



Ilustraciones de **Carlos Cañas**, quien nació en San Salvador, en 1924. Desde su infancia inició su vinculación con la pintura y las letras. Estudió pintura e historia del arte. Entre 1945 y 1949 expone su obra inicial en El Salvador y Centroamérica. En 1950 viaja a España; exhibe su obra en diferentes ciudades españolas y europeas. De vuelta a su país trabaja como catedrático de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador; entre otras tareas, realiza murales y pinta la bóveda del Teatro Nacional salvadoreño. Ha dado a conocer su obra en toda Centroamérica, Estados Unidos, México, Japón y en Europa. Actualmente es el Director del Centro Nacional de Artes de El Salvador.

#161
 CENTRO ESTUDIOS GENERALES
 UNIVERSIDAD NACIONAL
 BIBLIOTECA



TOPICOS DEL HUMANISMO

Agosto
 del 2000
 Nº 61
 ESTUDIOS GENERALES
 BIBLIOTECA
 UNIVERSIDAD NACIONAL

CIENCIA Y BIOÉTICA EN COSTA RICA

Rafael A. Ugalde Quirós*

A César y Alfonso.
Trigo segado. En el Alamo
estéril. Ciego. Nevado.

I. CAPTURADORES DE ESENCIAS

Aquella noche en un conocido programa de noticias por televisión, el hombre, de carnes secas de la cabeza a los pies estaba feliz en el Edén, dando una lección de lo que Costa Rica debería entender como "ciencia moderna". Vestía impecable gabacha blanca, guantes amarillentos, un bolígrafo destacaba en la bolsa izquierda de su camisa azul, con unas delicadas gafitas transparentes colgadas del cuello. Portaba además unas tolvias de plástico para "capturar esencias" en uno de los tantos bosques floridos y lluviosos que aún quedan en América Latina. Esta maravilla de la naturaleza está convertida hoy, por la magia de la "ciencia", en un auténtico laboratorio viviente a cielo abierto, según explicaba él, a una espigada periodista que acompañaba a este "sui generis" científico, propio de un siglo que comienza. La reportera no cesaba de lanzarle preguntas sobre las bondades de la ciencia aplicadas a las pobres flores y la captura de sus fragancias. Y es que como dice la economista colombiana Cecilia López Montaña¹ sin medios de comunicación no hay hoy liderazgo ni se convence a nadie. Por la forma de indagar a su interlocutor no había duda que la periodista es de las que salen de las aulas universitarias en unos pocos años a terminar de formarse en el "yunque" y a depositar toda la confianza en algunos dotes que solo la madre Natura otorga, excepcionalmente, a ciertas mujeres. Embutida en unos blujines café, una blusita blanca transparente y con unos pectorales rebeldes como dos potrancos salvajes, a punto de saltar cualquier tranquera, ella parecía una Eva, junto a un Adán, descuidado, en un Paraíso sin smog y sin serpientes. Aunque aclararon luego a los televidentes que en este paradisiaco sitio, por demás escenario de la "ciencia", suelen presentarse una que otra mortal víbora Terciopelo.

"La ciencia", señores televidentes, dijeron casi al unísono en esta improvisada lección que buscaba convencer a los televidentes de que ambos "hacían" ciencia, es de vital importancia para el desarrollo del Tercer Mundo. Si no fuera por la ciencia, carraseo en tono afirmativo el seco hombre, estaríamos hoy en la edad de piedra. A renglón seguido, él explicó, que los utensilios plásticos cargados, eran importados por una compañía farmacéutica interesada en investigar las flores tropicales, desde hace cinco años. Ellas, una vez dentro de las tolvias y sin oxígeno, no abandonan su bondad, ya que antes de ahogarse, sueltan al hombre sus perfumes, en cantidades subatómicas. ¡Ah la ciencia...! ¡Qué no se ha hecho en su nombre!, replicó mi compañera, sentada en el borde de la cama, visiblemente retobada por mi ensimismamiento sobre la "pantalla chica". Sin embargo, mi compañera de mis y mil batallas —y otras tantas que faltan— inexplicablemente la emprendió a la distancia contra aquella Eva, la reportera. Coincido contigo —le dije— en que por la ciencia este Adán y esta Eva hoy andan con ropa. Así quedó cerrado el paso hacia cualquier discusión sobre pensamientos pecaminosos a través de la tévé, antes de ir a la camita.

Lo cierto es que científico y periodista decían que la ciencia es algo así como un conjunto de leyes de la naturaleza, "estrictamente objetivas y absolutamente independientes del hombre y de la humanidad"². Plantearon, respecto de la ciencia, una perspectiva viva del pensamiento abstracto y de él a la práctica: "tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva..."³ Claro, con el perdón del "científico" del Siglo XXI y la reportera, esta definición es la de ciencia clásica, destinada a investigar el orden y la estabilidad de las cosas. Ahora se reconoce en todos los niveles de la observación el papel primordial de las fluctuaciones. "Este cambio traduce una tensión profunda al interior de nuestra tradición, situándonos en el punto de una racionalidad que ya no identifica ciencia y certeza, probabilidad e ignorancia"⁴. O como dijo W.V. Quine a sus muchachos una tarde de la década del sesenta, visiblemente inspirado: "La ciencia es la racionalidad insegura"⁵. Sin embargo, con todo esto de las esencias, habrá que decir que el hombre engabachado por lo menos admitió ante cámaras como las distintas ramas de la "doxa" aceptan un camino que contempla el "planteamiento del problema o tema a investigar. Asimismo "la recolección de datos sobre el fenómeno, la elaboración y la verificación de la hipótesis..."⁶. Verificación de la hipótesis, —lo siguiente no lo dijo él—, que se encuentra en las naciones industrializadas, que convierten al científico en un recolector de muestras de flores, tejidos y líquidos, entre otros. Luego, por el carácter humanista que la ciencia ha de tener, digo que ha de tener y que no tiene hoy necesariamente, "viene el proceso de redacción y publicación"⁷ para beneficio de los habitantes del planeta. Esto, tampoco lo cumplen los consorcios que han montado en Costa Rica sistemas de maquila "científica" en el campo de la vida vegetal y humana.

Para Eva, la reportera, la ciencia tiene tanta importancia en el subdesarrollo, que ya no "hay mayor diferencia entre ésta y la tecnología en los países del Tercer Mundo". Ni les comento los ojos que peló mi pareja desde la cama, antropóloga social de profesión, ante tal confusión entre ciencia y tecnología, un oscurecimiento introducido por las transnacionales con dolo y culpa en el Tercer Mundo, para que cualquier cosa pase y las doctrinas sin pies ni cabeza echen cabello y calcen botines. Como decía recientemente Gabriel Espino, psicoa-

nalista y especialista argentino en violencia familiar y social, nos han "vacunado" para no escuchar y convertir el desacuerdo de criterios en enemistad. Así, se ha matado la crítica como virtud en mi país y se han olvidado aquellos versos de Antonio Machado: "...yo estoy en paz con los hombres y en guerra con mis entrañas". En este sentido, Fidel Castro, a veces habla allá en La Habana de una cuarta categoría de naciones para referirse a un Cuarto Mundo, donde he vivido toda la vida y hay una simpática ilusión que he palpado en nuestra Avenida Central, en la región norte y en el sur del país, según la cual, dice Fidel, se tiende a convencer a sirios y troyanos de que una vez logrado el derrame de la riqueza en estos países expoliados: ¡albricias!... todos serán ricos y estará saldada la deuda externa. Los que enarbolan la tesis del "derrame de la riqueza", acuden a menudo, precisamente, al argumento científico de que nuestro destino radica en la exportación a las naciones industrializadas de "ciencia" y "conocimiento", como el que hace el "sui generis" científico recolector de esencias. Sin embargo, —y es importante consignarlo aquí por aquello de los reclamos en la calle— no han dicho nada todavía sobre la pregunta de: ¿Qué pasará en el mundo cuando todos seamos millonarios? Fidel ha dejado sin respuesta esta interrogante.

II. ME LLAMO BIOÉTICA

Las flores solamente sufren el daño de extraerles su fragancia, nada más, dijo la periodista, y luego de que ellas consienten eso, simplemente mueren como todo en la vida. Algo parecido reporta el Código penal costarricense en cuanto a menoscabos causados a los seres humanos en nombre de la ciencia.⁸ Si el ser humano se marchita, luego de consentirlas lesiones, no hay mayores problemas, porque está de por medio la "ciencia". Solamente, a juicio de Eva, la reportera, cuando se marchita la vida por experimentos mal hechos, hay en el país algunos castigos por lesiones culposas o gravísimas, derivadas del precepto constitucional de que "la vida humana es inviolable"⁹. Principio de la inviolabilidad de la vida humana —según sostuvo Adán a esta altura de la entrevista— no muy claro en la humanidad desde hace varios siglos atrás. Abro aquí un paréntesis para quien interese: Los franceses, paradigma de la llamada "revolución democrática", inventaron una hoja de cuchilla muy singular y filosá. Como ya practicaban con la ley de la gravedad la dejaban caer contra el cuello del "enemigo" de la sociedad y el cuerpo erecto, como un pene de Elefante, quedaba teñido de rojo. Transcurrían varios segundos preguntándose qué había pasado. Cuando ya entendían la situación, los huesos y la carne estaban morados. La llamaron guillotina. Los españoles, que enarbolaban en América la "civilización" del viejo continente, registraron su "vil garrote". Algo así como amarrar por el cuello a un infeliz, mientras unos clavos van destrozando el bulbo raquídeo. En esto hay que reconocerle a los españoles, sin egoísmo, algo que a veces los franceses pasaban por alto, sobre todo cuando estaban muy ocupados y la guillotina tenía mucha demanda: los de la "Madre Patria" aplicaban su receta casi siempre después de que un confesor terminaba sus tareas y entregaba el pasaporte de la bendición para presentarlo a los funcionarios del otro potrero. Los chinos, más dados a aplicar normas universales de cortesía, bajan la cabeza del candidato a la pena capital y pum... dejan ir un plomazo contra la nuca del desgraciado, que cae siempre de bruces con un gigantesco hoyo de oreja a oreja. Ya los romanos habían descubierto la crucifixión —la vida humana en Roma era casi, casi, inviolable— y a veces acompañaban con un fogata al pie del que tenían colgando para que la humareda hiciera más aleccionadora la agonía del condenado. Y en América, la cosa no ha sido muy distinta. Los generales argentinos Massera y Videla son recordados porque aplicaron maravillosamente el concepto económico de la austeridad contra las vidas ajenas. Entregaban a sus esbirros un bisturí quirúrgico —y en las Fuerzas Armadas no lo cambiaban hasta que el usuario aportara prueba en contrario, de que la hoja había perdido filo— para que abrieran la barriga a los "enemigos", introdujeran en ella una carga de piedras y, todavía moribundos, los tiraron al Río de la Plata. No importa que los cadáveres aparecieran en el lado uruguayo, porque allí

también practicaban la guerra sucia y los regímenes participes habían "globalizado" sus fronteras para los muertos. Y el General Pinochet combinó a la perfección la ley de la gravedad con los secretos del mar: sus enemigos eran atados de manos y pies y luego chupulúm... al océano con plomadas o pedazos de rieles de ferrocarril al hombro. Estas y otras actividades, de elevado costo para el fisco chileno, pero muy bien recibidas por los depredadores marinos, son las que tuvo deshojando margaritas a los magistrados de Chile, con esto de que si el General tenía o no licencia para matar.

En otra nación inmensa, cuyos políticos casi siempre se enojan —y cuando se enojan, cuidense, porque suspenden inmediatamente la ayuda a sus amigos— patentaron la inyección letal y una muy amplia silla; ésta la conectan a un swiche con 200 mil voltios de corriente y ¡pum...! el músculo cardíaco queda achicharronado de por vida. Entonces es cuando las cámaras de la tévé pueden pasar a cubrir la primicia. Cabe aclarar para quienes no siguen todo esto del respeto a la vida en códigos nacionales e internacionales, que la otra noche unos alguaciles norteamericanos manifestaron su preocupación, porque esos medios afines a la pena capital ya son un poco obsoletos y tienen el defecto de ser demasiado selectivos; además de que los verdugos pasan gran parte del tiempo laboral pagado, llenando crucigramas en la Internet y en el New York Times, según dijeron, debido al sinnúmero de recursos judiciales que interponen los que están en los pabellones de la muerte. Fue la primera vez que oí hablar de una posibilidad real de "socialismo" a la americana, en los tiempos actuales, en los Estados Unidos, gracias a mecanismos dirigidos contra la vida humana, distintos a un pelotón de fusilamiento, donde al parecer todos fueron iguales ante la ley, están todos de pie y tienen casi idéntico número de latidos del corazón a la hora de oír el trac de los gatillos de los rifles cuando van hacia atrás. Las otras armas "socializantes", desde esta visión de "socialismo" a la americana, parecieran ser las ya famosas bombas "inteligentes", que en Panamá y en Irak —antes lo habían hecho en Libia— mataron colectividades enteras, pero ¡vaya milagro de la ciencia!: dejaron intacta la infraestructura industrial. Sobre estos experimentos "científicos" en personas y hechos contra la vida humana, ya el Tribunal de Nuremberg había actuado en 1947.¹⁰ Fue cuando encontró culpables a una mafia de médicos nazis de experimentar con toda clase de siameses; y ver si la muerte era igual en los negros y en los judíos, en los soviéticos y en los americanos, entre los chinos y entre los blancos, entre los gigantes y los enanos. Esta mafia, al menos ya sabía, según se traduce de las conclusiones de Nuremberg, que el hombre, a diferencia de las flores, debe ser enterrado por motivos de salud pública y a sabiendas —esto deprime un poco a los vivos— de que una vez bajo tierra los gusanos montan su orgía. La otra manera de frustrar el placer "gusanil" era quemando los cuerpos para producir abono orgánico. Esto último también lo hicieron los mafiosos médicos.

Luego de Nuremberg hubo un fuerte clamor general de parte de un grupo de médicos internacionales que en Helsinki condenó los ensayos en humanos. Declaró que por encima de la ciencia está la dignidad humana y que todos los "experimentos clínicos en mujeres embarazadas, los niños y los enfermos"¹¹ han de ser la excepción y no la regla. Con antelación, ya otro grupo de galenos había puesto en apuros a la Revolución Industrial, en el sentido de que por la ruta de la explotación inhumana terminarían con el hombre como especie y el dulce encanto del naciente capitalismo. Estos y aquellos sanos especialistas inspiraron a otros que mantienen aún hoy una especie de utopía, dada la comercialización de la vida, de que la experimentación con humanos implica serias responsabilidades éticas. Desde la óptica de la bioética no hay ninguna oposición a la evolución de la ciencia, pero sí sostiene, que todo ensayo en humanos debe contar con garantías mínimas como un "consentimiento informado", donde explique a la persona los objetivos, los métodos, los posibles beneficios y los riesgos previsibles del experimento. Asimismo, el derecho que tiene de retirarse del experimento en cualquier momento. En síntesis, podría decirse que la bioética es el estudio sistemático de la conducta humana en el área de la ciencia de la vida y del cuidado de ésta, en cuanto aquella es examinada a la luz de los valores y de los principios éticos. Dada la seriedad del asunto, hay naciones industrializadas, donde sus legisladores regularon, además, de los experimentos clínicos con humanos, todo lo relativo al genoma humano y los productos transgénicos de masivo consumo en el Sur. Como en el caso de los pollos y las reses, así como los granos, con los genes alterados gracias a la ciencia genética, cierra el paréntesis y ¡punto!. No quito una coma.

III. SIN DIOS Y SIN LEY

"Flores negras", —exclamó, asombrada ante las cámaras Evita, la reportera—. "Sí"... —replicó frío, como un témpano del Artico, gafitas—. Al quedar las flores sin oxígeno dentro del traste, prosiguió, y fuera de la ley de la gravedad, en unos cinco minutos ellas sueltan sus



* Cursó las carreras de periodismo y leyes en la UCR. Durante 18 años fue corresponsal de prensa en el país y actualmente se desempeña como periodista del Semanario Universidad. Se declara autodidacta en el campo de la Filosofía. En 1993 recibió el premio "Libre expresión social" de Costa Rica.

fragancias, recogidas inmediatamente en este segundo compartimento de la tolva. Posterior a este "ordenamiento", ellas —remarcó el científico— adquieren un color negro hasta que mueren, sin mayores honores. Una vez clasificados los aromas con un código que solo nosotros y la compañía farmacéutica conocemos, enfatizó a la periodista, éstas son enviadas a los laboratorios para iniciar de inmediato el proceso de mezclas y experimentación. Posteriormente, los perfumes son fijados, registrados legalmente y ofrecidos, por último, a las casas dedicadas a la industria de los cosméticos. Pasaron, exactamente, seis minutos, desde que cortaron un par de jazmines salvajes. Por la misma época y en otro escenario, no tan florido como aquel, pero tan prometedora como el de las flores, tres auditores de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) descubrieron algo horripilante: los hospitales públicos han servido para experimentar con las personas. Consignaban que "una tercera parte de los experimentos realizados en los hospitales de la CCSS en 1999 correspondieron, entre otros, a niños con cáncer y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). Otro porcentaje de los ensayos estuvo dirigido a pacientes con trastornos mentales, así como a mujeres lactantes.¹² El documento señalaba al Hospital Rafael Angel Calderón Guardia a la cabeza de los experimentos con 20, el Hospital Nacional de Niños con 10 y el Hospital Nacional psiquiátrico con cuatro; tres de cuyos ensayos correspondieron a investigaciones relacionadas con el genoma humano. Otro corrió por cuenta del Proyecto Epidemiológico de Guanacaste, desarrollado por la Fundación Costarricense para la Docencia en Ciencias de la Salud (FUCODOCSA). Los hospitales San Juan de Dios y el México no brindaron colaboración a los auditores, incluso reportaron que no había investigaciones clínicas. No obstante, mediante estudios hechos a través del Ministerio de Salud, los auditores comprobaron que en esos centros asistenciales sí realizaron "investigaciones" de este tipo.

La auditoría informó además que de 42 protocolos médicos autorizados para experimentos, solamente 12 investigaciones —cinco en el Hospital Calderón Guardia y siete en el Nacional de Niños— tenían alguna relación con el campo de las epidemias. Uno de los ensayos sobre el que llaman la atención tiene relación con una vacuna "tretaivalente" "de la compañía SmithKline Beecham Biologicals administrada por vía intramuscular a lactantes sanos entre tres, cuatro y cinco meses, en el Hospital Nacional de Niños."¹³ El argumento principal para llevar adelante el ensayo en el centro infantil, según los auditores, fue que este estudio era la continuación del primer proyecto de investigación denominado "Tetra-Pn.005" realizado en 1998, para el cual reclutaron un total de 120 lactantes, a los que aplicaron la vacuna. "Debido a que los primeros pacientes fueron reclutados en mayo de 1998 y a la fecha están acercándose a completar los 12 meses de edad —según se lee en el informe de la auditoría— quisiera solicitar, de la manera más atenta, un pronto análisis y aprobación de este protocolo para poder reclutar a la mayoría de los pacientes". El protocolo de la investigación es en el que el especialista registra los más mínimos detalles de la indagación realizada. En este caso, los auditores descubrieron que el mencionado protocolo médico estaba impreso en papelería perteneciente a la compañía patrocinadora del ensayo.

Respecto a investigaciones con niños en el campo del sida, se da cuenta de que la sustancia ABT-378/Ritonavir fue aplicada a menores infectados con el virus. Se proponían reclutar en el Hospital Nacional a cinco infectados con sida entre los seis meses y los dos años, haciendo ver que, el menor "puede no recibir ningún otro beneficio fuera de la realización gratuita de las pruebas de laboratorio correspondiente al estudio y de la entrega, también sin cargo del medicamento". Respecto a las mujeres en estado de lactancia, los auditores hallaron en el Hospital Calderón Guardia la solicitud de reclutar 30 mujeres de o mayores de 16 años potencialmente fértiles y lactantes, dispuestas a dejar de amamantar a su bebé por cinco días consecutivos, después de ingerir la última dosis de una droga en fase de experimentación y cuya eliminación se hacía a través de la leche. Se trata de una investigación para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de una sustancia identificada como MK-0826 VRS PIPERACILINA/TAXOBACTAM para el tratamiento de infecciones pélvicas agudas. Los auditores hacen ver a las autoridades de la CCSS que el Código de la Niñez y la Adolescencia establece el derecho del bebé a recibir la lactancia materna. Otro de los casos que cita el informe es el relacionado con la investigación realizada en el Hospital Nacional Psiquiátrico para la detección del "Loci del gen mayor involucrado en la Etiología de la Esquizofrenia". En una entrevista realizada al investigador principal, él señala que las muestras de sangre se envían a la compañía patrocinadora en los Estados Unidos para su análisis.¹⁴

La otra novedad descubierta por los auditores es la de que, de 30 protocolos médicos para la investigación en sujetos humanos analizados, 20 de ellos son guías diseñadas por científicos extranjeros y no constituyen protocolo en el sentido estricto. No guardan además las características socioeconómicas y culturales de los pacientes nacionales. La indagación de la auditoría concluye en que hay datos que demuestran como de 1992 a 1996 los hospitales públicos sirvieron para que experimentaran con 111 personas, de los cuales 96 fueron objeto de ensayos con medicamentos y solamente 15 investigaciones fueron en el campo de la epidemiología.

La ciencia, la ciencia. No cesaba de repetir la periodista, como despedida de su noticiero, mientras exhibía, romántica, en sus manos, casi al borde de un pantano sembrado de lirios, una flor por acá y otra flor por allá. Esta me gusta mucho. ¡No! es más linda esta morada, cambiaba ella de opinión. En total soledad hombre y mujer. Los dos disfrutando de la ciencia y los milagros de la vida. A todo esto: ¿Tiene algún valor, para otros, la vida en América Latina? Nota aclaratoria: Los hechos, sin excepción, han sucedido en Costa Rica, que muchos dicen camina a pasos agigantados hacia el desarrollo científico y tecnológico. Ficticio en mi país solamente hay uno que otro científico.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 1) GAMBRA, Rafael. *Historia sencilla de la Filosofía*. Ediciones RIALP. Madrid, España, 1965.
- 2) MUÑOZ, Pilar; ALVAREZ, José y LOPEZ NUÑEZ, Pilar, traductores. *Historia de la Filosofía*. Editorial Siglo XXI. Editores S.A., Madrid, España. Vol. 3, 1972.
- 3) GUIERREZ SAENZ, Raúl. *Introducción a la Ética*. Editorial Esfinge, México D.F., 1996.
- 4) DESCLOS, Jean. *Una moral para la vida*. Editorial San Pablo, Buenos Aires, Argentina, 1994.
- 5) *Antología de Filosofía*. (varios autores). Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica, 1998.
- 6) OLARTE, Teodoro. *Filosofía actual y humanismo*. Editorial Costa Rica, 1966.
- 7) HEGEL, Guillermo Federico. *Filosofía del Derecho*. Prólogo de Carlos Marx. Biblioteca Filosófica, Buenos Aires, Argentina (sin fecha de impresión).
- 8) LEGA, Carlos. *Deontología de la profesión de abogado*. Ediciones Civitas, Madrid, España, 1976.
- 9) *La ciencia y el periodista* (Unión de periodistas de Cuba). La Habana, 1981.
- 10) *Constitución Política de Costa Rica*, comentada 1998.
- 11) *Código Penal de la República de Costa Rica*, 1999.
- 12) *Ley de la Defensoría de los Habitantes y su Reglamento*, 1997.
- 13) *Semanario Universidad*, N° 1399 del 2 al 8 de agosto 2000.

NOTAS

1. LOPEZ MONTAÑO, Cecilia. *Tiempos del Mundo* N° 31 p. B 35
2. LENIN, Vladimir I. *Obras Completas* T. 29 pp 152-153
3. LENIN, Vladimir I. *Obras Completas* T. 29 pp 152-153
4. PRIGOGINE, Ilya. Citada por Jesús Martín Barbero en *La dinámica global/local: cultura y comunicación: nuevos desafíos*. Tucumán, Argentina, editorial La Crujía-Ciccus, 1999, p.34
5. W.V., Quine. Citado por Martyn Hammersley y Paul Atkinson, en *Etnografía, métodos de investigación*. Barcelona, España, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1994, p. 10.
6. GOMEZ JARA, F. y PEREZ R., Nicolás. *El diseño de la Investigación Social*. Ediciones Nueva Sociología, México. P. 11.
7. El carácter de disponibilidad de la ciencia, por encima del principio de validez universal, a veces divide a los "científicos". Aclaración: debido a que para el suscrito "la ciencia" y su "método" jamás pueden ser una actividad dominada por el arte de "medir" y "contar" la "realidad objetiva", a la que acuden a menudo los positivistas para hablar de la supuesta neutralidad de la ciencia y el científico, es que en el presente ensayo hemos relegado a mejores tiempos a don Mario Bunge. Los seguidores de él no deben sentirse mal, ya que al fin y al cabo, tienen sobrados incondicionales, jóvenes y viejos, en las universidades de las naciones del Sur. Así, que la presente exclusión de este señor y su obra, es algo parecido al refrán de que una Golondrina no hace verano en el Trópico. Unos positivistas del mundo.
8. Art. 129. *Código Penal de Costa Rica*.
9. Art. 21. *Constitución Política de la República de Costa Rica*.
10. *Códigos Internacionales de Ética*. Pp. 625-626. Estas normas inspiraron luego conferencias como la de Helsinki I y II; las disposiciones internacionales para la investigación biomédica en sujetos humanos (1982); las Declaraciones de derechos del paciente (Lisboa, Portugal 1981); las normas internacionales relacionadas con la salud como Derecho Humano y, más recientemente —1997— la Declaración de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO) sobre el Genoma Humano, entre otras. Todos estos instrumentos internacionales fortalecieron el concepto de bioética, entendida como la rama del saber dirigida a respetar la vida y a cuidar de la salud, a la luz de los valores y los principios éticos.
11. *Códigos Internacionales de Ética. Declaración de Helsinki*, pp. 626 a 629. A nadie caerá mal además repasar el *Juramento Hipocrático* y el *Código Internacional de Ética Médica*.
12. Auditoría de la CCSS AHC-125-R 2000; del 16/6/2000. Pp. 34-35.
13. *Semanario Universidad* N° 1399 pp. 4-5 (año 2000). Sobre experimentos en humanos en Costa Rica véase además *Universidad ediciones* N° 754 (año 1986), N° 1347, N° 1348, N° 1352, N° 1358 y N° 1360 (todas de 1999).
14. Auditoría de la CCSS AHC-125 R 2000 del 16/6/2000 en lo referente a protocolos médicos.

UN IMPERIO MONETARIO INTERNACIONAL BIPOLAR EL EURO

MSC. José Jiménez Gómez

En los últimos 50 años, el dólar de Estados Unidos ha sido la moneda internacional que ha predominado en los mercados, superando los desafíos planteados por otros sistemas monetarios. Posterior a la Segunda Guerra Mundial, la libra esterlina compitió con el dólar, mientras que en los años ochenta la intensificación del uso del marco alemán y el Yen Japonés, llevó a suponer que el sistema monetario internacional se estaba convirtiendo en un régimen tripolar. No obstante, a principios de los años noventa, el uso internacional del marco alemán y el yen, se estableció a niveles moderados y se disiparon las expectativas de un régimen tripolar. En los últimos años se ha teorizado cada vez más sobre la posibilidad de un sistema monetario internacional bipolar, en el cual el dólar compartiría su reinado con una nueva moneda: *El euro*.

El euro es la moneda única de la Unión Monetaria Europea que adoptaron 11 Estados miembros, el 1º de enero de 1999.

Estos países son: Bélgica, Alemania, España, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Austria, Portugal y Finlandia. El nombre de la nueva moneda, euro, fue elegido por los jefes de Estados de los países miembros en la reunión del consejo Europeo, celebrada en Madrid en diciembre de 1995, debido a una propuesta de Alemania.

El euro es una nueva moneda que une históricamente a estos 11 países, y que tiene sus impactos económicos en el corto y mediano plazo.

Esa nueva configuración monetaria, de conformidad con el tratado firmado en Maastricht el 07 de febrero de 1992 por los estados de Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Luxemburgo, los países bajos y Portugal, sustituirían su moneda nacional por el euro el 1º de enero de 1999, tomando como base los tipos de conversión fijos e irrevocables del 31 de diciembre de 1998. Preparándose para este momento, los 11 países habían aplicado políticas encaminadas a intensificar el grado de convergencia económica, estableciendo al mismo tiempo los marcos institucionales y jurídicos para la ejecución de una política monetaria única, tarea que realizara el eurosistema, constituido por el Banco Central Europeo (BCE), con sede en Frankfurt, y los bancos centrales nacionales de los 11 países de la zona del euro.

El euro vino a sustituir al término genérico de ECU, que eran las siglas de European Currency Unit (Unidad de Cuenta Europea) como se había denominado desde la creación del sistema monetario europeo en 1978.

Precisamente, el único término que figuraba en el tratado para denominar a la moneda Europea, era el de ECU, de ahí que el nombre de euro hubo de ser introducido por los países miembros, representados en el Consejo Europeo de Madrid, como la interpretación definitiva y pactada de las disposiciones contenidas en el tratado en materia de denominación de la moneda europea.

Se accedió así al nuevo nombre sin transgredir, ni tener que modificar los tratados originarios.

El ECU se definía como una unidad monetaria tipo cesta, que estaba integrada por la suma de cantidades concretas de cada una de las monedas de los países miembros de la comunidad europea; por su parte, el euro es el nombre de la moneda única europea de pleno derecho, bajo una política monetaria unificada, que sustituye no solamente al ECU, sino a todas las monedas nacionales de los países participantes en la tercera fase de la unión económica y monetaria.

El euro se introduce de acuerdo con un plan orientado por dos principios básicos:

- A. Principio de no obligación, no prohibición. Durante el citado período transitorio los agentes privados podrán utilizar indistinta y libremente el euro o sus monedas nacionales.
- B. Principio de continuidad de los contratos: Los contratos y créditos expresados en unidades nacionales se traducirán a euros, cuando se produzca la sustitución monetaria, al tipo de conversión establecida, sin ningún tipo de variación.

La introducción del euro ha implicado un proceso por etapas:

1. **Período de preparación:** Se inicia en mayo de 1998 y se extiende hasta el 1º de enero de 1999.
2. **Período transitorio:** Se extiende desde el primero de enero de 1999, con el inicio de la unión monetaria, hasta el final del año 2001. En él se fijará irrevocablemente el tipo de conversión de cada moneda nacional a euros, que ya será la moneda oficial de los países miembros. Durante este período el euro sólo circulará en cheques, tarjetas de crédito, cuentas de ahorro en las bolsas europeas e instituciones financieras llamadas euro.
3. **Período de canje y culminación del proceso:** Es un corto espacio de tiempo situado entre el 1º de

enero y el 30 de junio del año 2002. En este período comenzará a circular el euro como moneda de curso legal y a sustituir a las monedas nacionales, que también serán válidas, pero solo hasta el último día señalado. Desde el 1º de julio del 2002, solo será válido el euro como moneda de pago en los países miembros participantes en la unión monetaria. A pesar de ello, todavía a partir de esa fecha serán canjeadas en los bancos por los nuevos euros los billetes y monedas nacionales, ya sin valor de curso legal.

EVALUANDO LAS VENTAJAS DEL EURO

Sobresale la uniformidad monetaria, en cualquier punto de la unión europea un euro equivaldrá a un euro. Esa es la ventaja obvia para los consumidores europeos, eliminándose así la confusión a la hora de ir de compras, fuera del país de origen, al no tener que convertir las monedas de otros países. De esta forma se intensificará la competencia y armonizará motores económicos, alguna vez discordantes para emitir una melodía entonada y poderosa.

No obstante, así como prevalece la preocupación sobre la estabilidad de la nueva divisa, también existe una profunda atadura psicológica a las monedas de la vieja Europa, de estados separados y soberanos.

Un estudio de los efectos psicológicos de la introducción Euro, subraya que: "una moneda no es solo y simplemente una herramienta..., una moneda crea y expresa los valores universales de una sociedad".

Europa tiene todavía mucho camino que recorrer antes de alcanzar la homogeneidad de costa a costa que tienen los Estados Unidos.

Por tanto, el comercio a nivel general: los bancos y supermercados ya están comenzando a moverse hacia la moneda única, proporcionando cuentas y precios en euros para educar a los consumidores de tal manera que cuando los billetes y monedas sean finalmente intercambiados en el 2002, el cambio se haga con tranquilidad y en cuestión de algunas semanas.

No obstante, el Continente sigue siendo un mosaico de diferentes idiomas, culturas, características étnicas, costumbres y arquitectura, sin hablar de los 15 muy distintos gobiernos tan solo en la unión europea.

EL EURO

A nivel de América Latina y el Caribe, el euro probablemente afectará muy poco sus relaciones comerciales con Europa, aunque en el corto y mediano plazo tendrá un impacto algo mayor en sus mercados financieros y sus políticas de gestión de la deuda.

Los países exportadores de América podrán facturar en una sola moneda sus transacciones con diferentes países de Europa. Un efecto más importante, aunque menos seguro es que si el crecimiento económico en Europa se acelera al aumentar la eficiencia y la competencia en esa región, también aumentará en la zona del euro la demanda de importaciones de América Latina y el Caribe.

Se estima que el euro ha hecho más segura la inversión en Italia y España e incluso en Francia, y ha reducido la prima por riesgo, a su vez, se refleja en tasas de interés más bajas, y por tanto, debería impulsar las tasas de crecimiento de estos países. Además, el euro favorece la desreglamentación financiera. En consecuencia, debería estimular el desarrollo de un mercado de capitales más amplio y activo en Europa, más parecido a los mercados de capital de los Estados Unidos, contribuyendo así a mejorar la gestión y la situación de las empresas europeas.

Sin embargo, es probable que la contribución directa del euro al crecimiento y el empleo en Europa, no sea muy importante porque los avances en materia de competencia y eficiencia seguramente serán pequeños. Por lo tanto, el euro tendrá seguramente un impacto limitado —aunque positivo— en el comercio con los países de América Latina y el Caribe.

Por otra parte, teóricamente es posible para el mejoramiento de la competitividad en la zona del euro que se produzca en parte, a expensas de los exportadores de otras regiones, incluidos los de América Latina y el Caribe, la eliminación del riesgo cambiario y de los costos de transacción en Europa, lo que podría traducirse en una desviación de las corrientes comerciales y una reducción de las importaciones desde los países no europeos. No obstante, las únicas exportaciones de América Latina y el Caribe que serían afectadas negativamente, son las pocas que compiten directamente con los productos europeos. En consecuencia, tanto la influencia expansionaria de un mayor ritmo de crecimiento en Europa, como el efecto deprimido de una desviación del comercio, tendrían probablemente poco alcance.

Cabe agregar a todo esto que la introducción del euro tendrá un efecto catalizador sobre el desarrollo de los mercados de bonos y monetarios integrados en Europa, lo cual incentivará la competencia entre los bancos y otras fuentes de financiamiento. Además, la mayor competitividad de los bancos y sistemas financieros en general, incrementará la eficiencia en la asignación de Recursos y, a la larga, estimulará la inversión y la creación de empleos.

Los efectos a largo plazo de esta evolución de los sistemas bancarios europeos en América Latina y el Caribe, podrían ser totalmente opuestos a los efectos a corto plazo. En los últimos años, los bancos europeos han ampliado considerablemente sus operaciones en América Latina. En el futuro inmediato, esta tónica podría cambiar en la medida en que los bancos tradicionalmente han estado basados en un determinado país, den prioridad a la ampliación de su base monetaria en la zona del euro. Sin embargo, a medida que aumente la competencia en Europa y se reduzcan los márgenes, los bancos podrían ser atraídos nuevamente por la posibilidad de ampliar sus operaciones en los mercados no europeos.

En lo que concierne a la deuda externa todos los países deberán decidir qué volumen de deuda externa pública asumir, y cómo diversificar la composición

monetaria y la estructura de los vencimientos de esta deuda.

A medida en que aumente el comercio entre Europa y América Latina y el Caribe, la deuda denominada en euros bien podría representar una mayor proporción de la deuda externa total de los países latinoamericanos.

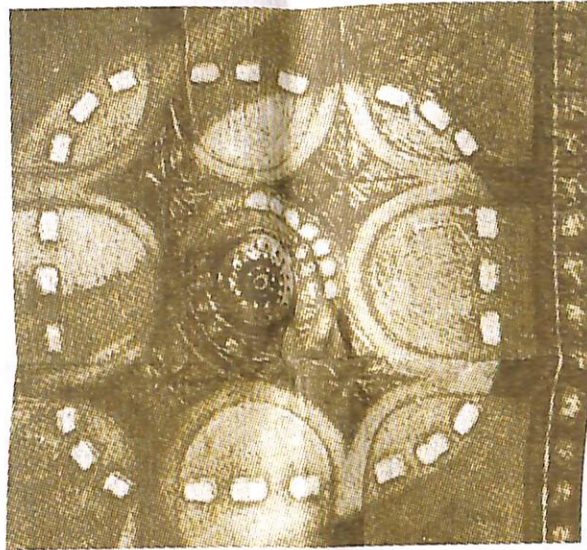
En el largo plazo, una variación de tasas de interés del euro repercutirá en el servicio de la deuda externa de los países de América Latina y el Caribe, pues parte de dicha deuda estará denominada en euros. En el corto plazo, sin embargo el impacto sería menor, pues actualmente sólo alrededor del 8% de la deuda externa de América Latina está denominada en las monedas de los países de la zona del euro.

Sin embargo, no se prevé que la introducción del euro y la creación de importantes mercados de Capital en Europa afecten mayormente el acceso de los países de América Latina y el Caribe al Capital.

EURO Vrs DOLAR

La Unión Europea como pilar estratégico de su política monetaria, ha previsto convertir el euro en una moneda de reserva importante que pueda competir con el dólar de Estados Unidos; se ha dado controversia entre los observadores en cuanto a la posibilidad de que esto ocurra efectivamente, y en qué medida. Si Europa logra hacer competitiva su moneda, el euro podría gozar también del actual señorío del dólar (no obstante, tendrían que tomarse en cuenta también otros factores, como los niveles de empleo). Al comienzo, la inercia (y la incertidumbre respecto a la nueva moneda), actuará a favor del dólar. Los latinoamericanos están acostumbrados a usar la moneda de Estados Unidos y muchas personas, en los sectores privado y público, podrían ser influenciados por sus vínculos personales, culturales, empresariales y políticos con los Estados Unidos.

Los países de América Latina están avanzando progresivamente, si bien de manera vacilante, hacia una mayor integración económica. No obstante, si el euro demuestra ser una moneda estable, algunos inversionistas de América Latina y el Caribe, podrían diversificar sus carteras mediante un aumento de sus tenencias en euros. Tampoco debemos pasar por alto la ambivalencia de América Latina frente a los Estados Unidos, o el



interés de algunos dirigentes Latinoamericanos por estrechar los vínculos con una Europa más poderosa. Sin embargo, la tendencia hacia una creciente dolarización en América Latina indica que, en el corto y mediano plazo, el euro no constituirá un contrapeso para la dominación del dólar en América.

Según los economistas estadounidenses el euro no desplazará al tradicional dólar, como moneda de referencia comercial, al menos a corto y mediano plazo. Pero el euro llega a hacer un cambio en el juego comercial, aunque tiene un gran oponente al frente. Europa será un mercado más atractivo pero debe enfrentarse a los ajustes económicos, debe evitar estar sometida a presiones inflacionarias. El euro bajará los precios de los diversos artículos en los distintos países que adoptaron esta moneda, ya que productos como el big mag, la gasolina, el cigarrillo, etc., tienen diferentes precios en países como España, Bélgica, Portugal, etc., y el euro causará una competencia que repercutirá sobre los precios y estos tendrán que bajar.

Según portavoces de Estados Unidos y de los 11 países que conforman el euro no hay rivalidad alguna entre ambos, ya que Estados Unidos piensa que no ve razones por las cuales el euro amenazaría al dólar mientras los índices fundamentales del dólar continúan siendo sólidos. No obstante, desde que el euro empieza a ser una realidad, versiones de diferentes economistas muestran que hay un cierto estrés entre ellos, pues el euro llegará a convertirse en la segunda moneda de más importancia en el mundo.

EL DESAFIO DEL EURO

Se prevé que la moneda de la Unión Económica y Monetaria de Europa, llegue a desafiar la hegemonía del dólar en las transacciones internacionales, ya que la unión económica y monetaria de Europa, tendrá las características necesarias para que el euro sea una moneda fuerte en el sistema monetario internacional. La posibilidad de que el euro se convierta en moneda internacional principal dependerá de factores tales como: la inflación, mercados financieros, tamaño relativo de las economías, pilares o soportes políticos. Será hasta después del 2002 que se defina quien ejercerá el control monetario del mundo.

Inflación: La Unión Económica y Monetaria de Europa, crea un banco central con antecedentes de credibilidad, pero sin una reputación propia. El banco Central Europeo (BCE), tendrá que granjear su propia credibilidad en la lucha contra la inflación. Aunque el BCE gozará de un

alto grado de autonomía en la tarea de estabilización de los precios (como lo estipula el tratado de Maastricht), tendrá que demostrar la seriedad de su compromiso. Lograr la credibilidad en la lucha contra la inflación llevará su tiempo. La combinación y orientación de las políticas monetarias y fiscales en el área del euro, serán factores importantes para la fortaleza o debilidad de la nueva moneda.

Mercados financieros: El aumento de la integración de los mercados financieros de Europa y el remplazo de muchas monedas nacionales por el euro, seguramente reducirá los costos de las transacciones financieras, disminuirá los diferenciales de las tasas de interés (proceso que ya ha empezado) y ampliará la oferta de activos denominados en euros a medida que los prestatarios acudan al sistema financiero europeo, que sin duda se habrá ampliado. La mayor profundidad y amplitud de los mercados de activos financieros denominados en euros, frente a los mercados actuales de activos denominados en múltiples monedas europeas, ofrecerá incentivos para que los países no integrantes de la Unión Económica y Monetaria de Europa, diversifiquen sus reservas para armonizarlas con la composición monetaria de sus transacciones comerciales y financieras.

Tamaño relativo de las economías: La Unión Europea y Estados Unidos, concentran respectivamente, alrededor del 20% del producto mundial y el 15% de las exportaciones mundiales, pero el dólar de Estados Unidos se utiliza mucho más como moneda internacional que todo el conjunto de monedas europeas. La ampliación de la base económica del euro (en relación con la base de cada una de las monedas europeas en el pasado) y la eliminación de los costos de transacción que implica en la actualidad el cambio de múltiples monedas europeas, probablemente produzcan un aumento gradual en el uso del euro como unidad de cuenta en la denominación de flujos comerciales, sobre todo en las transacciones entre el área del euro y los países en desarrollo y en transición. Además, si los 15 países de la UE finalmente ingresan en el área del euro, más del 60% de su comercio exterior actual se clasificará como comercio interno, de modo que la Unión Económica y monetaria de Europa será una economía más cerrada que la de cualquiera de sus miembros. Este factor, y el posible uso del euro en la denominación del comercio internacional, ayudarán a que el área del euro sea menos susceptible a fluctuaciones del tipo de cambio, que cada uno de los países europeos en la actualidad. Por consiguiente, el euro será una opción atractiva, frente al dólar, y como refugio seguro en caso de perturbaciones de la economía mundial.

Pilares políticos: Habrá una diferencia fundamental entre el dólar y el euro:

A- El primero es emitido por una sola jurisdicción política, mientras que el euro será emitido por una unión constituida por múltiples jurisdicciones, como se señaló antes; la estabilidad política es un importante factor que determina el uso internacional de una moneda.

Es imposible que haya diferencias entre, por ejemplo, los estados de Alabama y Massachusetts respecto a la orientación y la combinación de las medidas de política monetaria estadounidense; en cambio, no puede descartarse a priori la posibilidad de que surjan diferencias entre por ejemplo; Alemania e Italia en torno a las cuestiones de política macroeconómica. Por tanto, la Unión Económica y Monetaria de Europa tendrá que consolidar la credibilidad de su cohesión política, antes de que el mundo esté verdaderamente listo para aceptar un sistema monetario internacional bipolar.

EL EURO Y LA POLITICA MONETARIA COSTARRICENSE

De los factores expuestos anteriormente podemos colegir que el euro no provocará al menos en el corto y mediano plazo un movimiento en las reservas ticas. Un compás de espera darán las autoridades costarricenses antes de pensar en la incorporación del euro dentro de las reservas nacionales. Esta moneda que fue asumida por once naciones de Europa a partir de enero de 1999, no parece encerrar mayores efectos para nuestras latitudes, en el mediano plazo. Un análisis macro en la política monetaria costarricense, respecto a las repercusiones del euro, nos descarta la posibilidad que el país perciba algún efecto como resultado de su surgimiento. Por otro lado, el volumen de intercambio comercial de Costa Rica lo tiene con Estados Unidos, al igual que las naciones Centroamericanas donde cada vez se escuchan propuestas que tienden a propiciar una política para dolarizar sus economías.

Sin embargo, aunque es tímida la incursión de productos costarricenses a Europa, el nuevo sistema de preferencias arancelarias, que reduce o elimina estos tributos para Centroamérica, podría conducir a un futuro aumento en las exportaciones ticas hacia esta parte del mundo. Como bien se dice lo único constante es el movimiento, así también en el pasado Costa Rica tuvo sus reservas de oro, que posteriormente se pasó a dólares, por lo que no se descarta que a futuro se puedan adquirir euros, ya que el mismo no ofrece mayores obstáculos para consolidarse. No obstante, se comparte el criterio de las autoridades nacionales de dar un compás de espera para traerla a suelo tico.

El país debe asegurarse primero que el euro se maneja bien, pero al igual que existen en Costa Rica yenes y marcos alemanes, también puede darse la captación de euros.

Sin embargo, después de todos los puntos considerados podemos concluir que no será sino después del 2002 que veremos una lucha campal, cuando por fin, el euro sea puesto en manos de millones de europeos y equilibre las economías de estos países, cuando verdaderamente estaríamos frente al surgimiento de un sistema o imperio monetario internacional bipolar.

TOPICOS DEL HUMANISMO

Universidad Nacional
Centro de Estudios Generales
Apartado 86-3000
Costa Rica, América Latina
Teléfono 277-3307

MIEMBROS DE LA COMISION EDITORIAL:

Lic. Gerardo César Hurtado Ortiz,
editor

Dra. Zaida Fonseca Herrera
M.A. Ana Cecilia Sánchez Molina
Prof. Alfonso Chase Brenes

ARTES FINALES:

Víctor Hugo Navarro

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Impreso en
el Programa de Publicaciones e
Impresiones de la
Universidad Nacional

CENTRO ESTUDIOS GENERALES
UNIVERSIDAD NACIONAL
BIBLIOTECA

PRESENTACION

El interés del humanismo contemporáneo no deja de discernir sobre las paradojas de la ciencia en su más hondo significado: los experimentos en personas que, como un lastre histórico, se acumulan en la frente avergonzada de la humanidad. Aquí el papel de la bioética señala entonces a la ciencia su noble fin, reservando al hombre su razón de ser y significado. La trama de la vida tiene aspectos que coincitan a los hombres a salvar siempre la apreciación de la vida en el campo de los valores y de la fraternidad. Es decir, no puede existir humanidad sin que la ciencia haya querido establecer sus métodos para salvar al mismo hombre de su destructividad. Siendo objeto del saber, la humanidad no deja de emitir los gritos de angustia para buscar en el hombre sus errores y su follaje, como dice el poeta Neruda. La ciencia no puede ser convertida en instrumento manipulador de los hombres. El humanismo es el freno que se requiere ante la insensatez de otros que piensan en la destrucción de un todo planetario.

En otro aspecto, el ensayo sobre el euro y su intercambio internacional, tiene repercusiones que los lectores sabrán apreciar, efectivamente, en las relaciones de nuestro país con la economía mundial.

Gerardo César Hurtado Ortiz
Editor