecho, a obtener esos remanentes para atender a su subsistencia, crecimiento y modernización institucional.

Razón del Testimonio

El testimonio que ahora presentamos es resultado de experiencias en la Universidad Privada Antenor Orrego, creada por la ley 24870 del 26 de julio de 1988, al impulso de una asociación civil promotora, conforme lo prescribe la Ley Universitaria 23733, en el marco de la cual sólo es posible la promoción de universidades privadas (no particulares) sin fines de lucro.

Las instituciones, como los individuos humanos, alcanzan conciencia de sí mismos, cuando mantienen la memoria de su principio y evolución. Ello explica cómo los países del primer mundo tienen gran predilección y desarrollan enorme esfuerzo por mantener una estricta organización de su documentación por sistemas de colección y archivo, para cuyos efectos la formación y capacitación humana, como las tecnologías y espacios tienen especial atención. Es que sin ello, se quedarían sin historia, vale decir, sin memoria y sin conocimiento de donde vienen y hacia dónde van, en resumen, sin identidad. Hay que entender que la vida de una institución es una continuidad en diversidad, buscando siempre los mejores caminos, afirmando lo positivo, corrigiendo las deficiencias y abandonando lo que se tuviera ya como inadecuado. Así se construye la institucionalidad.

La concepción de la gestión se refiere a grandes rasgos en las memorias de gestión que se incluye en este texto, dejando los datos pormenorizados a las estadísticas que se guardan institucionalmente. Lo importante es que durante esos 10 años, la UPAO avanzó liderando como, sin lugar a dudas, lo seguirá haciendo en el campo de la formación de los potenciales humanos, de la tecnología de las TICs, con su moderna y adecuada infraestructura y equipamiento de excelencia para el aprendizaje y la investigación, llegando a ser considerada por la colectividad de la macro región como una universidad de excelente prestigio.

Esta publicación es sólo un esfuerzo para contribuir al conocimiento de la Universidad Privada Antenor Orrego, institución educativa superior que poco a poco se ha colocado en el alma misma de la Región La Libertad y trascendido a niveles nacional e internacional y que ya es un sujeto importante en la historia de la Región.

La Universidad Privada Antenor Orrego, cuya marca de servicio es UPAO, constituye y es muestra de lo que puede hacer el esfuerzo generacional solidario, pero con disciplina, honestidad y conciencia de la misión, apuntando a una visión, alentada por el afán de servir cada vez mejor a los fines de su naturaleza, la cual reposa en las necesidades del desarrollo educativo, llave del progreso y del desarrollo.

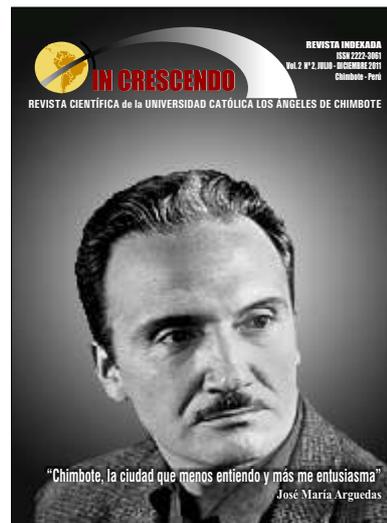
Guillermo Guerra Cruz

IN CRESCENDO

Revista Científica de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote

Director: Dr. Juan Roger Rodríguez Ruiz
Chimbote, Vol. 2, Nº 2, julio - diciembre 2011

Importante revista de investigaciones y creación cultural de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, que en poco tiempo, trabajando con humildad, seriedad y rigor, ha logrado su indexación por el Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), lo que significa que los responsables de la revista han superado exitosamente los requisitos primordiales para ingresar a un plano más vasto, que trasciende el ámbito local, regional e incluso nacional, de manera que la mencionada publicación paulatinamente va dejando de ser un medio simplemente entusiasta e incluso novedoso, pero empírico y local, para acceder a un plano de mayor consistencia, rigor, sistematización y reconocimiento.



El contenido está constituido por investigaciones realizadas principalmente por profesores de la citada universidad, pero también por autores de otro procedencia institucional y académica. En el presente número se incluyen los siguientes trabajos por áreas:

HOMENAJE A JOSÉ MARÍA ARGUEDAS

- Enfrentamientos y ampliaciones culturales en la narrativa de José María Arguedas (**Saniel E. Lozano Alvarado**).
- Arguedas: ciencia y literatura, ardiendo en el corazón (**Gonzalo Pantigoso Layza**).
- “Los zorros”, Arguedas y el padre Camacho en Chimbote (**Jaume Benaloy Marco**).

EDUCACIÓN

- Conocimiento profesional y actuación docente del profesor innovador (**Sofía Carhuanina Calahuala**).
- Naturaleza de las actividades estratégicas bajo el enfoque de aprendizaje significativo planteadas por el docente y el estudiante de estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes del IV ciclo de las instituciones educativas comprendidas en la Urb. El Carmen, 21 de Abril, PP.JJ. La Unión - Chimbote, en el primer bimestre del año 2011 (**Erika Cristi Isla Romero, Carla Tamayo Ly**).

- Relación entre estrategias didácticas utilizadas por el docente y logros de aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años del nivel inicial en las instituciones educativas comprendidas en las comunidades zonales de Miraflores I Zona, Miraflores III Zona, Miraflores Alto y Bajo, Florida Baja, El Trapecio, en el distrito de Chimbote en el primer bimestre del año académico 2011 (**Lisette Janet Gonzales De La Cruz, Carla Tamayo Ly**).
- Perfil profesional y perfil didáctico del docente de aula del V ciclo de Educación Básica Regular en las instituciones educativas de los distritos de Mañazo y Puno, provincia de Puno en el año 2009 (**Lourdes María Ccama Gamarra**).

CIENCIAS ECONÓMICAS

- Impacto de los microseguros en la satisfacción de los clientes ahorristas de la Caja Nuestra Gente de la ciudad de Trujillo: 2009-2010 (**Roberto Reyna Márquez**).
- Impacto de la aplicación del sistema integrado de administración financiera (SIAF-GL) en la planificación y ejecución presupuestal en la Municipalidad Distrital de Santa. Periodo 2006-2010 (**Gonzalo Oliverio Ramos Méndez**).
- La valoración del capital intelectual y su repercusión en el patrimonio de las empresas del país (**Marino Reyes Ponte**).

INGENIERÍA E INFORMÁTICA

- Metodología para la reusabilidad de las redes informáticas (**Jorge Luis Gutiérrez Gutiérrez**).

ENSAYO

- La formación ética y actitudinal de docente para una educación de calidad (**Jaume Benaloy Marco**).
- Nulidad del matrimonio canónico: rasgos principales (**Octavio Paz Lo Prete**).

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

- La gestión pedagógica en la actividad de extensión universitaria ULADECH Católica (**Graciela Pérez Morán**).
- El desarrollo científico tecnológico y la contaminación ambiental (**Fernando Vásquez Pacheco**).
- Acreditación e investigación en Ciencias de la Salud (**Zoila Limay Herrera**).
- En diálogo a la mesa de comunión (**Santiago Agrelo**).

CRÍTICA LITERARIA

- Asedios a la narrativa peruana (**Ricardo Ayllón**).
- Calas a la literatura chimbotana última (**Gustavo Tapia Reyes**).

UNIVERSIDAD, DESARROLLO E IDENTIDAD CULTURAL

Universidad San Pedro

Chimbote, 2011

Universidad, Desarrollo e Identidad Cultural recoge parte de los artículos publicados por la Universidad San Pedro en los diferentes medios de comunicación durante los años 2010 y 2011 y que constituyen una evidencia de la constante participación de las autoridades universitarias y docentes en el acontecer local, regional y nacional.

Además de otros trabajos de investigación científica, proyección social y cultural, este libro permite concebir a la Universidad como un sujeto actuante del desarrollo, que se involucra día a día en los principales acontecimientos y emite su opinión para ir fomentando conciencia ciudadana, a fin de contribuir a fortalecer una corriente favorable a la democracia y al desarrollo sostenible.

También notamos que la Universidad San Pedro se ha preocupado por revalorar las principales fechas de nuestro calendario cívico nacional e internacional, pues se trata de fechas históricas y de realización de campañas que tienen como finalidad conquistar la paz, la justicia, la equidad de género y el respeto al medio ambiente.

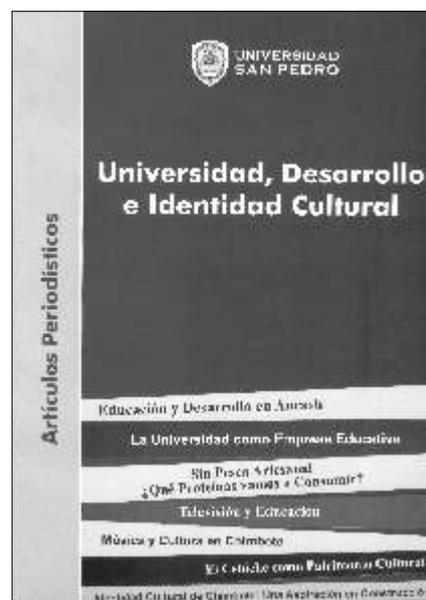
En otras ocasiones, se rinde homenaje a personas locales y nacionales en los cuales se encarnan virtudes nobles y altruistas que merecen ser reconocidas y emuladas, para que las nuevas generaciones aprendan de ellos y podamos así construir una sociedad mejor.

Es así como en este libro se pueden volver a leer artículos publicados en la prensa, especialmente en los diarios La Industria de Chimbote, Correo y Diario de Chimbote; relativos a la economía, el desarrollo, las efemérides, homenajes, identidad cultural, institucional y medio ambiente; con temas que permanecen vigentes; constituyendo un testimonio de lealtad a Chimbote y a Ancash, la tierra que ha cobijado a la USP y desde aquí se ha proyectado a nivel nacional, sin descuidar sus orígenes y raíces.

Igualmente para reconocer el esfuerzo desplegado por los autores, quienes, además de sus habituales labores académicas, se han convertido en líderes de opinión, personas pensantes y propositivas, inmiscuyéndose en la problemática social, económica y ambiental.

De esta manera se plasma con hechos la visión de una nueva universidad al servicio del desarrollo, como parte de la sociedad, comprometiéndose a los retos y desafíos de la vida cotidiana, aprendiendo de la ciencia, pero también de la experiencia.

Víctor Unyén Velezmoro



I ENCUENTRO BINACIONAL DE ARTES VISUALES PERÚ – ECUADOR “Qunpíquq” Memoria

Edición a cargo del Gobierno Regional de Cajamarca. Gerencia de Desarrollo Social.

Cajamarca, Proyecto de Promoción Artístico Cultural Regional - SNIP 78743, agosto, 2011

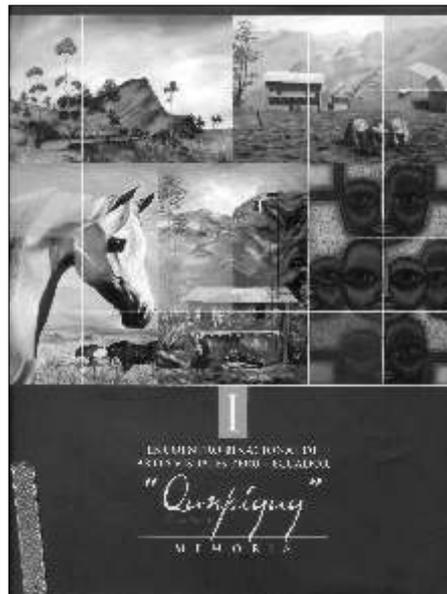
Del 14 al 17 de julio del año pasado se realizó en Cumbico - Magdalena el I Encuentro Binacional de Artistas Plásticos y Visuales. Con dicho motivo se ha editado el libro memoria de tan trascendental acontecimiento. El artístico y bello libro desarrolla su contenido en tres partes principales: Artistas cajamarquinos entre dos siglos - Un preámbulo; Viviendo días de arte - Memoria de la Binacional; Concurso de pintura rápida y Artistas que participaron en la Binacional.

Los artistas que participaron en este Encuentro Binacional fueron, por parte de Ecuador: Yorqui Llacxanguanga Ramírez, María Dolores Coronel Salas, Julio Medardo Quitama Pastaz, Hugo Fernando Espinoza Bersosa, Rina Elizabeth Guamán Díaz y Tania Denisse Sáez Pezo (chilena radicada en Ecuador).

Los artistas plásticos peruanos fueron: Rógger Oncoy La Rosa, Félix Espinoza Vargas, de Junín, Alcides Medina Umeres, de Cusco; Edwin Contreras López; Juan Carlos Ñañaque Torres, de Chiclayo; Nolberto Rosalino Malpica Ortiz; Domingo Inga Yovera, de Piura; Gladis Irma Carrasco de Vidal; Percy Izquierdo Mego; José Alfonso Rojas Jiménez, de San Marcos, Cajamarca; Víctor Guillermo Farroñay; Edgar de la Jara, de Cajamarca; Anaí Vigo Vásquez, de Trujillo; Wilmer Lalupú Flores, de Piura; Alexander Tongombol Malca; Walter Bargas Toco; Orlando Medina Bringas, Russbelt Guerra Carranza, de Piura; Leonidas Delgado León, de Jesús, Cajamarca; Wilson Junyor Ruiz Cacho, de Cajamarca; Jaime Orlando Abanto Sánchez, de San Marcos, Cajamarca; Arturo Antonio Muñoz Cabrera, de Cajamarca; Santos Gerónimo Malca Ramos, de Qunpíquq (Magdalena); y Julia Desposorio Camacho Martos, de Cajamarca.

También la obra incluye las creaciones de los integrantes de la Asociación de Artes Plásticas “Felipe Cossío del Pomar”, de Piura, representada por José Ruiz Tume, Irma Cecilia Silvia Valdiviezo, Katherine Valladares Gutiérrez, Diana Añazco otero y Hernán Pauta Salas, entre otros.

Finalmente se reproducen los originales trabajos de los integrantes de la Asociación de Artistas de Arequipa: Percy Herrera Arancibia, Alejandro Nina Arana, Jesús Francisco Torres Moya, Marcos Antonio Vergaray Huisa y Eugenio Zacarías Vilca Bautista.



En la página de Presentación, el Presidente del Gobierno Regional de Cajamarca, Gregorio Santos Guerrero, expresa:

“Nuestro interés por la promoción del arte y la cultura en toda nuestra región, es clara y manifiesta, toda vez que nos permitirá generar y construir un desarrollo integral, sensible y justo, compromiso de la presente gestión. El arte y la cultura son integracionistas, promueven el respeto de la identidad cultural, la tolerancia por las diferencias culturales en un marco de valores democráticos, pluralistas y de equidad socioeconómica; que son pre requisitos para la existencia de una paz duradera y justa”.

Asimismo, en las palabras de Bienvenida, la Asociación Kashamarka Allpa Shumaq expresa su emocionado sentir en las siguientes líneas:

“Hay sentires en el hombre que no se alcanza a expresar con palabras, hay anhelos y protestas, amores y desengaños, alegrías y tristezas que palabra alguna no alcanza a contenerlas y el alma lucha por decirlas por apagar esos fuegos que queman.

Es allí donde, de lo más remoto del ser de los hombres, surgen las imágenes cargadas de fuerza de energía y de color, aquí el artista tiene el poder de expresarlo, es sólo él quien puede mantenerse en pie de lucha de esa batalla sinfín; si es herido, transformando sentimientos al golpe de su pincel, al filo de los colores, colocando pedazos de su corazón en cada mancha, cada trazo y cada forma. Porque no hay forma más sublime de manifestación.

Qué sería del hombre si no existiera el manantial del ARTE, tal vez no alcanzaría más dentro de ellos y explotarían de desesperación. Por eso los demás hombres no tendrían la oportunidad de ver el mundo como en realidades”.

Finalmente, queremos dejar constancia que el artístico y notable volumen sobre el mencionado Encuentro sin precedentes, que unió a los creadores plásticos de dos pueblos en permanente integración, al margen de cuestiones coyunturales que no pudieron apartarnos, nos llegó por la generosidad del arqueólogo y promotor cultural de Jaén, Ulises Gamonal Guevara, principal implementador, organizador y director del Museo Regional “Hermógenes Mexía Sol”, del Instituto Superior Tecnológico Público “4 de Junio de 1821”.

Asimismo, acerca de la denominación del trascendental Encuentro, reproducimos este párrafo de una de las páginas preliminares:

*“**QUNPIQUQ** (palabra aymara usada por hablantes de lengua qulle que significa: “el que hace fino”): Pueblo apacible y laborioso, de varones fuertes, mujeres bellas y niños inocentes. Los hombres aquí aún **tejen sueños**, las mujeres nos cautivan con atuendos de tanta armonía, complementando perfectamente a la belleza natural; y los niños de ingenuas ideas y mágicas sonrisas nos conducen a un **mundo mejor**”.*

CHAN CHAN, AYER Y HOY

Enrique Vergara Montero

Luis Valle Alvarez

Trujillo, Ediciones SIAN, 2012

Chan Chan es uno de los centros urbanos prehispánicos más admirables, importantes y de mayor densidad poblacional del área andina identificado con la civilización Chimú. Se encuentra ubicado en el antiquísimo valle Chimbor, hoy Moche, entre la actual ciudad de Trujillo y la Caleta de Huanchaco.

El comienzo de esta legendaria urbe parece ser del siglo IX de nuestra era, cuya historia esplendorosa fue establecida por el mítico Tacaynamo, alcanzando su mayor apogeo con Minchancaman. Es a partir del año 1480 que las fuerzas cuzqueñas al mando de Túpac Inca Yupanqui, lo sitiaron y en un largo esfuerzo dominaron Chan Chan y el trono Chimú con sus señores.

CHAN CHAN se compone de monumentales construcciones que cubren una extensión aproximada de 20 kilómetros cuadrados, en donde se han registrado nueve grandes unidades denominadas “ciudadelas o palacios”, amurallados por macizas paredes de adobe y tapial, cuya altura es mayor a los 14 metros y su base tiene 5.20 metros, por un largo de 300 metros aproximadamente.

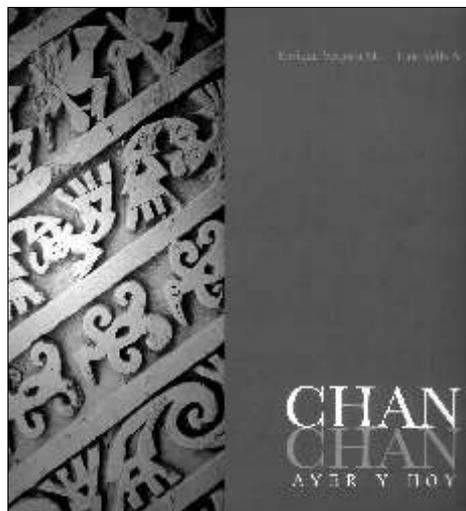
Igualmente el conjunto de Chan Chan está integrado por construcciones independientes denominadas “Huacas”, viviendas, cementerios populares y zonas extensas dedicadas a la agricultura.

Dentro de estas grandes “ciudadelas” o “palacios” se encuentran una serie de ambientes multifuncionales como: plazas ceremoniales, áreas domésticas, depósitos, templetos, áreas agrícolas, audiencias, reservorio de agua, áreas para juegos y danzas, pequeñas cámaras, corredores, plataformas funerarias, jardines, talleres de trabajo de alta especialización para la producción de cerámica, textilera, metalurgia, elaboración de collares de piedra, entre otras actividades.

A pesar de que CHAN CHAN ha sido considerada la ciudad de barro más grande en el mundo, única en su género, la falta de protección y valoración de nuestro legado cultural ha hecho que allí se realizaran saqueos indiscriminados y muy poca inversión para su conservación y restauración. Felizmente con la creación de la Unidad Ejecutora 006-MC se vienen dando los cimientos para la conservación de CHAN CHAN.

Ofrecemos esta obra de carácter votivo, con aprecio y admiración, gracias a los sensibles fotógrafos, especialistas y poetas de distintas generaciones que han revelado preguntas y respuestas de la maravillosa y misteriosa CHAN CHAN, con el único objetivo de poder amarla más, y como una bella flor, podamos verla y sentirla desde otras perspectivas. Va nuestro reconocimiento a los siguientes fotógrafos por la sensibilidad de retratar Chan Chan: Gonzáles, Burgos, Puerta, Campana, Laffer, Revoredo, Calderón, Alvarez, Vega, Guillén, Christensen, Garrido, Díaz, Llosa y Coronado.

CHAN CHAN, declarada con justicia por la Oficina de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD, se encuentra allí,



sobreviviendo con su encanto de millones de adobes, sobreviviendo en el misterio de sus hombres y dioses míticos, sobreviviendo con la energía religiosa del fiel trabajo de sus arquitectos. Allí se encuentra ante el mundo, frente a los ojos de la historia universal, cubierta de mensajes, historias, leyendas, mitos, cantos, danzas y poesía.

Agradecemos profundamente a nuestras familias por el apoyo que nos brindaron para hacer realidad este libro y de manera especial a QETZAL S.A.C., Empresa Eléctrica RIO DOBLE y Museo de Arqueología, Antropología e Historia de la Universidad Nacional de Trujillo, por acompañarnos a cristalizar este sueño cultural.

**Santiago Vergara
Luis Valle Alvarez.**

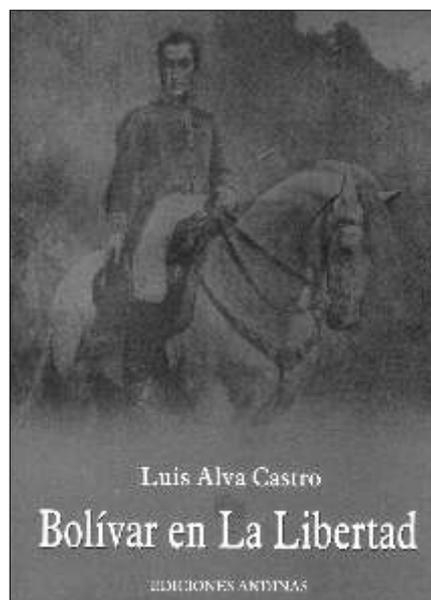
BOLÍVAR EN LA LIBERTAD

Luis Alva Castro

*Trujillo, Fondo Editorial de la
Universidad Privada Antenor Orrego, 2003*

Entre marzo y mayo de 1824, en los momentos más difíciles de la campaña emancipadora, el Libertador Bolívar trasladó la sede de su gobierno al departamento de Trujillo, otorgando a su ciudad principal todas las atribuciones de capital del país. En ese breve tiempo, Bolívar hizo de este hermoso terruño el bastión económico e institucional de la naciente república. Fue el territorio de la antigua intendencia de Trujillo el centro administrativo y la sede del estado mayor, así como la segura retaguardia, despensa y fuente de recursos monetarios, logísticos y humanos de la campaña emancipadora. Más aún, fue el escenario en el que los líderes de la emancipación pusieron en práctica leyes sociales y educativas innovadoras que todavía no era posible aplicar en todo el país.

En esta tierra el genial Libertador encontró amigos y colaboradores muy estimados. Uno de ellos, el prócer José Faustino Sánchez Carrión, egregio huamachuquino que fuera inspirador y difusor de las ideas republicanas en el Perú desde las páginas de *La Abeja Republicana*, mereció su entera confianza al otorgarle todos los poderes civiles mientras él conducía la guerra. La primera ley de reforma agraria, la primera ley de abolición de la esclavitud, la primera ley de hábeas corpus y la primera ley de promoción de la inversión privada, se dieron en Trujillo. La primera escuela femenina y la primera universidad laica se fundaron en Trujillo.



Luis Alva Castro

Bolívar en La Libertad

EDICIONES ANDINAS

Cuando la guerra concluyó, quiso Bolívar agradecer la hospitalidad trujillana otorgando al departamento un nuevo nombre: La Libertad, por ley del 9 de marzo de 1825. El Congreso, en esos días, quiso retribuir a Bolívar rebautizando la ciudad principal del departamento, en esa misma ley, como Ciudad Bolívar. Este nombre se mantuvo hasta que se dio la ley del 21 de julio de 1827, que restableció el nombre original de la ciudad. Sin embargo, el nombre del departamento permaneció, y es hoy en día designación invariable e insustituible, que enorgullece a todos los que hemos nacido dentro de sus linderos.

La Libertad, debe precisarse, pudo dar tan valioso aporte a la causa emancipadora en 1824 porque fue la primera región del Perú que juró la independencia: el 29 de diciembre de 1820. Por esta razón, un decreto del Protector San Martín del 31 de enero de 1822, otorgó a la ciudad de Trujillo el título de “ciudad benemérita y fidelísima a la Patria”. La ley del 9 de marzo de 1825, que da el nombre de La Libertad al departamento, consigna en su tercer considerando que fue allí “el punto donde abrió el Libertador la célebre campaña que ha dado efectivamente la libertad al Perú y al gran arsenal de los apresto del ejército” en marzo de 1824.

El periodo histórico en que se desarrollan los hechos relacionados con la presencia de Bolívar en Trujillo –entre marzo y mayo de 1824– y que motivó la denominación del departamento como de La Libertad, es estudiado y documentado en el presente volumen. Han sido recopiladas todas las leyes dadas por el Libertador en ese lapso y se presentan en forma facsimilar las ediciones de la gaceta oficial del gobierno bolivariano publicadas en Trujillo, que dan cuenta de muchos aspectos interesantes de la vida política de la época.

Queremos mostrar en este volumen la magnitud del esfuerzo del pueblo liberteño por lograr la plena libertad de nuestra naciente república y la prodigiosa actividad legislativa y civil desarrollada por el gobierno de Bolívar y Sánchez Carrión en tan delicados momentos. Vemos en esta documentación, en forma palpable, la prioridad que siempre tuvieron el estado de derecho y la búsqueda del bien común entre los fundadores de nuestra nación, por grave que fuera la coyuntura de guerra en la que el país estuviera envuelto. Fue en esos días que se creó la Corte Superior de Justicia de Trujillo, el 26 de marzo de 1824; y la Universidad de Trujillo, el 10 de mayo de 1824. La ley que crea la Corte Superior, define sus funciones como equivalentes a una Corte Suprema, indicándose allí que “la autoridad de la expresada corte es extensiva a todos los departamentos actualmente libres, mientras se libera la capital de Lima”. Por su parte, la ley de creación de la universidad, es notable por sus esclarecedores considerandos, donde se afirma que de la instrucción pública “dependen en mucha parte el sostenimiento y seguridad de los derechos sociales”.

Como dijera el historiador de origen cajamarquino afincado en Trujillo, Héctor Centurión Vallejo, “nunca callaron las leyes” durante este gobierno guerrero, y su esfuerzo en materia de desarrollo institucional y preocupación por los más necesitados, sigue siendo hoy en día digno de admiración, constituyendo uno de los principales legados del Libertador Bolívar a los peruanos.

Luis Alva Castro

MANUEL PITA DÍAZ

Un hombre y su tiempo

Carlos Burméster Landauro

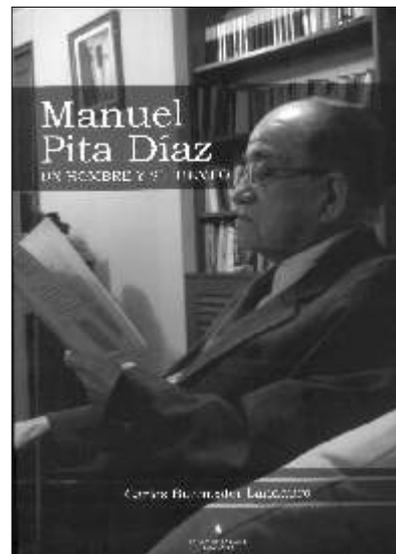
Trujillo, La Voz de la Calle Ediciones, 2012

Con esclarecedora, sugerente y contundente prosa, Carlos Burméster Landauro nos sumerge en este libro en las recónditas entrañas de sus recuerdos y vivencias, para entregarnos, viva y plástica, la señera imagen de su dilecto amigo, el intelectual, pensador, líder y luchador social Manuel Pita Díaz, a quien rinde el homenaje de su fraterna e incondicional amistad y admiración, acrecentada, no por la afinidad ideológica o política, sino por el vasto y tolerante mundo de la otra orilla y el otro sendero que, sin embargo, conducen al horizonte y destino común, como lo era, sin duda, la construcción de un mundo libre, justo, digno y soberano.

Sin embargo, no este libro un derrotero biográfico exhaustivo y minucioso. No se pierde en la búsqueda y exhibición de datos fríos, objetivos y despersonalizados. Se trata, más bien, de un conjunto de impresiones, memoria y testimonio urdidos en la fina y refrescante trama del afecto y de los recuerdos que, de pronto se revelan frescos, intensos y desbrozadores, hasta resolverse en el conocimiento de una personalidad íntegra y en la comprensión de un acontecimiento político que marcó de modo decisivo los primeros años de la segunda parte del siglo XX, con innegables repercusiones en la comunidad nacional.

Elaborado desde una perspectiva personal en cuanto se recrean, reconstruyen y actualizan hechos y acontecimientos conocidos y vividos por el autor como coprotagonista y personaje vivencial, seguramente el libro no se distingue por la imparcialidad que debe caracterizar a toda auténtica biografía o texto histórico. En este caso no puede serlo, porque los hechos aquí revelados están transidos de subjetividad, de añoranza, de testimonio personal, de tensa espiritualidad. Por eso, y porque tampoco es lo que pretende el autor, nos encontramos con páginas henchidas de datos ignorados o velados por el paso del tiempo, o sesgados por la difusión parcializadas o incompleta; con una profusión de revelaciones, confesiones y testimonios de primera fuente; con una riqueza fecunda de ideas, pensamientos y concepciones que transmiten una visión distinta del mundo, de la vida y de la historia; con el calor y el fuego de la verdad, con la intensidad de sentimientos acrisolados por la fraternidad, la comprensión, la tolerancia y el amor; con la información y difusión de los hechos plebiscitarios de adhesión por los desposeídos y explotados, con la fe de todo auténtico creyente en el triunfo de la justicia y la libertad.

Como es obvio, la Introducción está dedicada a explicar el sentido del libro, motivado en gran medida por la amarga, dolorida y antipática noticia de la muerte del amigo y el acompañamiento en sus exequias. El hecho, en medio del explicable dolor, enmarca el ambiente en el que la dimensión intelectual de Carlos Burméster Landauro se vuelca en frases certeras y contundentes, brotadas al conjuro de la impotencia por no poder encontrar palabras que estén a la altura de la aprehensión del acabamiento total de la vida. Entonces el tono filosófico se torna inmenso y vasto, porque *“Hay silencios que expresan más que las palabras, mientras que hay palabras que no dicen nada”*.



Precisamente en esta misma sección nos topamos con la contundencia irrefutable de verdades que, en realidad, no son novedosas en sí mismas, sino cuya riqueza hay que encontrarla en la vasta y profunda dimensión de su formulación, como lo siente, piensa y dice el autor: *“Al nacer comenzamos a morir. Lo doloroso e ignoto es la Eternidad, símbolo de la injusticia. No hay nada más desesperadamente injusto que la Eternidad, porque no tiene principio ni final, como sí lo tiene la vida”*.

El contenido primordial de la obra se desarrolla a través de secciones sin numerar, pero sí nombradas específicamente. Así, en “El paraninfo de la Universidad Nacional de Trujillo”, por ejemplo, nos informa de la elección de Manuel Pita Díaz como Presidente de la Federación Universitaria de Trujillo, al mismo tiempo que destaca la actuación de un grupo de jóvenes universitarios de la época, entre los que cita a Horacio Alva Herrera, Wilfredo Torres Ortega, Luis Iberico Mas, Miguel Angelats Quiroz, Luis Alva, Gonzalo Fernández Gasco. Asimismo rescata el hecho singular de la composición del himno universitario, con letra del poeta Horacio Alva y música del sacerdote José de Arbilla. En esta misma sección nos encontramos con una insuperable descripción que Manuel Pita Díaz hace del líder y luchador social Luis de la Puente Uceda.

En “Necesidad de un Partido Revolucionario” nos encontramos con la imagen típica de la ciudad de Trujillo de los años 50, cercada y tranquila, aunque enrarecida y asfixiada por los cañaverales que la circundan; el magisterio que ejerció en su generación Manuel Pita Díaz y su cese como empleado en la Aduana de Salaverry, dispuesto por el gobierno de la Convivencia Apra- Pradismo; la evocación de la casa natal del autor en el pasaje San Agustín; la aparición de la primera urbanización de la ciudad: Palermo; el perfil de preclaros militantes y líderes apristas: Ramiro Prialé, Manuel “Búfalo” Barreto, Manuel Seoane, Manuel Arévalo; el entreguismo de la dirigencia del mencionado Partido al Gobierno de la época; la descripción del centro de operaciones de los “apristas rebeldes” en el jirón Pizarro, donde se reunían los jóvenes y románticos abogados “defensores de los pobres”: De la Puente, Fernández Gasco, Pita Díaz, Luis Pérez Malpica, Sigifredo Orbegoso, entre otros.

En estas evocadoras páginas asistimos también al recuerdo y añoranza de la casa de la familia Burméster, en la cuarta cuadra del jirón Bolívar, *“donde transcurrió la parte de mi infancia y juventud”*, allí mismo, desde donde y a través de Radio Libertad, se anunció la creación de la Facultad de Medicina de Trujillo y donde nació el influyente radioperiódico “La Voz de la Calle”.

En esta misma sección se consigna la relación de los primeros expulsados del Apra como consecuencia del acuerdo impuesto por la dirigencia del Partido en la Cuarta Convención Nacional Aprista, en octubre de 1959, por haberse atrevido a presentar a presentar la Moción de Orden del Día “En Defensa de los Principios Primigenios y por la Democratización Interna del Partido”.

El delito de los procesados fue denunciar el entreguismo de la dirigencia del histórico Partido del Pueblo al Gobierno de la Convivencia encabezado por el banquero Manuel Prado Ugarteche. Entonces “Los principales expulsados fueron Luis de la Puente Uceda, Carlos Malpica Silva Santisteban, Gonzalo Fernández Gasco, Manuel Pita Díaz, Luis Olivera Balmaceda, Luis Iberico Mas, Máximo Velezmoro Atalaya y Edilberto Reynoso”.

Otras partes del libro se refieren a la fiesta de Alba de la Virgen de la Puerta, patrona de Otuzco; la fundación del primer Sindicato de Campesinos y Yanaconas de la hacienda Llágueda; el riesgo de un ataque de los dirigentes gremiales “cañeros” de Casa Grande a Manuel Pita Díaz; la adhesión a la Reforma Agraria emprendida a fines de la década del 6º por el gobierno de Juan Velasco Alvarado; etc.

En conclusión, a través del recorrido de estas páginas, y en torno a una personalidad emblemática, asistimos al conocimiento, comprensión y valoración de hechos decisivos de la historia del Perú contemporáneo que tuvieron por sede principal la ciudad de Trujillo en una época crucial y decisiva de la segunda parte del siglo XX.

Saniel E. Lozano Alvarado

300 Coplas CARNAVAL DE CAJAMARCA

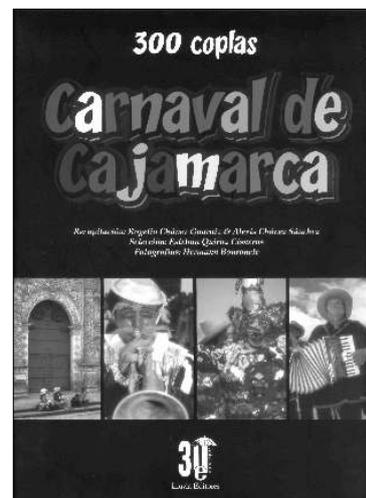
Recopilación: Rogelio Chávez Guarniz & Alexis Chávez Sánchez

Selección: Esteban Quiroz Cisneros

Fotografías: Hermann Bouroncle.

Lima, Lluvia Editores, 2011

La “chispa” y el humor cajamarquino son proverbiales. Quien hable con Don Andrés Zevallos, se dará cuenta que la broma brota sola, chispeante, desgajándose de ese noble y alucinado roble, pleno de gracia y alegría. Esta recopilación es un homenaje al maestro, pintor, padre, abuelo, escritor, crítico mordaz, hombre cabal. Con él empezamos a caminar por esta aventura editorial, él nos dio el primer buen viento y nosotros le contestamos con las primeras plumas, ahora alas.



Lluvia Editores nació con las Coplas del carnaval de Cajamarca de anónima autoría, Cuentos del tío Lino de Andrés Zevallos y Ascención a la noche de Orlando Germán. Cada editorial tiene sus primeros libros, ladrillos iniciales de la gran pared de un edificio aún inconcluso, estos primeros libros son su partida de nacimiento: son su nombre de pila y apellidos. Los libros de Lluvia Editores son seres que caminan humanizando un poquito más a las personas que bajan con cariño libros del estante en casa y se acompañan con ellos por distintos caminos de la Patria.

Cuenta don Andrés que cuando José María Arguedas escuchó de su voz los cuentos del Tío Lino, quedó fascinado por la belleza y el delicado humor contenido en cada uno de ellos; con Sybila Arredondo, su esposa, quisieron grabarlos: la grabadora les jugó una mala pasada, dejando a los cuentos una corta temporada de hibernación.

Recopilamos con el Grupo de Trabajo Río, allá por los años 1978 y 1980 del siglo pasado las coplas del carnaval de Cajamarca; alumnos del colegio Cristo Rey, amigos, hermanos, profesores, folletos antiguos, contemporáneos y dos amigas entrañables, Victoria Rubio de Hoyos y Azucena Caballero Villanueva, hicieron el milagro. El profesor Rogelio Chávez Guarniz tuvo un papel protagónico; fue él quien, como maestro, tuvo a su cargo la recopilación general. De mi quinientas coplas sólo se cribó unas cuantas, para ahora treinta años después, elegir 184. Pero el número no era tan redondo, así que, otra vez recurrimos a los amigos: William Guillén Padilla hizo de nexo y puente para que el joven profesor Alexis Chávez Sánchez, con la colaboración de alumnos del colegio Dos de Mayo de Cajamarca, recopilaran dos mil más de las cuales elegimos 116 para completar esta seleccionada muestra de 300 coplas.

En el año 2000 viajó a Cajamarca el fotógrafo arequipeño Hermann Bouroncle, de ese viaje quedan 36 espléndidas fotos, que ahora publicamos, todas ellas talladas en luz del bullicioso, alegre y creativo carnaval de Cajamarca.

Las dejamos sueltas en cada hoja, sostenidas por la tinta, pegadas a la voz que las cantó y las seguirán cantando muchas generaciones más. Las dejamos para que sigan recorriendo calles, alegrando corazones, visitando compadres, amigos y desconocidos con el hermoso pretexto del carnaval. Cada una de ellas lleva el colorido de las serpentinas con un mensaje impreso como un delicioso y reflexivo picazón.

En este carnaval se goza jugando con agua, pintura, talco, serpentinas, se tumba árboles—sin sembrar por supuesto— se divierte de corazón y se lo hace de verdad. El carnaval es el arracimamiento de un pueblo feliz que tiene el verbo fácil, la sonrisa en los labios y la creatividad a flor de piel. Llegan visitantes de varias generaciones del Perú y del mundo, se mezclan con un pueblo sediento de amor y afecto en un mestizaje alegre y zumbón.

Cada casa que celebra es una casa plena de alegría; pero también hay casas que se cierran a cal y canto y aunque canten “Las mañanitas” en sus puertas no se abren bajo ningún pretexto. Casas respetables a cuyo habitantes no les gusta la algazara deben ser respetadas y observadas con respeto.

Cuando el gobierno de turno—democrático o de facto— se burla de sus ciudadanos y no cumple con lo prometido—cada nuevo presidente lo hace— en el carnaval de Cajamarca, el pueblo se desquita. Belaúnde, Velasco, Morales Bermúdez, García, Fujimori, Paniagua y Toledo, cada uno tiene estampada en la memoria del pueblo una copla por algún torpe y mayúsculo descuido. Olvidar a Cajamarca es olvidar que pueden pasar a la historia montados en cuatro versos por su obtuso proceder.

¿Qué autoridad se ha salvado de las sátiras en carnaval?, ninguna. ¿Qué ministro del interior?, ninguno. Por su voz finita, delicada y por sus anécdotas, también es recordado el cura Perales. De las mujeres, las celendinas se llevan la corona, para ellas hay coplas de antología. Las suegras tienen en su haber coplas que jamás se han de perder; los hombres que intentemos un contrapunto con mujer cajamarquina, terminamos agradeciendo que haya descanso, no hay forma de regresar por el vuelto, nos ofrecerán alfalfa si lo hacemos.

La versión de estas coplas quedará en la memoria de cada uno: breves, sencillas, contundentes y espléndidas por su calidez, lucidez, humor y profundidad. Son amables, graciosas, frescas—un par de ellas grotescas— pero salidas de pueblo que tiene una mina de oro en el corazón. En tiempo de carnaval eviten extremismos y no permitan la contaminación social. Cada persona en Cajamarca es una mina por descubrir.

Conozcan Celendín, San Miguel de Pallaques, los Baños del Inca, Cumbe Mayo, La Coipa, Llacanora, Matara, Namora, San Marcos, Jesús, Shaullo, Las Ventanillas, el Bosque de hortensias, Porcón con sus quince millones de pinos, es el paraíso en las alturas de Cajamarca. Diviértanse con prudencia, ustedes deben regresar santos, felices y en paz a su destino y se quedan para las unshas siembren diez capulíes o sauces por cada uno que tumben.

Esteban Quiroz Cisneros

HISTORIAS A LA LUZ DEL CANDIL

Tradición oral de la Región La Libertad

Saniel E. Lozano Alvarado
Bety Sánchez Layza

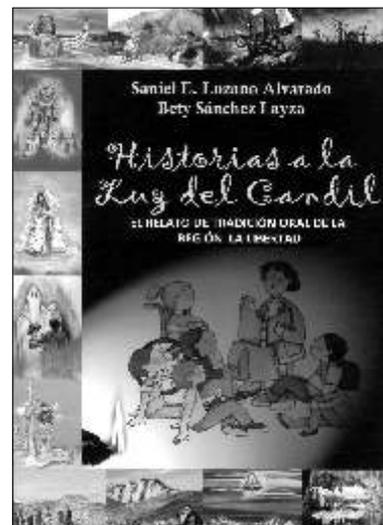
Trujillo, Centro de Investigación y Promoción del Libro
 y la Lectura "Páginas Libres" y Graficart, 2011

La aparición de *Historias a la luz del candil. Relatos de tradición oral de la Región La Libertad* (2012) de Saniel Lozano Alvarado y Bety Sánchez Layza pone en el centro de la discusión la importancia que tiene la tradición oral y popular en la formación identificatoria de la población de la región y del país. El asunto nos compromete cuando imaginamos nuestra identidad no como una declaración, sino como parte de una sensibilidad que emerge cada vez que deseamos expresar quiénes somos.

Este libro ratifica esa vocación inclusiva, pues acoge numerosas voces (148 relatos), diversas formas de narrar y cuya procedencia corresponde los diversos espacios en que la gente de La Libertad vive. La obra evoca todavía una situación intermedia, la de una aldea conectada a la ciudad (una luz que funciona porque se compra el kerosene o alcohol que comercia la ciudad). Y la idea de historias nos recuerda relatos que se dicen y que se narran en espacios que tienen sabor íntimo y de una fuerte pertenencia a una comarca. La idea de luz a su vez retiene un espacio y un momento en que se narra, es decir, la gente que se junta para escuchar(-se) y lo hace en el momento próximo al descanso, al sosiego, y en la noche, y, en simultánea, nos remite a la otra imagen la de "tierra encantada" —ya utilizada por los autores— en el sentido de la historias que se cuenta como relatos que nos acogen, nos sobrecogen o nos gustan.

Parte de la cartografía de los relatos orales y populares, aún incompleta, es el relato breve que tiene una impronta importante porque capta circunstancias que desafían la imaginación o se refieren a escenas cotidianas. De ese tipo de relatos son los que se narran en torno al Tío Lino, que baja por las laderas de la valle Chicama, pero que, puede rastrearse como un estilo, al parecer propio del siglo XIX, dicha en castellano andino, como lo son los relatos del callejón de Conchucos (Ancash) o los que provienen de los cuentos sobre los huantinos (Ayacucho). A esa cantera ha contribuido, precisamente **Cuentos de mi padrino y otras mentiras** (2007) de Saniel Lozano, que viene a complementar esa vena humorística que traía el tío Lino en sus relatos.

Si para la década del 70 los libros sobre relatos orales de La libertad se podían contar con los dedos de la mano, a inicios de esta década aparece ampliada. En ese periodo se prepararon diversos trabajos que provienen de una sensibilidad que quería testimoniar su ubicación de sujetos que no pertenecen al centro, esto es a Trujillo. Este será el caso de Eduardo Paz Esquerre, Bety Sánchez Layza y Saniel Lozano. En estos casos, uno puede leer sus textos como testimonios que buscan dar cuenta de una identidad histórica que va más allá de lo que en la ciudad se difunde, esto es, un his-



toria que tiene que ver con la escurridiza memoria moche y con el imaginario andino de La Libertad. Lo testimonian sus libros **La tierra encantada: Leyendas de la Libertad** (1989) y **Tradición oral de La Libertad** (1990), que son a su vez trabajos que se iniciaron una década antes, pero que se observan ese apego a la cultura moche y a al imaginario andino de la región. Jorge Díaz Herrera dirigió una interesan recopilación de relatos orales, el valor de todo este conjunto radica en que se produce lo que he llamado una ficción oral, esto es, que se transcribe lo que los pobladores nos dicen; se publicó como **Tradición oral de La Libertad** (1990). Para entonces ya estaba registradas dos tesis de licenciatura: la mía sobre un pueblo del valle Chicama, **La comadre y el compadre. Literatura oral, relato popular y modernidad en la ex-hacienda roma** (1989) y la de Jacobo Alva Mendo trabaja sobre los relatos de los pescadores de Huanchaco, **El relato popular: memoria colectiva e imaginería en la tradición oral de Huanchaco** (1995) ambas tesis no llegaron a libro, aunque años más tarde publicamos relatos del valle Chicama en **Tras las huellas de la memoria** (1994).

El encuentro de la sacerdotisa de Moro con el gran señor Moche, leyenda mochica (2007) escrita por César Sifuentes Robles, ancla su trama en el mundo moche, reinventa una suerte de memoria moche de una supuesta sacerdotisa de Moro que visita el valle de Moche, circunstancias en que Chiqen conoce a joven moche Chumir, prometida del heredero de reino. En el duelo muere Chiqen en manos de futuro gobernador moche Chiputur y la princesa es sacrificada a los dioses. La sacerdotisa, que según el relato era la más poderosa de la costa Norte, muere con el recuerdo de su hijo. La calificación de popular hace referencia a la historia moche contada por un narrador de estirpe moche.

Saniel Lozano, desde su condición de maestro universitario y acucioso lector de la literatura que se produce en la región y el país, fue organizando, con una documentación autorizada, lo que hoy día podemos llamar las bases para la discusión sobre la literatura regional de La Libertad. Ese es su gran aporte y así creo que hay que leer su libro **Escritores de la Región La Libertad** (2006), que se ha convertido en un manual de consulta, en que la información fluye con el retrato del autor y la obra, con apego género y a la cronología. Este trabajo estuvo antecedido por su lectura del indigenismo, la valoración de la poeta María Negrón Ugarte e **Historias de un farol: César Vallejo en anécdotas** (2005), que nos presenta al poeta en su sentido cotidiano y terrenal.

A la profesora Bety Sánchez Layza la reconocemos como una las más apasionadas investigadoras de la tradición oral. Tiene la sabiduría femenina que suele conservar en su manta los viejos relatos que se narran en la zona. Sus trabajos se inician en la escuela, de ese tiempo es **Entre cerros y lagunas** (1988), premiada por el Ministerio de Educación. Con **Historias a la luz del candil** asistimos a una imagen que cubre la totalidad de provincias de la región.

Todo esto nos permite sostener que el libro de Saniel Lozano y Bety Sánchez aporta a una comprensión de nuestra identidad como múltiple. Si celebramos el concurso de marinera —y la marinera misma—, con la misma devoción festejamos que nuestros pueblos se fundaran *aquí* porque a nuestro santos o vírgenes así se les ocurrió, así lo determinaron y con el mismo celo y curiosidad creemos en los toros o encantos que aparecen en los cerros y lagunas de nuestra región y de otras del país.

Gonzalo Espino Relucé

DIAS DE SOL Y SILENCIO

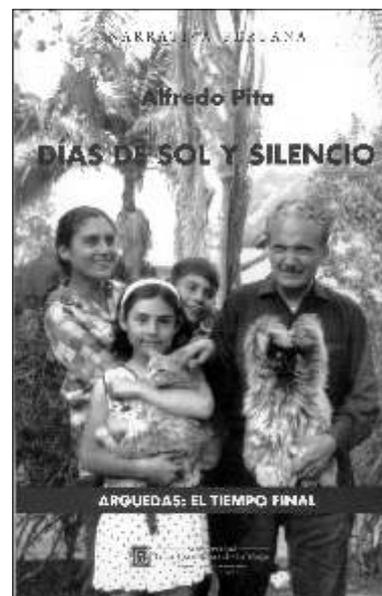
Arguedas. El tiempo final

Alfredo Pita

Lima, Fondo Editorial de la Universidad
Inca Garcilaso de la Vega, 2011

Nunca pensé escribir esta historia entrañable y personal. Son escasas las fotos que quedan de los soleados fines de semana en casa de José María Arguedas y Sybila Arredondo, en Los Ángeles, Chaclacayo, entre abril de 1967 y noviembre de 1969. Son sólo unas cuantas imágenes en blanco y negro que han sobrevivido a los años, a mudanzas y viajes, y que han persistido entre mis papeles para recordarme, muy de tiempo en tiempo, las horas calmas, las noches plácidas, los días llenos de amistad, sencillez, de emociones, de lecciones no impartidas y aprendizaje voluntario. Fueron días que pasé allí, a menudo junto a Elisa, mi enamorada de entonces. Días plenos de una paz extraña que refulgía apenas en las personas y en las cosas, y que se nos contagiaba a los visitantes. Las fotos me hablan de la casa, del entorno, del río cercano, de algunos amigos de la pareja que venían, como nosotros, a compartir con ellos ese amor, por la vida y por el Perú, que se respiraba en el lugar; en esa casa pequeña en la que se habían refugiado, buscando el sol, el silencio y la naturaleza, huyendo del tráfigo de Lima de entonces, José María, Sybila y sus hijos Carolina y Sebastián.

Lo que me dicen las fotos, sin embargo, es menos intenso y menos claro que las imágenes vívidas que guardo en la memoria de aquel mundo y escenas de la vida que allí transcurría en aparente serenidad. El hecho es que se me permitió entrar en ese pequeño universo del escritor y su familia y todo aquello pasó a ser parte de una etapa de mi vida. Como decía, nunca había pensado en ponerme a escribir sobre todo eso, en repescar esos viejos recuerdos, pero la insistencia amigable de mi editor peruano, Lucas Lavado, y su habilidad para presionarme moralmente, dieron al traste, en febrero de este año, con mi desidia, escrúpulos, o lo que fuere. Su argumento definitivo tuvo la eficacia de un misil subliminal. Alfredo, me dijo, ningún otro escritor en actividad tuvo el privilegio de entrar en la cotidianidad de José María y su familia en los últimos años de su vida. Tú lo tuviste, siendo muy joven. Tú eres el único que puede contarnos algo al respecto. Es casi una obligación la que tienes, para con Arguedas y para con nosotros. Me quedé anonadado con esto último, y no muy seguro de que fuera cierto. En cambio, con respecto a lo primero, caí en la cuenta de que él tenía razón. Al fin y al cabo, el entorno de Arguedas en aquel tiempo no era muy numeroso y, de toda esa gente, salvo Sybila y sus hijos, nadie podía decir algo de primera mano sobre cómo era la vida en la casa de Los Ángeles en aquellos días de sol y silencio grato, que transcurrían tranquilos, sin que nadie pensara o, más bien, evocara abiertamente la posibilidad de que la tormenta del suicidio de nuevo avecinase.



* * *

(...) La memoria es la mejor máquina del tiempo y, en algunos casos, es una buena cámara de imágenes. Así, en las últimas semanas, si cierro los ojos veo con una nitidez cada vez más luminosa la casa, la puerta, las dos ventanas que daban aire y luz a la sala, el sofá donde leían o escuchaba música Sybila, el alféizar donde se adormilaba Mizy, el gato blanco y atigrado que José María y Carolina querían tanto, Y si me empeño más en reconstruir situaciones, lo puedo ver a él, a Arguedas, apoyado en el vano de la puerta, con una de sus camisas oscuras, con el gato en los brazos, dedicado a acariciarle el lomo mientras le sonrío o mientras deja que su mirada se pierda en vaya uno a saber dónde.

* * *

(...) La memoria es la mejor máquina del tiempo y, en algunos casos, es una buena cámara de imágenes. Así, en las últimas semanas, si cierro los ojos veo con una nitidez cada vez más luminosa la casa, la puerta, las dos ventanas que daban aire y luz a la sala, el sofá donde leída o escuchaba música Sybila, el alféizar donde se adormilaba Mizy, el gato blanco y atigrado que José María y Carolina querían tanto (...)

(...) Las visitas a la casa de Arguedas, donde me quedaba los fines de semana e incluso más, eran como un viaje a un mundo irreal, tan diferente al cotidiano, tan extraordinario, que vivirlo era una experiencia maravillosa. Para qué perturbar todo eso con fotografías, debo haberme dicho, supongo. Las veces que tomé algunas, ahora lo comprendo perfectamente, es normal que me haya dedicado más a la casa, al jardín, al río, a las cosas, al gato, o a los niños, que a sus padres. José María y Sybila, por lo demás, no eran de los que andaban posando para los álbumes o para la posteridad, y su actitud se nos debe haber contagiado a sus visitantes.

En estas páginas evoco aquel tiempo y aquel mundo, a las personas entrañables que en esos días me dieron y me enseñaron tanto y que se quedaron para siempre en mí. Ahora que revivo el marco y la atmósfera de aquel periodo me doy cuenta de que el lapso fue increíblemente corto. Esa porción de mi vida apenas duró dos años y medio. Sin embargo, cada vez que vuelvo a ella, tengo la sensación de que ese periodo tan intenso no hubiera estado compuesto de días y semanas y meses, sino de lustros y de décadas. José María y Sybila marcaron mi vida mucho más de lo que yo pensaba en aquel momento, y más seguramente de lo que ellos mismos se propusieron. No obstante, debo aclarar, que para poder hablar de ellos y de ese mundo, en el marco soleado y silencioso de Los Angeles, la única forma que tengo para hacerlo es hablar de mí mismo, desde mis recuerdos y mi experiencia. No puede ser de otro modo.

Alfredo Pita

EL PLACER TRAIADOR

Crónicas elegidas

Luis Eduardo García

Trujillo, Compañía Editorial Americana S.R.L., 2012

Las historias que integran este libro fueron escritas en épocas y tiempos distintos y, sobre todo, a la misma hora de cierre, cuando ya no quedaba tiempo para pulir las ideas que gravitaban alrededor de mi cabeza. Tienen razón quienes afirman que el periodismo es un anticipo de realidad o un borrador de sucesos que nunca llegan a pasarse en limpio.

No se trata de trabajos de largo aliento ni de investigaciones en profundidad. En realidad, son crónicas escritas, por un lado, bajo la presión de la inmediatez y, por otro, bajo el influjo del deber que pregona Alberto Salcedo Ramos: *“Puedes escribir sobre lo que quieras: un asaltante de caminos, las enaguas de tu abuela, el escolta del presidente, la caspa de Tarzán, lo triste, lo folclórico, lo trágico, el frío, el calor, la levadura del pan francés o la máquina de afeitar de Einstein. Pero por favor no aburras al lector”*. Modestia aparte, es lo que he intentado hacer.



La mayor parte de estos textos tienen la impronta autobiográfica, por esta razón están escritos en primera persona y muy rara vez en tercera. Sus temas son los mismos que componen la vida corriente: las noticias, los recuerdos infantiles, el fútbol, el amor, la música, los libros favoritos, los escritores admirados, los defectos propios y ajenos, los sentimientos recurrentes y las dificultades cotidianas; todos los cuales son de dominio universal e interesan a cualquier lector que haya vivido situaciones semejantes.

Son, además, resultado de otra pasión: contar. Periodistas y escritores se afanan toda su vida por encontrar “la gran historia” que los saque del anonimato y los convierte en autores reconocidos. Con este objetivo, rastrean cada día infiernos cotidianos e busca de la crónica ideal o, en su defecto, conciben mundos imaginarios que puedan seducir a lectores perezosos y hedonistas. En cualquier caso, se trata de contar una historia provista de personajes inolvidables, que entretenga, que desarrolle con astucia la ley del interés y que se meta al bolsillo al lector.

Ocurre a veces que cuando los narradores salen de cacería, la realidad —la vida, la existencia, la cotidianidad o como se llame— es sorpresivamente generosa. En estas ocasiones, es ella misma —al parecer— la que teje las tramas, desencadena los climas y monta los finales inesperados. Se erige entonces como la maestra del relato, la señora de las historias reales que todos quieren escuchar pero no creer. En mi caso, todas, o casi todas, las historias de *El placer traidor* son hijas de una realidad corriente, absurda, humorística y, por lo mismo, verdadera.

Puede que un mundo donde se habla de ovnis, se practica la *ouija* o desaparecen niños como por arte de magia, contar cosas reales que parecen imaginarias sea un poco banal. Sin embargo, los seres humanos son seres adictos al exceso y quieren a toda costa superar los miedos que los atemorizan con historias de caperucitas rojas o caballeros andantes que corrigen entuertos.

Los cronistas y escritores del presente buscan en el centro o periferia de la realidad las historias que ayuden a sus lectores ocasionales a trascender las limitaciones de la vida cotidiana. Es verdad que leer es un acto solitario, pero nunca antisocial. Una historia periodística es una grata compañía que nos permite huir de la normalidad; es decir del estado natural de la existencia humana: la oscuridad, el silencio y la soledad.

El placer traidor rescata historias con el gusto culposo del periodismo y la exaltación de quien escribe para la eternidad del instante. Le toca al lector leerlas sin tanto apuro—he ahí la paradoja—y librarlas, aunque sea por un breve instante, del destino doloroso que aguarda a las historias periodísticas un día después de publicadas: el olvido.

Luis Eduardo García.

VERSOS DEL CAMINANTE

Juan A. Villacorta Vásquez

Trujillo, Editorial Universitaria
Universidad Nacional de Trujillo

Los elementos poéticos más generales que se muestran relevantes en los diecinueve textos poéticos que contiene el libro son, señaladamente, tres que a continuación se mencionan: el yo lírico presente in extenso, la naturaleza en su variada forma ecológica y los temas relacionados con la sensibilidad del poeta, vinculadas a la existencia cotidiana.

Los tres tópicos, sin embargo, están imbricados formando una estructura de imágenes que nos envuelve e su atmósfera emocional.

En *Tránsito*, el poema liminar, por ejemplo, el poeta formula el esquema existencial de su experiencia enmarcado por lo cotidiano y efímero de la vida: el estar en el mundo nos impele a reflexionar sobre sí mismos: “*pero es mi cuerpo una estancia amasada por el tiempo // de cemento brazos ladrillos sangre en tuberías de plástico reciclado // paredes que contienen mi respiración*”.



La noción existencialista de “estar ahí”, que es estar en el mundo, como lo conceptualizó Heidegger, arrojado entre las cosas, pero sin contar con la certeza de sentirse vivir plenamente: *“apenas digo que me pertenezco // me esfuerzo afanosamente // en construirme el cabello de un nuevo color para cada día”*.

El plasticismo verbal en su discurso poético-narrativo está repleto de vivencias ecológicas, pues la naturaleza despierta en el poeta sentimientos plurales y diseminados en la extensión del mundo que le circunda. Su sentimiento ecológico es tal que se despersonaliza para integrarse pan-teístamente en las cosas del mundo.

“Amo las plantas y su concordante verdor con mis/ penas y deseos líquidos/ y por eso me estremezco en todo mi ramaje y en/ mi savia más íntima/ cada vez que ve cómo bajo la intemperie de un / cinema clausurado/ o al costado de la iglesia madre/ unas hermanas o hijas mías son quemadas por el frío”.

Poemas de circunstancias, éstas, como los quería Goethe y las vivió Whitman y también Neruda; el poeta se introvierte en sus sentimientos para extrovertirse luego con toda su impresión vital y estremecida unción, pues se siente vivir más entre las cosas a las cuales su imaginación poética las hace vivir como una prolongación de la suya. La presencia whitmaniana se deja advertir en el repertorio vocabular desarrollado e su escritura; pero es sobre todo el sinsentido poético de una existencia posible que él siente el absurdo como figura poética. Así lo afirma en los versos que siguen: *“Pero el duro cansancio aturde mis espaldas y mis rendidos párpados,/ y es una vieja gorda que se duerme sobre hombro izquierdo/ en el destartado microbús de la ruta de de la vida”*.

El poeta se deja arrebatar por la fuerza de sus emociones inconscientes y quiebra el orden de lo natural desbordado los límites del pensamiento. Las proposiciones poéticas está formuladas con predicamentos que rompen el orden de los conceptos en el umbral racional.

El valor esencial del ser humano es la vida, pero su valor categórico más definido es su accionar e el mundo: construir, crear, es una prerrogativa de su destino. El hombre no es hombre sin el trabajo, es una definición que proviene de Carlos Marx. Construir una casa, plantar un árbol y luchar por la vida justifica vivir. El poeta presupone todo esto, pero igualmente se desalienta por la vejez que es una forma de negación de la vida, como se aprecia en el poema *Humanidad*.

Aporísticamente, después de lo expresado, en los poemas de Juan Villacorta Vásquez no faltan resquicios de entendimiento y claridad, y el enunciado poético, entonces, se traduce en ideas más afines a la comprensión del lector que a la emoción neuronal:

“Tiembo cada vez que se agitan esos pececillos fugitivos / que llevas en tus ojos/ en forma de alguna suprema señal tuya”.

Los poemas más logrados de “Versos del caminante”, por el registro de imágenes y sugestiones poéticas, los encontramos en *Origen* y en los poemas titulados *Semilla I, II y III*. En estos poemas se encarnan el sentimiento del ser, la plena emoción sentida en su esencia vital. El yo poético se desplaza en la existencia total de cada cosa presente: los árboles, las nubes, los ríos, el mar, los peces, lo orgánico y lo inorgánico: Busca identificarse e la naturaleza en la totalidad universal.

Al final de todo, el libro de Juan Villacorta Vásquez nos concita y seduce, reconforta y alienta desde una primera lectura. Pero el lector tiene la última palabra y a él nos confiamos.

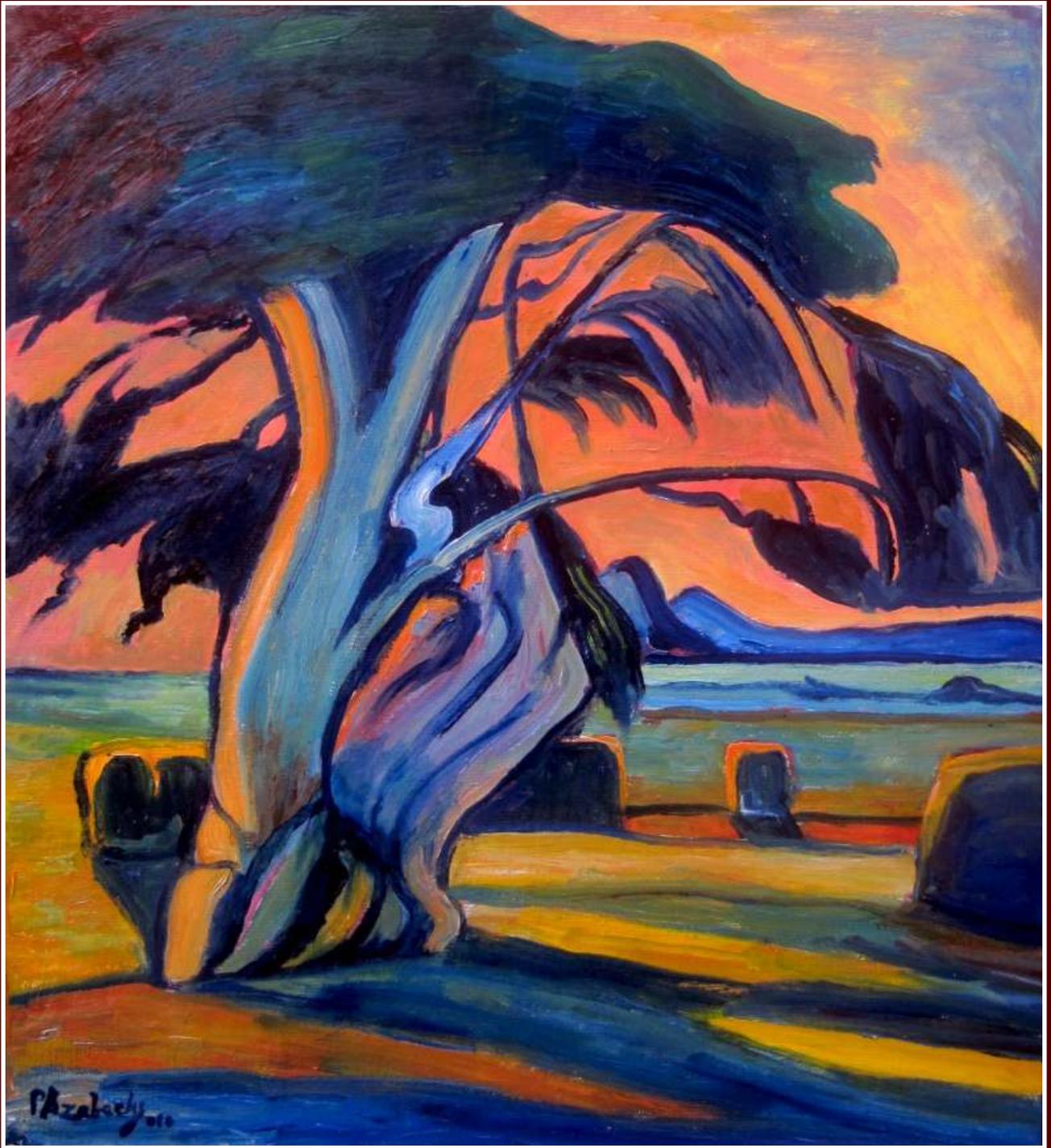
Juan Paredes Carbonell



INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

1. Los artículos enviados a la revista deben ser originales e inéditos; redactados en español, impresos en papel bond blanco tamaño A4, por una sola página, a doble espacio y con márgenes de por lo menos 25 mm.
2. La extensión del manuscrito, incluyendo la bibliografía, en promedio debe ser de unas doce (12 páginas), con caracteres de 12 puntos, estilo Times New Roman.
3. Debe enviarse un original y dos copias impresas, más un CD, en formato Word y tablas en Excel. Las páginas se numerarán correlativamente.
4. El **Artículo original** comprende las siguientes partes:
 - a) Título en español e inglés.
 - b) Nombre y apellidos del autor o autores.
 - c) Resumen y palabras clave.
 - d) Abstract y key words.
 - e) Introducción.
 - f) Material y métodos.
 - g) Resultados (tablas y cuadros).
 - h) Discusión.
 - i) Conclusiones.
 - j) Agradecimientos (si fuera el caso).
 - k) Referencias bibliográficas.
5. El **artículo de revisión** comprende las siguientes partes:
 - a) Título en español e inglés.
 - b) Nombre y apellidos del autor o autores.
 - c) Resumen y palabras clave.
 - d) Abstract y key words.
 - e) Introducción.
 - f) Material y métodos.
 - g) Contenido.
 - h) Discusión.
 - i) Conclusiones y/o recomendaciones.
 - j) Referencias bibliográficas.
6. Un **reporte de caso** (o estudio de casos), en general, debe comprender:
 - a) Título en español e inglés.
 - b) Nombre y apellidos del autor o autores.
 - c) Resumen y palabras clave.
 - d) Abstract y key words.
 - e) Introducción.
 - f) Contenido.
 - g) Discusión.
 - h) Conclusiones.
7. Un trabajo de **ensayo u opinión**, en general, comprende las siguientes partes:
 - a) Título en español e inglés.
 - b) Nombre y apellidos del autor o autores.
 - c) Resumen y palabras clave.
 - d) Abstract y key words.
 - e) Introducción.
 - f) Contenido (y discusión).
 - g) Conclusiones.
8. Los trabajos serán sometidos a revisión y evaluación por pares de la misma área, profesión y especialidad (arbitraje).
9. El título o grado académico del autor o autores y su filiación institucional aparecerá en el pie de la primera página del artículo, separado del texto por una línea horizontal continua.
10. Las unidades de medida se escriben según el Sistema Internacional de Unidades; las cifras deben agruparse en tríos a la derecha e izquierda de la coma decimal y separadas entre sí por espacio simple.
11. Las figuras y cuadros (tablas), con sus números, título y leyenda respectivos, deben numerarse correlativamente. Los cuadros o tablas no deben llevar subrayado interior.
12. En general, el formato de las referencias bibliográficas seguirán el estilo Vancouver para las ciencias formales, y APA para las ciencias no formales.

En el texto, las referencias se numerarán consecutivamente en orden de mención, con números arábigos exponenciales pequeños. En ese orden se agruparán al final del trabajo. Se asignará un solo número a cada referencia.
13. Cuando se describan trabajos realizados en personas o con animales debe declararse haber cumplido con las normas éticas internacionales respectivas.
14. En general, debe declararse cualquier situación que implique conflicto de intereses del autor en relación con el artículo presentado.
15. Al final del artículo deben consignarse la dirección del autor o de uno de los autores, con fines de correspondencia.
16. Presentado el trabajo para su publicación, no puede ser enviado al mismo tiempo a otras revistas. Una vez aprobada su publicación, todos los derechos de reproducción total o parcial pasan a la revista "Pueblo Continente".
17. Los originales no se devolverán al autor.
18. Una vez publicada la revista, cada autor tiene derecho a cinco (05) ejemplares del número respectivo.



UPAO