



Coris

Revista del Círculo de Cartago

Vol. 11

CoRis.

Revista de Ciencias Sociales y Humanidades.

Volumen #11.

2015

Director

Edgar Roy Ramírez

Consejo Editorial

Luis Camacho

Guillermo Coronado

Álvaro Zamora

Mario Alfaro

Edición y Diagramación

Gustavo Coronado.

Versión Digital

<http://www.circulodecartago.org>

También se encuentra en el Instituto de Investigaciones Filosóficas (Biblioteca Virtual)

<http://inif.ucr.ac.cr>

Índice Vol. #11

Artículos

Luis Camacho. Objetivos del Milenio y Objetivos de Desarrollo Sostenible: de lo difícil a lo imposible?.....7-13

Álvaro Carvajal Villaplana. Información Concepto y enfoques.....15-29

Greivin Corrales Vásquez. Avatares de la razón: valoraciones en torno al progreso tecno científico (segunda parte).....31-46

Guillermo Coronado. En el XX aniversario de la muerte de Roberto Murillo Zamora. Algunos recuerdos en sus palabras.....47-66

Reseñas

Mario Alfaro. Las convergencias entre Ciencia, Tecnología y Desarrollo..69-71

Crónica Filosófica

Luis Camacho. Crónica de las actividades de Asociación Costarricense de Filosofía (ACOFI) 2010-2015.....75-82

Artículos

Objetivos del Milenio y Objetivos de Desarrollo Sostenible:

¿de lo difícil a lo imposible?

Resumen

De ocho objetivos de desarrollo propuestos en el año 2000 para 2015, se busca ahora pasar a diecisiete para el 2030, la mayoría de ellos relacionados con la sostenibilidad. Si los primeros ocho solo en parte se han cumplido, los nuevos y más numerosos tienen el problema adicional de ambigüedad en los términos e incluso posibles choques entre unos y otros. Nos proponemos mostrar problemas de consistencia y coherencia en la lista que se propone y que resultan, en particular, de aplicar el término “sostenible” a tantas y tan variadas actividades que el significado acaba diluyéndose.

Palabras clave: desarrollo, milenio, sostenibilidad, objetivos.

Abstract

From eight development goals proposed in 2000 for 2015, the proposal now is to set seventeen goals for 2030, most of them related to sustainability. If we are far from seeing the eight original goals fulfilled, the new and more numerous ones may have the additional problem of ambiguity in the terms and possible conflicts among them. We try to show consistency and coherence problems in the new list, resulting in particular from the application of the qualification of “sustainable” to so many and so different areas of human activity that the meaning of the term is lost.

Key words: *development, millenium, sustainability, goals.*

En el año [2000](#) se dieron a conocer los Objetivos del Milenio (ODM), ocho metas de desarrollo que [189](#) países miembros de las [Naciones Unidas](#) en ese momento se comprometieron a obtener para el año [2015](#)¹. La lista es corta: (1) erradicar pobreza extrema y hambre, (2) lograr educación primaria universal, (3) conseguir igualdad de género y autonomía de la mujer, (4) reducir mortalidad infantil, (5) mejorar la salud materna, (6) combatir HIV/SIDA, paludismo y otras

enfermedades, (7) garantizar sostenibilidad del medio ambiente y (8) fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Esta lista de metas tiene la ventaja de que la mayor parte de los propósitos están claramente formulados, de modo que se puede medir el avance en su cumplimiento. Dado el carácter general de algunos de los verbos usados (“mejorar”, “combatir”, “reducir”) cualquier avance en la solución del

¹ Aparecen en www.un.org/es/millenniumgoals/

problema respectivo se puede considerar un paso en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por los países firmantes del documento. Al informar durante el presente año sobre el cumplimiento de los ODM, es de suponer que muchos países oculten sus limitaciones citando avances que están lejos de resolver el problema en cuestión pero que por lo menos se mueven en la dirección correcta. Se suele citar al respecto la reducción notable de la pobreza en años recientes en países como Brasil y China. Es obvio, sin embargo, que en muchas regiones la igualdad de género y la autonomía de la mujer más bien se han deteriorado. Tanto la brutalidad del fundamentalismo intransigente como la indiferencia del multiculturalismo relativista son malas noticias para mujeres y minorías. Además, entre el 2000 y el 2015 otros problemas—en su mayoría no previstos—han hecho empeorar la situación internacional: una crisis económica de grandes proporciones en varios países de Europa, guerras civiles, brotes de nuevas epidemias, caos en muchos Estados fallidos, terrorismo, narcotráfico, repliegue hacia el aislacionismo nacionalista en varios

países y otras muchas realidades indeseables que comprometen seriamente la realización de los ocho objetivos. Situaciones que en el año 2000 se podían calificar de serias ahora se han convertido en desastrosas, sobre todo en países víctimas de conflictos religiosos o del narcotráfico.

En particular, el objetivo (7) plantea problemas especiales. En un momento en que la preocupación por el deterioro ambiental ha desaparecido de la discusión sobre el desarrollo como consecuencia quizá no deseada del predominio de la visión de capacidades y libertad², resulta relevante recordar que este punto aparece en la lista original. Sin embargo, una omisión importante en la lista del 2000 pone en entredicho la realización del objetivo #7. Los ODM no tienen nada que decir sobre el incremento constante de la población mundial, que a su vez significa mayor presión sobre el resto de la naturaleza. Puesto que no hay manera de mejorar la condición de los seres humanos sin incrementar el consumo de bienes y servicios, surge la pregunta de cómo podría garantizarse la sostenibilidad del medio ambiente si no se toman medidas para lograr un equilibrio

² Las referencias al enfoque de capacidades, oportunidades y libertad atribuido a Amartya Sen aparece ahora rutinariamente en documentos oficiales de organismos internacionales y nacionales. Un ejemplo reciente en Costa Rica es el *Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación* del Programa Estado de la Nación (2014:26).

entre población y recursos. El dilema es sencillo: uno puede querer prosperidad creciente para una población cuyo incremento no se detiene o puede querer conservar la biodiversidad sobre el planeta, pero no puede querer ambas cosas al mismo tiempo. Si alguien lo duda, piense en lo que ocurre en una isla aislada donde la población crece hasta agotar los recursos—como en los casos analizados por Diamond (2005)—y luego considere el hecho de que la diferencia entre una isla aislada y el planeta es simplemente el tamaño.

De los Objetivos del Milenio, aun lejos de cumplirse, se busca ahora pasar a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El proceso ha sido como sigue: en junio de 2012 tuvo lugar en Rio de Janeiro una conferencia de las Naciones Unidas para conmemorar los 20 años de la Cumbre de la Tierra, celebrada en esa misma ciudad en 1992. Dicha reunión, conocida como [Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible](#), y también como Rio+20, emitió un documento con el título *El futuro que queremos*, en el que se hace un balance de lo logrado veinte años después de la histórica Cumbre en 1992. La reunión de 2012 fue también una oportunidad para mirar hacia el mundo que se quiere tener dentro de 20 años. En el documento

resultante se establece el mandato de crear un grupo abierto de trabajo con el fin de formular un conjunto de objetivos del desarrollo sostenible para consideración y acción en la sesión 68 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Como resultado, además de los ocho objetivos claramente formulados en el año 2000 como metas para el 2015, ahora la lista se ampliaría a 17 objetivos para 2030.

De este modo, cuando 193 países decidieron colaborar para establecer los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) como guía para los próximos años, se puede interpretar el hecho como un intento de darle contenido al objetivo (7) de la lista original del año 2000. No en vano el término “sostenible” aparece en 11 de los 17 ODS.

Pero con la ampliación de la lista también se amplían las dificultades conceptuales, pues los problemas que plantea la nueva lista no se reducen al cumplimiento de los objetivos, como en el caso de los ODM, sino al contenido mismo de los nuevos propósitos. Al tratar de garantizar la sostenibilidad de que hablaba el objetivo (7) anterior, lo que se incluye en la nueva lista presenta problemas de coherencia y consistencia. Esto lleva a la conclusión de que si era

difícil llegar a cumplir los ocho ODM en 2015, ahora se puede ver que es imposible cumplir los ODS en 2030. En un artículo reciente en el *Journal of Global Ethics* (Camacho 2015) he señalado algunos problemas que surgen del análisis de la lista. Aquí mostraré otros.

La estrategia de la argumentación que seguiremos para ello es la siguiente: después de enumerar los 17 ODS y mencionar algunos aspectos de la larga lista de metas en las que se desglosan, busquemos ambigüedades en los conceptos e incompatibilidades entre varios de ellos.

Veamos primero los 17 objetivos nuevos: (1) acabar con la pobreza en todas sus formas en todas partes, (2) acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y la nutrición adecuada y promover la agricultura sostenible, (3) asegurar vidas saludables y promover el bienestar para todos en todas las edades (4) asegurar educación de calidad, inclusiva e igualitaria y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida y para todos, (5) conseguir igualdad de género y empoderar todas las mujeres y niñas, (6) asegurar la disponibilidad y administración sostenible del agua y de la sanidad para todos, (7) asegurar acceso a energía disponible, confiable, sostenible y moderna para todos, (8) promover

crecimiento económico sostenido, inclusive y sustentable, empleo completo y productivo y trabajo decente para todos, (9) construir infraestructura adaptable, promover industrialización inclusiva y sostenible, e incentivar la innovación, (10) reducir la desigualdad dentro y entre países, (11) hacer las ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, adaptables y sustentables, (12) asegurar patrones sustentables de consumo y producción, (13) tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos, (14) conservar y usar de manera sostenible los océanos, mares y recursos marinos para el desarrollo sostenible, (15) proteger, restaurar y promover el uso sostenible de ecosistemas terrestres, administrar los bosques de modo sostenible, combatir la desertificación, detener y revertir la degradación del suelo y detener la pérdida de biodiversidad, (16) promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y construir instituciones efectivas, responsables e inclusivas en todos los niveles, (17) fortalecer los medios de implementación y revitalizar la cooperación global para el desarrollo sostenible.

Esta lista, de por sí muy larga, viene acompañada en el documento original de una serie de metas (*targets*) mucho más extensa³. Si bien es imposible incluirla aquí, tendremos que referirnos a varias de dichas metas en la medida en que intentamos mostrar cómo un cumplimiento simultáneo de todas ellas resulta imposible. Para ello ayuda enumerar las actividades humanas que se mencionan en las metas y de las que se dice que deben ser sostenibles en 2030: sistemas productivos, agricultura, estilos de vida, suministro de agua, energía, crecimiento económico, turismo, industrialización, minería, infraestructura, incremento del ingreso, urbanización, consumo, producción, compras públicas, recursos marinos, ecosistemas, pesquerías, acuicultura.

Una primera observación a esta lista es que si aplicamos el término “sostenible” a cosas tan variadas como la minería y la agricultura, o a nociones abstractas como la energía, acabamos, o bien con propósitos que chocan unos con otros, o bien con metas tan vagas y ambiguas que no se pueden evaluar. Para citar el caso más obvio, fijémonos en la idea de una minería sostenible. Sin metales es impensable el tipo de vida que

llevamos, pero la extracción de metales no puede ser sostenible en el mismo sentido en que lo es la agricultura. Las minas se agotan y la transformación del paisaje que resulta de actividades extractivas es irreversible. Quizá se puedan paliar las consecuencias de la extracción y reciclar la chatarra una y otra vez, y a lo mejor esto es todo lo que significa el adjetivo “sostenible” aplicado a estos sustantivos. En todo caso la cantidad de metales disponibles es limitada; una vez extraído todo lo disponible, solo quedaría la posibilidad de reciclar. Esta situación es común con la del agua acumulada por siglos en el subsuelo, pues una vez extraída solo cabría reciclarla. En cambio, hay diferencias notables si se compara con la situación de los combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón), que no se pueden reciclar una vez usados. Tienen razón, por supuesto, quienes aducen que los metales pueden sustituirse con otros tipos de materiales, quizá sintéticos, y que los combustibles fósiles pueden dejar de usarse antes de que se agoten si se reemplazan con energía derivada de fuentes renovables. Pero en este caso no estamos hablando de minería sostenible, sino de la sustitución de recursos

³ El lector puede encontrarla en <http://sustainabledevelopment.un.org/focussdgs.html>

obtenidos mediante la minería por recursos de otro tipo. El caso de depósitos subterráneos de agua acumulada durante milenios y utilizada luego para consumo humano plantea otro problema diferente, pues después de usarla no podemos esperar otros miles de años para reponerla. La densidad de población que lleva a la explotación de los acuíferos no cambiaría con la desaparición del recurso; lo que ocurriría es que algún día podría haber una enorme densidad de población y una mínima disponibilidad de agua, sin la cual la vida como la conocemos en la Tierra no podría continuar.

Lo anterior nos permite ver que un listado más preciso de lo que se debe evitar y lo que se quiere implementar hubiera sido más efectivo. La sostenibilidad de las actividades humanas exige—entre otras cosas—prohibir la pesca de arrastre, la contaminación de ríos, lagos y mares y la destrucción del habitat de especies en peligro de extinción. Un firme compromiso de los países que integran las Naciones Unidas para cumplir unos pocos objetivos concretos resulta más prometedor que un compromiso vago en relación con una larga lista de objetivos ambiguos.

La segunda observación a la lista de metas tiene que ver con una diferencia

notable entre ellas: hay actividades cuya sostenibilidad excluye un crecimiento ilimitado y nociones que incluyen esencialmente el aumento y por tanto excluyen la sostenibilidad, por lo menos a largo plazo. Para verlo más claramente será útil la siguiente tabla, que no pretende ser exhaustiva:

Sostenible sin crecimiento ilimitado	Incremento sin sostenibilidad
Sistemas productivos	Crecimiento Económico
Agricultura	Incremento del ingreso
Estilos de vida	Incremento del consumo
Suministro de agua	Crecimiento de la producción
Energía	
Turismo	
Industrialización	
Infraestructura	
Urbanización	
Pesquería, acuicultura	

La columna de la derecha es la que plantea problemas de consistencia con la noción misma de sostenibilidad. Sin aumento en la producción de bienes y servicios no hay crecimiento económico ni incremento de ingresos, pero la noción misma de sostenibilidad lleva a poner límites, es decir, a detener en algún

momento estas actividades económicas de los seres humanos so pena de destrucción del planeta. Al llegar al límite la sostenibilidad se convierte en el final de un proceso y, por tanto, a un cambio cualitativo. ¿Cómo compagina la lista de 17 ODS las actividades cuya sostenibilidad es posible porque no implican crecimiento (v.g. estilos de vida) o crecimiento ilimitado (v.g. turismo) con aquellas cuyo concepto mismo involucra crecimiento ilimitado, sobre todo cuando se añade el componente del crecimiento sin cesar de la población? No lo hace, y mientras no lo haga este nuevo listado de propósitos para 2030 lleva dentro de sí la semilla del fracaso. Destaca en particular la noción misma de crecimiento económico, que supone un incremento en la producción de bienes y servicios. Si la producción disminuye decimos que hay crisis, pero por otra parte la idea misma de un incremento continuado del incremento es problemática. Además, incrementos en la producción van acompañados por incrementos en desechos y contaminación.

Se puede argüir, con razón, que en lo dicho antes hemos hecho de la limitación en el crecimiento una condición necesaria para la sostenibilidad. Así es efectivamente, pero esto se debe a la falta de una explicación mejor sobre lo que significa el término en la propuesta de los

ODS. En espera de que llegue tal explicación, solo nos queda señalar que varios problemas teóricos comprometen la realización en el año 2030 de los nuevos objetivos.

Bibliografía

- Camacho,L. (2015) Sustainable development goals: kinds, connections and expectations, *Journal of Global Ethics* , DOI: 10.1080/17449626.2015.1010097
- Diamond,J. (2005) *Collapse, How Societies Choose to Fail or Succeed*. New York, Penguin.
- Lomborg, Bjorn (2015) El precio de la biodiversidad, *La Nación*, 19 de marzo 2015, 24A.
- Programa Estado de la Nación (2014) *Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. Costa Rica, EDISA S.A.
- Naciones Unidas (2015) *Report of the Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development*, en <http://sustainabledevelopment.un.org/focussdgs.html>
- Naciones Unidas (2000) *Objetivos del Milenio*, en www.un.org/es/millenniumgoals/

Álvaro Carvajal Villaplana

Información: concepto y enfoques

Resumen: El concepto de *información* se ha convertido en una de las nociones centrales de la cultura occidental, sin embargo, es un concepto polisémico, ya que este se utiliza para diversos procesos y campos disciplinares. En algunos casos, es sinónimo de conocimiento o de contenido mientras que, en otros casos, se toma como comunicación. Dicho lo anterior, en este artículo se intenta precisar el concepto técnico de *información*, tomando como referencia los apuntes de clase para el curso Seminario Filosófico Históricos con énfasis en informática, impartido en el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Palabras claves: información; teoría de la información; comunicación; modelos.

Abstract: The concept of *information* has become one of the central notions of western culture, however, is a polysemic concept, since it is used for various processes and disciplinary fields. Sometimes it is synonymous knowledge, or content, is also taken as communication. This article attempts to clarify the technical concept of information. This article is a class notes for Historical Philosophical Seminar course with emphasis on computer. This course is taught in the Technological Institute of Costa Rica.

Key Words: information; information theory; communication; models.

1. Diferencia entre comunicación e información

El concepto de “información” es usado de muchas maneras, por lo cual resulta difícil definirlo. En este artículo, se pretende caracterizar dicho término de manera técnica, pero para esto, es indispensable establecer la diferencia entre “comunicación” e “información”. Tal distinción es importante porque, en general, textos especializados se refieren a ambos términos de manera indistinta para señalar procesos diferentes: la comunicación y la información (véase a Baylon; Migot, 1994).

También, se les emplea para denotar un mismo fenómeno: la transmisión de

información. Por ejemplo, la UNESCO utiliza, para dicho propósito, el término “teoría de la información”; mientras que los teóricos de estadounidenses el de “teoría de la comunicación”. Además, ambos conceptos se usan para nombrar el modelo clásico de Shannon-Weiner que intenta explicar los procesos de transmisión de información. Sin embargo, “comunicación” e “información” pueden diferenciarse y, en general, puede afirmarse que la comunicación es un proceso más amplio que el de información, ya que esta primera engloba el fenómeno de la información, puesto que, en principio, lo que se comunica es información en los mensajes.

Es entonces que la comunicación se convierte en una herramienta social que posibilita la interacción humana, ya que permite mantener un mínimo de interdependencia entre distintos elementos que componen la sociedad. Una manifestación de esa interacción entre dos interlocutores humanos se expresa cuando se saluda al compañero o al amigo antes de iniciar la clase, por ejemplo, “¡Hola! ¿Cómo estás?”, “¡Bien gracias! ¿Y usted?”, “¡Muy bien!”. En ese corto diálogo, se produce una acción de comunicación que contribuye a mejorar las relaciones interpersonales. La comunicación expuesta no necesariamente involucra la transmisión de información, puesto que el saludo cotidiano es una simple forma de cortesía; es posible que ninguna de las personas que participan en la comunicación esté manifestando o informando de su estado de ánimo real. Por eso, como ya se indicó, por lo general, toda comunicación intenta transferir información; empero, puede darse el caso que en los procesos de comunicación no haya transferencia de información.

Por otra parte, comunicarse hace referencia a una interacción entre dos personas que tienen un código compartido que se guían por el principio de solidaridad de la comunicación, lo cual

permite la comprensión entre las dos personas o grupos; cuando ese principio es violentado o los códigos no son compartidos, no es posible concretar el acto comunicativo.

Asimismo, la comunicación connota un conjunto de técnicas o tecnologías que permiten la difusión de mensajes escritos o audiovisuales a una audiencia vasta y heterogénea; por ejemplo, los medios de comunicación de masas (radio, televisión y escrita), el correo electrónico, las comunicaciones por satélite (telefonía móvil), entre otros, así como los sistemas de comunicación como los medios de transporte marino, terrestre y aéreo.

En general, puede afirmarse que la información se transfiere por medio de mecanismos de comunicación: los interlocutores, el tipo de comunicación, los canales de comunicación, la interacción entre los canales de comunicación, los individuos, los grupos y las redes de comunicación empleadas.

A diferencia de la información, la comunicación humana busca modificar comportamientos, actitudes, representaciones o conocimientos de los interlocutores o mover a otras personas a hacer algo que no harían de forma espontánea. De hecho, la comunicación es una condición indispensable de la vida humana y el orden social. Ahora,

comunicar, por lo general, implica transferir información de una persona a otra sin tener en cuenta si despierta o no confianza. No obstante, cabe recordar que no toda comunicación se realiza entre seres humanos, sino también entre no humanos. Ahora, la comunicación requiere de la respuesta del interlocutor, mientras que la información no precisa de dicha respuesta, aunque en algunos procesos comunicativos humanos no se obtiene dicha respuesta y, de acuerdo con Watzlawick *et al*, mientras que la comunicación puede ser un proceso unilineal, en la comunicación humana existe la interacción por lo cual es dinámica (1981, 18).

2. Sobre el término *información*

El término “información” es polisémico y de difícil definición, pues se le utiliza para designar muchos fenómenos de la realidad que están en relación con él. Para algunos autores, es un comodín léxico el cual se ha empobrecido conceptualmente, lo que se presta a confusiones (Pérez, 2000, 21). Se le usa tanto para designar los procesos de transmisión de información a la de significado, incluyendo los aspectos relativos a la importancia o a la verdad

del significado. A dicho término comúnmente se le usa para designar:

- Las actividades del periodismo, la publicidad y la propaganda.
- Las noticias y su contenido¹.
- Cualquier conjunto de hechos, ideas, datos, estadísticas, acontecimientos, entre otros, los cuales resultan necesarios para realizar alguna otra actividad y que interesan a alguien.
- Conjunto de actividades que tienen por objeto recoger transformar, transmitir y difundir datos, noticias, estadísticas, o relatos de acontecimientos.
- A todo proceso humano o no humano mediante el cual un emisor transmite a un receptor un mensaje.

Si bien hay una gran diversidad de usos del término, la mayoría de esas acotaciones tienen en común las ideas de “transmisión” y de “dar cuenta de”. Según el diccionario etimológico de Joan Corominas (1984, 932), el término “información” proviene del latín “informare”, es decir, “dar forma”. La Real Academia Española, en su diccionario

¹ La diferencia entre noticia e información reside en que la información abarca más procesos de la realidad, en principio toda información es una noticia en potencia.

(1992, 822), presenta una acepción de interés para este trabajo, la cual es complementaria a la de Corominas; a saber: “enterar”, “dar noticia”. Según esta connotación, puede decirse que el universo se encuentra poblado de información, en tanto que los acaecimientos del mundo informan o dan noticia sobre lo que ocurre en otras parcelas de la realidad. En este respecto, y como se analizará posteriormente, la información aumenta el conocimiento y comunica novedades.

Según el enfoque realista moderado de Pérez, en el mundo y en la vida cotidiana en sus diferentes situaciones siempre hay algún tipo de “flujo informativo” (Pérez, 2000, 17); es más, la información siempre ha estado ahí. Los seres humanos se topan con una multitud de señales, las que ofrecen información sobre lo que ocurre en la realidad; por ejemplo, la huella en la arena, indica que alguien o algo caminó por la playa; el sonido del timbre, informa que alguien está llamando a la puerta; el semáforo, señala cuando puede atravesarse la calle y una columna de humo da noticia de un incendio. De tal manera, para Gleick, la información es donde discurre nuestro mundo, es nuestro principio vital (2011, 16), es el nicho ecológico de los humanos,

se nace manejando y procesando información, sin que nadie lo enseñe.

En este sentido, Dretske (1981) apunta que la noción de *información*, en el sentido general aquí descrito, se refiere en el caso de una noticia periodística sobre deportes, a la información que aporta, por ejemplo, que el juego finalizó en empate. Asimismo, puede decirse que una proposición contiene información, por ejemplo, la proposición “el leño seco arde más rápido que el verde”, da noticia de lo que asevera dicha proposición. En todo caso, todo mensaje contiene información.

Según esta perspectiva, primero existió la información, la cual fue transportada por señales no convencionales; posteriormente, aparecen los organismos capaces de aprenderla, los cuales están en capacidad de extraer e inferir del medio que les rodea la información que mejor les permita la adaptación y les garantice su supervivencia (Pérez, 2000, 18). Para Pérez, el mecanismo de los organismos es siempre el mismo: “[...] intentar descubrir el flujo informativo que nos rodea para poder así realizar ciertos procesos de inferencia en los que se logra extraer o aprehender información ausente a partir de señales presentes [...]” (18). En este sentido, tal como entendió Shannon y lo indica Drestke, la información no lo es lo

mismo que significado (Drestke, 1981, 1); es decir, la información no requiere de un agente que le de significado.

En los seres humanos, el fenómeno de la información traspasa la frontera de la rentabilidad biológica y se ha convertido en un genuino objeto de conocimiento. En la postura de Drestke, la información se identifica con conocimiento en niveles de mayor complejidad, en donde se cuenta con sistemas cognitivos (Drestke, 1981, 2); en este sentido, contar con una teoría de la información ayuda a que esta se use en los estudios semánticos y cognitivos. Él caracteriza en el conocimiento en términos de información y creencia (89).

La información es una actividad primaria de acopio de datos o de mera aprehensión de estímulos. En este sentido, es mucho menos estructurada que el conocimiento. En ocasiones, gran parte de las informaciones consisten en hechos aislados y no relacionados. La información, vista así, se presenta de una forma menos organizada que el conocimiento. Según precedente, la información, a criterio de Abril, puede ordenarse en la memoria humana solamente cuando se asocia con alguna estructura preexistente de entendimiento y llega a formar parte del conocimiento de una persona (1997, 30).

Sin embargo, la información no se queda en ese primer momento de organización, ya que según Thayer, los procesos de comunicación organizan y convierten los datos propiamente dichos en unidades de información. En la información estructurada, son los datos los que constituye la materia prima del pensamiento, la decisión y el aprendizaje. Es decir, los datos, en principio, están potencialmente al alcance del investigador, pero requieren ser organizados selectivamente. Para Thayer, la información remite a algo que es inteligible para las personas: “[...] en forma de mensajes susceptibles de ser considerados o elaborados en relación con hechos específicos de nuestro contexto externo” (Citado por Abril, 1997, 30). En este sentido, la información es un proceso de segundo orden en relación con los datos.

A partir de lo acotado, es valioso señalar que el investigador(a) no sólo requiere obtener noticias de lo que acaece en la realidad, ya que si bien estos acontecimientos son su punto de partida, el investigador(a) no puede quedarse en la información, sino que requiere de su organización para hacer inferencias, conjeturas o hipótesis.

Esta caracterización del término *información* permite pasar a revisar algunas

especificaciones. La concepción semántica de la información distingue varios niveles de análisis de la información, los cuales aquí se consideran pertinentes para esclarecer la noción de *información*. Dicha distinción se hace según el grado en que media el conocimiento.

El primer nivel se encuentra, por ejemplo, en la información neuroquímica de los genes, la que puede procesarse sin cognición, y corresponde al nivel de los datos, señales, estímulos (en tanto frecuencias relativas). El segundo nivel es el semántico-cognitivo, que corresponde a los signos y símbolos. El tercer nivel corresponde al ámbito de lo cultural y la interpretación, el cual supone procesos técnicos, cognitivos y semióticos; aquí, la información se presenta como actividad social compleja (Abril, 1997, 33), siendo esencial el acopio, tratamiento, transmisión o construcción reflexiva de marcos de interpretación en un contexto de actividad social que defina las condiciones. En consecuencia, la información siempre ha existido; sin embargo, lo que ocurre es que aumenta su complejidad.

Los anteriores tres niveles pueden corresponderse con tres maneras distintas de concebir la información. Para Gleick, el aumento de la complejidad de la información puede explicarse por el

fenómeno conocido en física como *entrelazamiento*, que resulta en una codificación de información, la cual se mide por *bits* (2011/2012, 18).

Por otra parte, en cuanto noticia o novedad, la información posee un grado de impredecibilidad; es decir, hay información cuando disminuye la incertidumbre. Por ejemplo, si se da la dirección de una casa en una calle donde sólo hay un edificio, el número del edificio no aporta información novedosa, pero si por el contrario hay muchos edificios, el número de la casa proporciona información (Machavese; Forradellas, 2000, 212). La información no corresponde al contenido, lo importante es la transmisión de la misma. Así, esta puede verse como una regularidad de que ocurra algo, lo que es lo mismo, la probabilidad de que ocurra una señal.

3. Enfoques teóricos sobre la noción de *información*

La teoría de la información se desarrolló a partir de una base tecnológica, centrada en el estudio de las condiciones ideales para la transmisión de información y en los límites y las perturbaciones de los sistemas artificiales de comunicación. Este esquema luego se expandió al estudio de la comunicación de los medios de comunicación masiva. A este

respecto, Shannon buscó una estructura en la que se entrelazaran múltiples conocimientos, a lo cual llamó *teoría de la información* (Gleick, 2011/2012, 12). Él hizo un análisis de las propiedades fundamentales de los sistemas generales de transmisión de información, término que proviene de la ingeniería de la telefonía, lo cual transformó en algo teórico, ya que la cantidad de información o el cálculo de información, como ya se indicó, sería por medio del *bit*.

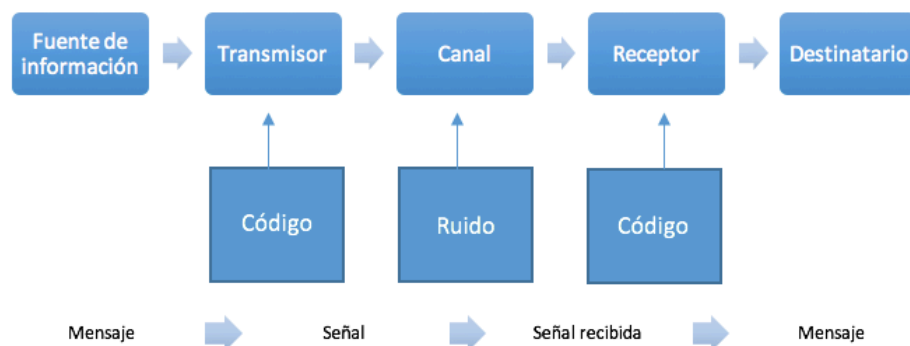
En torno a la noción de *información*, pueden distinguirse tres enfoques teóricos, los cuales según algunos autores son irreductibles los unos a los otros. Estos tres enfoques vienen a ser como tres niveles de análisis de la información. Sin embargo, todos ellos parten del esquema básico del modelo de información o lo tienen como equivalente (Baylon; Mignot, 1994, 44), (Ver el diagrama No.1).

Cada enfoque privilegia ciertos aspectos o relaciones del modelo de partida. Estas perspectivas son: (a) el cuantitativo o matemático, (b) el cognitivo o semántico y (c) el pragmático. El primer punto de vista pone énfasis en la relación entre los signos y se preocupa más por los aspectos de la transmisión de los mensajes. La segunda, se preocupa por la relación entre signo-denotación, fijándose en los aspectos del contenido semántico, mientras que el tercero vela por la relación signo e interprete.

Aunque Watzlawick, Beavin y Jackson, habían hecho una clasificación semejante a la Baylon y Mignot, ellos subdividen lo que llaman *estudio de la comunicación humana* en tres áreas: sintáctica, semántica y pragmática, y esta división, indican, fue establecida por Moris y Carnap (1981, 23).

En el siguiente apartado, se explican estas tres maneras de entender la información y el sistema de transmisión y

Diagrama No. 1 Modelo de comunicación o transmisión de información



comunicación de información. Como se analizará, existen distintas posiciones en torno a los enfoques, puesto que algunos autores indicarán que el enfoque matemático o sintáctico no es el adecuado y que los otros enfoques serán mejores o más adecuados. Sin embargo, a este respecto, cabe indicar que entre los tres niveles no puede hacerse una separación teórica radical, ya que estos son interdependientes. Lo que han hecho los(as) investigadores(as), es enfatizar en alguno de esos aspectos, de tal manera que los tres niveles refieren a diferentes aspectos de la realidad de información y de los procesos de comunicación.

Nota: A este modelo se le denomina *Sistema de Comunicación Universal*. El diagrama fue originalmente elaborado por Claude E. Shannon, en 1948, en su artículo "The Mathematical Theory of Communication". El esquema original 1948 puede observarse en el artículo reimpreso en la revista *The Bell System Technical Journal* (Shannon, 1948, 2). Una versión de es dicho diagrama se encuentra en John Pierce (1972, 32)². Una sistematización de

diferentes modelos de comunicación se halla en Miquel Rodrigo Alsina (1995).

(a) Cuantitativo: se concentra en el tratamiento de las cantidades de medida de información con independencia del contenido; no se interesa por el significado del mensaje, sino por la transmisión física del mensaje. Dice cuánta información transporta una señal, no indica qué información es la que transporta. Así, se preocupa más por los elementos técnicos de transmisión. Sus problemas responden a la codificación (Shannon) y la reducción del ruido (Weiner). Como se ve, la relación privilegiada es la que se establece entre el mensaje y el canal, ya que el objetivo es codificar el mensaje de manera que permita la utilización óptima del canal.

Así el concepto de *información* de Shannon está relacionado con la noción de *entropía*; es decir, como orden extraído del desorden, por ello, a él le interesa la idea de información pura, carente de significado (Gleicj, 2011/2012, 237, 262). Este enfoque es instrumental, ya que

² La fuente de información selecciona a partir de un conjunto de posibles de mensajes deseados. El transmisor transforma el mensaje en una señal que es enviada por el canal de comunicación al receptor. El receptor cambia la señal transmitida en un mensaje y pasa este mensaje a su destinatario (véase Shannon, 1948, 2). El modelo se aplica a muchos procesos humanos y no humanos. Es característico del proceso de comunicación que se añadan cosas no proporcionadas por la fuente de información, la cual producen a una distorsión de la transmisión, a esto se llama ruido; por ejemplo, distorsiones de sonido (telefonía), estática (radiotelefonía), de la forma o sombreado de una imagen (televisión), o errores de transmisión (telegrafía o facsímil).

El modelo como se observa es lineal, va en una dirección. Sin embargo, para los enfoques semántico y pragmático lo que sucede en la realidad es más complejo que lo que se presenta en dicho modelo, por lo cual recurren a agregar más elementos y dobles dirección al modelo de Shannon.

impera la eficacia y la economía de tiempo y dinero en el diseño de señales y canales de transmisión. No requiere de un sujeto para que exista la información.

En dicho enfoque la información se define como “[...] un valor matemático que posee una relación inversa entre probabilidad de las señales e información transmitida” (Baylon; Mignot, 1994, 49). Es decir, se trata de la probabilidad de un acontecimiento –tal como lo definió Shannon– como probabilidades discretas y redundancia. Para Shannon, la información es vista como una relación entre varias alternativas posibles. Así, esta se transmite y se almacena, de tal manera que este enfoque permite la digitalización de cifras, letras, datos, sonidos e imágenes, a la vez que facilita el diseño de máquinas capaces de almacenar y transmitir a distancia los signos e intervenir en la modificación del sistema reproductivo social y la biosfera. A estas características de la teoría de la información es lo que Watzlawick, Beavin y Jackson llaman *sintáctica* (1981, 23), y corresponden a una perspectiva lógica, matemática e ingenieril.

(b) Semántico: pone énfasis en los aspectos cognitivos y semánticos; es decir, al contenido o significado, el cual, según esta perspectiva, escapa a la calculabilidad de las señales del enfoque

matemático, fijándose en la estructura de los códigos y de los sistemas de signos. Sin embargo, esta perspectiva, según Gonzalo Abril, no es dominante en las ciencias sociales, ya que que el enfoque matemático es el que predomina, lo que lleva a un abuso de dicha perspectiva, puesto que el enfoque informacional se traslada al ámbito semántico, con lo que se extrapola aquella noción de *información* a la de mensaje como un objeto de transmisión de información.

Para Abril, el enfoque matemático no es adecuado porque da la idea de que el mensaje es objetivo, partiendo del supuesto de que hay un decodificador, y hace pensar que en los procesos comunicativos se llevan a cabo en el intercambio (Abril, 2000, 27). Además, es atomista debido a que produce la ilusión de que puede aislarse una unidad dotada por sí misma de sentido con independencia de las interpretaciones de los sujetos y de las tramas de las relaciones sociales y culturales. Para el enfoque semántico, la información se construye, puesto que el sentido es una instancia constitutiva de lo social, el sentido no es un dato sino una construcción comunicativa y dialógica, no es objeto, sino un proceso en la que la relación intersubjetiva se objetiva y expresa.

De acuerdo con lo anterior, la *información* es “[...] aquello que permite las operaciones de paráfrasis (explicar o interpretar ampliamente un texto) o transcodificar (traducir un código a otro) o aquello que fundamenta la actividad humana en tanto institución” (Abril, 2000, 36). Este enfoque corresponde a la denominada sociedad de la información, en donde se enfatizan los comportamientos que tienen a la búsqueda, manejo y clasificación de la información que resulta pertinente para la acción. De acuerdo con los diferentes teóricos a la sociedad de la información, lo que le más interesa es tener noticia de los flujos de información en ciertas direcciones, en contextos de comunicación y diálogo.

En la Conferencia de Cibernética de 1950, la antropóloga Margaret Mead, ya indicaba que el significado no puede existir al margen de los fonemas y las definiciones de diccionario, para hacer referencia al significado. Ella, junto con otros investigadores, no se sentía bien con la idea de información sin significado. Para dicha autora, en el momento en que uno transforma señales en otras señales, surge la información y esto es algo que puede comprender nuestro cerebro (Gleick, 2011/2012, 250-251). Sin embargo, Según Weaver, este concepto de *información* no

es una visión estrecha de los procesos de comunicación, sino global, ya que posee una gran alcance, y comprende el lenguaje escrito, el oral, la música, las artes gráficas, la danza y los ámbitos no humanos.

(c) Pragmática: el énfasis no está dado en la transmisión de mensaje, sino en la construcción de las relaciones comunicativas en torno a prácticas culturales. En este sentido, trata de dar cuenta de los contextos comunicativos desde la posición de los participantes, ya que intentará reconstruir el sentido de las prácticas comunicativas para los propios agentes y en relación con un marco general de significados compartidos (Abril, 2000, 37-38). Esta práctica discursiva se encuentra en el marco de una discursividad intelectual, dando énfasis a la circulación, producción y consumo de discursos informativos, enfocándose en los ámbitos de la cultura de masas (noticias, datos, conocimiento) y de la industrialización de la información. Además, enfatiza la relación entre signo e interprete, receptor/emisor para esta posición “[...] la comunicación pública consiste en un intercambio de mensajes, sino de una interacción de textos-discursos y de prácticas discursivas” (27).

Para Watzlawick, Beavin y Jackson, este enfoque está relacionado con

el hecho de que la comunicación tiene efecto sobre la conducta (1981, 23). Para ellos, los datos de la pragmática no son solo palabras que se encuentran en función de sus configuraciones y significados y que están en relación o al servicio de la sintáctica y la semántica, sino que también comprende los aspectos no verbales y el lenguaje corporal. Además, incluye el contexto en que la comunicación tiene lugar, de tal manera que toda conducta, y no solo el habla, es comunicación, y por eso, toda comunicación afecta la conducta ya que esta última es una forma de comunicación (24). Según ellos, esta perspectiva no se ocupa tanto de las relaciones emisor-signo o receptor-signo, sino más bien de la relación emisor-receptor, según como se presenta en el Diagrama No. 1. Visto así, la pragmática se refiere a la interacción.

4. Entre la teoría cuantificada y semántica de la información

De los anteriores enfoques para este trabajo interesan dos de ellos: el cuantificado y el semántico. El primero plantea que la información es independiente del sujeto, mientras que el segundo postula que en el estado actual de la información sólo es comprensible si existe un sujeto que la interprete, es

decir, tiene que haber un proceso de cognición. Según esta segunda perspectiva, la información depende del sujeto, esto es, existe información en tanto que hay un sujeto que la interpreta. Entre ambas posturas, se intenta encontrar un punto medio que logre conjugar los procesos de transmisión de información con los contenidos o el significado de dicha información; es decir, los aspectos objetivos con los subjetivos. La idea sería mantener un realismo moderado frente al idealismo de algunas posturas semánticas e incluso pragmáticas. Un primer intento para lograr una aproximación de ambos puntos de vista se encuentra en el libro de Dretske, *Conocimiento e información*. En la actualidad, un trabajo encaminado hacia ese esfuerzo es el de Mario Pérez, en su libro *El fenómeno de la información. Una aproximación conceptual al flujo de información*. En el siguiente bloque, se expondrán algunos de los elementos de la teoría de Pérez.

En la postura realista de Pérez, una señal o acontecimiento indicador es “[...] todo acontecimiento que transporta, lleve o indique cierta información o contenido informativo” (2000, 22), es de naturaleza material, es decir, soporte material de los contenidos informativos, los que equivalen a proposiciones de naturaleza conceptual. La propiedad de transportar información

por medio de las señales es una relación que mantienen las señales con una proposición (22).

Sin embargo, no toda proposición puede ser considerada como un contenido informativo de una señal, ya que existe cierta propiedad que para dicha situación se dé, Esta propiedad, según Pérez, consiste en que los acontecimientos indicadores o señales contengan o den cierta noticia (o de transportarla); pero “[...] no puede ser considerada como una propiedad que éstos ejemplifiquen o dejen de ejemplificar de un modo caprichoso, sino que se encuentra derivada de la *forma* de la realidad, del orden que ésta presenta. Ese orden exhibido por la realidad y que permite que una señal transporte cierta información se concreta en la existencia de un *vínculo* o *regularidad* que pone en relación el acaecimiento indicador [...] (con el contenido informativo) y al acaecimiento que es descrito por la proposición que se identifica como contenido informativo de esa señal” (Pérez, 2000, 23).

El contenido informativo asociado a una señal es siempre una proposición verdadera. La información falsa no puede ser considerada como genuina información (Pérez, 2000, 25). Por otra parte, a dichas regularidades se les

atribuye la propiedad de la fiabilidad cuando sustentan un flujo informativo. Esto quiere decir que cuando acaece la señal, ha de ser posible concluir que se ha producido lo afirmado por la proposición identificada como contenido informativo de la misma. Así, no existe la información falsa o errónea y, en consecuencia, no debe confundirse el hecho de que una señal desinforme. En este último caso, se trata de un fenómeno que no envuelve ningún contenido informativo; por tanto, no es genuina información (29). En este resumen esquemático de una parte de la teoría de la información de Pérez, es clara la conexión que se hace entre la transmisión de la información y el contenido que se transmite. El aspecto a destacar enseguida se refiere a la cuestión de la objetividad.

Según la teoría del mencionado autor, la información puede considerarse como una magnitud objetiva, como algo natural, cuya existencia depende de la interpretación cognitiva del posible agente. En todo caso, en esta posición cabe la afirmación: la información precede al usuario (2000, 31). Dicho autor resalta dos enfoques extremos en torno a la ontología de la información. El primero, el realismo ingenuo, el cual no contempla los estados mentales de un posible receptor como condición de flujo, puesto que para Pérez, es una definición inocente; en este caso,

sitúa a Dretske, Barwesi y Perry, Stonier. El segundo, considera la información como una magnitud subjetiva, como algo cuya existencia depende de la interpretación cognitiva de un posible agente. Según esta postura, sólo puede hablarse del posible agente que la percibe. Esta es una posición antirealista en torno al fenómeno de la información, caso de autores como Brookes, Krippendorf y Buckland. Según este autor, hay razones para inclinarse por una postura realista, pero modificada, la cual aquí es compartida. Se procede a enumerar algunas de esas razones (Pérez, 2000, 32-37):

- El realista reconoce la intuición de las personas acerca de la existencia de la información que recorre el mundo; además, de la relación de la información que mantiene con los posibles receptores.
- La propuesta realista defiende la independencia de la información respecto de sus receptores. Este es el único camino seguro para abordar una explicación de las principales actividades cognitivas de los organismos (percepción, conocimiento y creencia) en términos informacionales.
- La objetividad de la información no se basa en la independencia de la

misma en relación con cualquier proceso protagonizado por un agente. Hay dos procesos cognitivos: el emisor y el receptor. Asumir el proceso desde el receptor es una perspectiva parcial que conduce a error, puesto que se supone a la información como dependiente del esfuerzo interpretativo de un posible receptor, lo cual ubica la información en la mente del que la recibe, con lo cual, violenta el marco realista necesario para la supervivencia de muchos organismos, incluyendo a los seres humanos.

Contrario a lo anterior, según Pérez partir del emisor es apropiado, ya que este puede tener la intencionalidad o no de transmitir la información; es decir, en algunas circunstancias la transmisión de la información depende de algunos estados mentales protagonizados por el emisor, lo cual no violenta el supuesto realista. Por tanto, “[...] la intención de transmitir información protagonizada por el emisor de una señal convencional es una condición necesaria, pero no suficiente, para que esa señal transporte un contenido informativo” (Pérez: 34).

- Según lo antes apuntado, para Pérez “[...] la información es una magnitud objetiva y esa objetividad proviene de su independencia respecto al esfuerzo interpretativo de un receptor potencial y no de su dependencia o independencia respecto a la intención del emisor” (Pérez, 2000, 35).
- Otra propiedad de la información es su carácter relativo. Una señal puede transportar diversos contenidos informativos. El contenido informativo no puede ser considerado una propiedad intrínseca de una señal, sino una magnitud que depende de alguna cosa distinta de la propia señal. Esta dependencia de la información es la que imprime su carácter relativo.
- El no tener claro estos aspectos es lo que tiende, según Pérez, a confundir la información con la representación. En la primera, no hay información falsa, mientras que en la segunda puede ser correcta o errónea; de lo que se trata es de escala de significación.

Visto así, es posible llegar a un punto intermedio entre los enfoques cuantitativo y semántico de la noción de *información*. También se puede

establecer la diferencia entre *información* y *comunicación*. Asimismo, se presentó una noción técnica de dicho término.

Notas

1. La diferencia entre noticia e información reside en que la información abarca más procesos de la realidad, en principio toda información es una noticia en potencia.
2. La *fente de información* selecciona a partir de un conjunto de posibles de mensajes deseados. El *transmisor* transforma el mensaje en una señal que es enviada por el *canal* de comunicación al *receptor*. El *receptor* cambia la *señal transmitida* en un mensaje y pasa este mensaje a su *destinatario* (véase Shannon, 1948, 2). El modelo se aplica a muchos procesos humanos y no humanos. Es característico del proceso de comunicación que se añadan cosas no proporcionadas por la fuente de información, la cual producen a una distorsión de la transmisión, a esto se llama *ruido*; por ejemplo, distorsiones de sonido (telefonía), estática (radiotelefonía), de la forma o sombreado de una imagen (televisión), o errores de transmisión (telegrafía o facsímil).

El modelo como se observa es lineal, va en una dirección. Sin embargo, para los

enfoques semántico y pragmático lo que sucede en la realidad es más complejo que lo que se presenta en dicho modelo, por lo cual recurren a agregar más elementos y dobles dirección al modelo de Shannon.

Bibliografía

Abril, Gonzalo. (1997) *Teoría general de la información*, Madrid: Cátedra.

Baylon, Christian; Mignot, Xavier. (1994/1996) *La Comunicación*, Madrid: Cátedra.

Brajnovic, Luka. (1979) *Tecnología de la información*, 3ª ed., Pamplona: Ediciones de la Universidad de Navarra.

Corominas, Joan. (1984) *Diccionario etimológico de la lengua castellana*, Madrid: Gredos.

Dretske, Fred. (1981/1989) *Conocimiento e información*, Barcelona: Salvat.

Ferrater Mora, José. (1999) *Diccionario de filosofía*. Tomos 1-2, Barcelona: Ariel.

Gleick, James (2011/2012). *La información. Historia y realidad*, Barcelona: Crítica.

Lucas Marín; Antonio (2000) *La nueva sociedad de la información. Una perspectiva desde Silicon Valley*, Madrid: Trotta.

Marchese, Angelo; Forradellas, Joaquín. (2000) *Diccionario de retórica, crítica y terminología literaria*, 7ª ed., Barcelona: Ariel.

Martínez de Sousa, José. (1992) *Diccionario de información, comunicación y periodismo*, 2ª ed., Madrid: Paraninfo.

Materlart, Armand; Matterlart, Michèle. (1995/1997). *Historia de las teorías de la comunicación*, Barcelona: Piadós.

Pérez Gutiérrez, Mario. (2000) *El fenómeno de la información. Una aproximación conceptual al flujo informativo*, Madrid: Trotta.

Real Academia Española. (1992) *Diccionario de la lengua española*. 21ª ed., Madrid: Espasa-Calpe.

Pierce, John. (1992) "Communication", en: *Scientific American*, 227 (3): 30-41, setiembre.

Rodrigo Alsina, Miquel (1995) *Los modelos de la comunicación*, 2ª ed., Madrid: Tecnos.

Shannon, C.E. (1949) "The mathematical theory of Communication". En *The Bell System Technical Journal* (Reimpresión con correcciones), Vol. 27, pp. 379-423, 623-656, July, October, 1948. Versión electrónica-Internet: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>.

Watzlawick, Paul; Beavin, Janet; Jackson, Don. (1967/1981) *Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patología y paradojas*, 16ª edición, Barcelona: Herder.

AVATARES DE LA RAZÓN: VALORACIONES EN TORNO AL PROGRESO TECNO-CIENTÍFICO (SEGUNDA PARTE)

Resumen

Este artículo constituye la segunda parte de una entrega en torno al “progreso científico” que abarcará los conceptos mismos de ciencia y tecnología, así como su valoración moral. Se trata de crear una conciencia reflexiva a partir de los usos beneficiosos o perniciosos de la misma, así como las implicaciones ético-morales, para establecer sus límites y posibilidades en una polémica abierta al debate.

Palabras clave: Progreso, ciencia, tecnología, ética, moral, investigación, responsabilidad.

Abstract

This article is the second part of a delivery around the "scientific progress" that cover the same concepts of science and technology as well as its moral evaluation. It's about creating a reflexive consciousness from beneficial or harmful uses of it, and the ethical and moral implications, to establish its limits and possibilities in a controversial open to debate.

Key words: Progress, science, technology, ethics, moral, research. responsibility

III. Ciencia y tecnología: distinguibles pero inseparables

“Los avances de la tecnología médica nos han obligado a pensar en cuestiones a las que no habíamos tenido que enfrentarnos anteriormente” Singer, P.

Indudablemente hoy día la ciencia y la tecnología forman parte de una vida cotidiana integral, pero para ello fue necesario recorrer un arduo camino. Descubrimiento tras descubrimiento, ensayo y error, sumado a una que otra casualidad, es lo que ha hecho posible que la ciencia tenga el lugar que le corresponde actualmente.

Sin embargo resulta menester, ante la familiaridad que ha surgido entre estos dos términos, una distinción teórica entre los mismos, dado el hecho de que muchas veces son tomados o por sinónimos o sin una delimitación del campo de referencia de cada uno. De esta manera, no se hace referencia alguna entre ciencia y tecnología, o entre tecnología y técnica. Por eso para efectos del presente estudio en primera instancia se delimitará conceptualmente cada uno de estos términos con el fin de una mejor comprensión del debate tecno-científico que se plantea.

Como se ha venido estableciendo entonces, a pesar de que los términos están estrechamente interrelacionados, existen ciertas distinciones semánticas significativas. Comencemos por el concepto de ciencia que hace alusión a un sistema complejo de conocimientos que se nutre de la fuente de la investigación. Ciertamente el conocimiento científico ha sobrepasado los estadios teológico y metafísico *comteanos*, y ha asumido un papel tal que se despliega adquiriendo nuevos conocimientos. El ser humano ha pretendido desde tiempos inmemorables alcanzar un dominio sobre la naturaleza, de ahí que la investigación científica ha alcanzado un dominio sobre ésta sin precedentes, lo que ha ocasionado más bien desórdenes ecológicos casi irreversibles.

De igual modo argumentos teológico-religiosos han sido intimados por los recientes descubrimientos de la investigación científica, propiamente en el campo de la biología molecular y el desciframiento del genoma humano. Sin embargo, por otro lado, como se ha venido discutiendo, la ciencia es vulnerable a ser falible y ha sido demostrado históricamente como resultado de avances y retrocesos. Por ello surge la interrogante, ¿Sería cierto

afirmar que la ciencia tiene plena autonomía para dirigir sus investigaciones?, ¿Puede presumirse que la investigación científica es éticamente neutral y prescindir de principios prácticos y axiológicos?; esta temática será retomada posteriormente cuando sean contrastados los alcances y limitaciones, si los tiene, acerca de este conocimiento.

Ahora bien, en la ciencia del siglo XVIII estaban los aportes en física de Galileo, física y matemáticas de Torricelli, Boyle en la química, física y astronomía con Huygens, Newton en física y el descubrimiento del cálculo infinitesimal junto con Leibnitz, Harvy y sus estudios en medicina y la circulación de la sangre, Darwin y su teoría de la selección natural de las especies, entre otros; a la vez que la revolución científica del siglo XVII potenció el ascenso de la revolución tanto burguesa como industrial.

De este modo la ciencia se distingue de la tecnología, básicamente en que el producto final de la ciencia es el conocimiento, mientras que el de la tecnología es un objeto, el cual está íntimamente relacionado con la producción, adquiriendo la tecnología muchas veces el rango de mercancía. De

ahí estos términos son frecuentemente confundidos; por eso la ciencia se puede entender como un conjunto de conocimientos adquiridos, y la tecnología como una aplicación y consecuencia de la ciencia. De igual manera en nuestro idioma suele hacerse una diferenciación entre los términos de técnica y tecnología ya que la tecnología no es técnica. En primer lugar hay una diferencia temporal: primero surgió la técnica. Mientras que la tecnología utiliza el conocimiento científico y no hay tecnología sin ciencia, la técnica se funda en el conocimiento común y hace referencia a un proceso, un hacer o un saber hacer, así como al uso de instrumentos en general y serie de pasos para la realización de alguna actividad práctica. Por su parte la tecnología se considera un moderno estado de cosas que es posible por la Revolución científica en el siglo XVII y la Revolución Industrial a finales del siglo XVIII y principios del XIX cuando las máquinas de vapor desplazan el trabajo manual y se vincula la ciencia con la producción. Sin duda alguna la tecnología jugó un papel preponderante en esos procesos de cambio, al proceso técnico que se dio en los primeros estadios de la Revolución Industrial y que le siguió el progreso tecnológico, ya que la expansión industrial va a la par con la innovación tecnológica.

De este modo la tecnología, entendida como una extensión de la naturaleza donde el homo-sapiens da un paso más y se convierte en homo-faber, se nutre de una forma de saber como lo es la ciencia. Ahora bien, la revolución científica conlleva necesariamente a una invención tecnológica, el optimismo ilustrado respecto de los progresos de la ciencia es heredero con el surgimiento de una etapa tardía de la revolución industrial que constituye la aceleración de un proceso que había dado inicios desde la edad media y buscar un mejoramiento de la calidad de vida.

En este sentido, la tecnología surge cuando el conocimiento científico se proveyó con los medios necesarios de producción, ligado a la revolución industrial inglesa, así como la expansión de mercados. De ahí que la capacidad humana para transformar la naturaleza dio un giro radical después de los descubrimientos de la ciencia moderna y la implementación de instrumentos.

La tecnología se dispara con la revolución industrial, con la máquina de vapor de Watt que permite la mecanización de la industria y la producción en serie ligado al capitalismo

industrial, que fue el que se apoderó de la tecnología en el siglo XIX y convertirlo en principio económico y de mercantilización. Asimismo se abren nuevos campos y posibilidades de la investigación científica apoyada por el uso de tecnologías, que sin duda alguna ha generado un impacto monumental en la sociedad y formas de vida. Ya con la entrada de la tecnología las relaciones sociales dieron un giro radical con la especialización del trabajo, produciendo un desplazamiento de la mano de obra; así como las telecomunicaciones, economía y campos de importancia que ha generado incluso polémica como lo es la biotecnología y tecnologías implementadas en industria bélica. De esta manera, la tecnología se convierte en una ciencia industrializada.

Ahora bien, ciertamente el ser humano precisa medios de producción para su supervivencia, para ello necesita instrumentos y utensilios materiales, los cuales son facilitados por la tecnología. Así, se satisfacen necesidades, pero a la vez, sumido con la industria mercantil, crea nuevas necesidades y se ha hecho necesaria para el modelo de la vida actual. Las computadoras han redefinido la vida social, las redes superan las fronteras, así como tratamiento médico, construcción de

viviendas, tecnologías de la información en la denominada era de la información, internet, telecomunicación celular, que responde a la vez a una necesidad producida por la misma lógica capitalista de fetichización y enajenación generando individuos tecno-dependientes, consumidores compulsivos hasta la colonización del inconsciente. Aquí la ciencia y la tecnología se encuentran al servicio del principio mercantil, deviene en razón instrumental.

Si hay algo que podemos tomar por cierto es que la tecnología contemporánea no sería sin la ciencia moderna. De ahí la estrecha relación entre ambos campos y la interdependencia de una respecto de la otra. En adelante se tratarán algunos campos propios de la tecnología que han propiciado descubrimientos inimaginables en otras épocas.

Uno de los campos más representativos y sobresalientes de los descubrimientos científicos y tecnológicos es el de la biotecnología, subdividido en muchas otras disciplinas. Está referida, como su nombre lo indica, a la tecnología aplicada a los seres vivos en general. Es una disciplina que está presente desde la antigüedad y se dispara con la Revolución Industrial, así como los progresos de la

biología y las tecnologías médicas que han propiciado la prolongación de la vida con la revolución biológica y el descubrimiento de la estructura del ADN con James Watson y Francis Crick a mediados del siglo XX.

Asimismo toma relevancia el despliegue que ha tomado la intervención genética y el proceso del descifrado de la clave genética ha constituido un acontecimiento científico revolucionario con el proyecto Genoma Humano y la investigación del material genético que constituye un descubrimiento relativamente reciente que no se remonta más que a los aportes hechos por Watson y Crick. Con el proyecto genoma humano se tiene como propósito secuenciar todo el genoma del ser humano y descifrar su contenido, es decir, lo relativo a las instrucciones casi completas de cómo construir y hacer funcionar un cuerpo humano. La investigación de genes humanos y la utilización de células madre ofrecen nuevas formas de tratar, descubrir y combatir enfermedades hereditarias, diagnosticar y prevenir el Alzheimer así como enfermedades terminales y su trato como el mal de Parkinson, diabetes, enfermedades cardíacas y tratamiento de oncología por medio de intervención genética.

En consonancia con lo anterior ha tomado un papel preponderante la ingeniería genética, desde el aislamiento de un gen y la determinación de su estructura hasta modificarla. Así la manipulación genética o recombinación que incluye el cultivo de células e intervención sobre embriones es lo que está en la mira de la nueva tecnología.

Una vez que se tiene el conocimiento de la información genética, se es capaz de cambiar estructuras y la biotecnología ha hecho posible que la exploración genética junto con la mecánica de precisión es viable modificar y alterar la información genética, en el que existen dos tipos, a saber, por un lado una terapéutica o correctiva y, por otro lado, la creativa o constructiva.

Según esta tesitura, por medio de la intervención biomédica se desatan campos en la transmisión de la vida tales como inseminación artificial, selección de sexo, tratamiento de información genética, fecundación in vitro, criopreservación (congelación de embriones), asimismo como posibilidad de clonación de seres humanos, entendido como el proceso

por el cual se reproducen organismos idénticos, mismo material genético, que además tiene la ventaja de disponer tejidos para trasplantes o injertos de órganos, así como procedimientos de octogénesis referido a especies creadas artificialmente en un laboratorio.

Del mismo modo está la utilización de este conocimiento y estas tecnologías en procesos eugenésicos. El término eugenesia es acuñado por Francis Galton en 1893, pero en realidad la idea se remonta desde muchos años antes, hace referencia a la mejora de los rasgos hereditarios humanos por medio de la intervención genética de embriones para erradicar enfermedades o incorporar rasgos fenotípicos como por ejemplo la determinación de hasta el color de ojos de un individuo y alivio de sufrimiento.

Sin duda alguna, con la revolución científica y tecnológica está en principio el bienestar de la humanidad, sin embargo resulta difícil hablar de progreso hacia lo mejor o hacia lo peor, ya que se envuelve en un plano relativo. Se redefine asimismo el propio concepto de vida

humana a raíz de los nuevos descubrimientos y con ello problemas respecto de la dignidad humana.

Ciertamente la ciencia nos proporciona un conocimiento cada vez más amplio y la tecnología el medio de intervenir en varios campos. La resonancia del optimismo ilustrado que reduce la mortalidad infantil, prolongar expectativas de la vida, etc., a la vez tanto la ciencia y la tecnología suscitan nuevos problemas y desafíos, con ello la responsabilidad. Es allí donde el campo de la responsabilidad se abre a la manifestación de la información genética, intervención química y quirúrgica del cerebro, la prolongación de la vida por medio de la medicina, industria de concepción de nueva vida humana; así como el perfeccionamiento de la tecnología médica plantea un dilema moral.

IV. Valoración moral en torno a la ciencia y la tecnología:

“Ciencia sin consciencia no es sino ruina del alma” Rabelais

““Después, acompañando a sus alumnos a las mesas de trabajo, les enseñó cómo se retiraba aquel <licor> de los tubos de

ensayo; cómo se vertía, gota a gota, sobre placas de microscopio especialmente caldeadas; cómo los óvulos que contenía eran inspeccionados en busca de posibles anormalidades, contados y trasladados a un recipiente poroso; cómo (y para ello los llevó al lugar donde se realizaba la operación) este recipiente era sumergido en un líquido caliente que contenía espermatozoides en libertad, a una concentración mínima de cien mil por centímetro cúbico, según hizo constar con insistencia...cómo los óvulos fecundados volvían a las incubadoras, donde los Alfas y los Betas permanecían hasta que eran definitivamente embotellados, en tanto que los Gamma, Deltas y Epsilones eran retirados al cabo de sólo treinta y seis horas, para ser sometidos al método Bokanovsky.

Un óvulo, un embrión, un adulto: la normalidad. Pero un óvulo bakanovskificado prolifera, se subdivide. De ocho a noventa y seis brotes, y cada brote llegará a formar un embrión perfectamente constituido, y cada embrión se convertirá en un adulto normal. Una producción de noventa y seis seres humanos donde antes sólo se conseguía uno. Progreso””.

La anterior es una cita de la novela *Un mundo Feliz* de Aldous Huxley para ironizar un poco el aspecto proyectivo que tenía el inglés de un futuro no muy lejano

respecto del campo biogenético y alcances que ha tenido la ciencia y la tecnología. Un mundo feliz, novela de ciencia ficción de la primera mitad del siglo XX, escrita en la cumbre del optimismo eugenésico, donde la finalidad de éste es eliminar defectos genéticos interviniendo en ellos. Sin embargo, Huxley expresa una perspectiva pesimista de la ciencia como una forma de vida en decadencia, mediante la uniformización del producto humano, una sociedad de hombres y mujeres estandarizados. Sin duda alguna la obra refleja un aspecto importante por el poder y control, jerarquización de seres humanos y división del trabajo bajo un alto grado de adiestramiento “hipnopédico”. Contrapuesto a lo anterior, el tema de trasfondo es el de la libertad, los seres humanos pueden reflexionar sobre sus elecciones morales y son moralmente responsables por ello.

Resulta menester la valoración y la responsabilidad moral que requiere de una actitud más atenta cuando se habla del progreso en la ciencia y la tecnología. En este apartado es necesario retomar la importancia de la orientación que toma la ciencia y la tecnología para determinar el alcance de lo que puede lograr. Se ha venido hablando de lo impresionante que son los avances que se pueden lograr, sea

la regeneración de un órgano, de un ser humano, tratamientos de enfermedades terminales, prolongación de la vida, en fin toda la expectativa optimista que se generó en la época de la ilustración y no sólo en el campo biotécnico, sino también industrial, económico, información; y resulta innegable el reconocimiento de su enorme potencial que sin embargo, se vuelve un arma de doble filo, por decirlo de alguna manera, en el que la ciencia y la tecnología como esperanza deviene en amenaza, rompiendo el ideal y la promesa de la modernidad.

De ahí la importancia de la valoración moral en el campo tecnocientífico que conlleva a una reflexión, no sólo de qué es lo que se quiere conseguir sino también de cómo es orientado el avance de estos campos. Tenemos así que este conocimiento transforma los sectores de la realidad y ha operado cambios en la forma de vivir; mas surge una pregunta que viene al caso, que es: ¿Cuál es el límite?, si es que hay un límite, ¿Hasta dónde se puede llegar?, ¿tiene la ciencia y la tecnología plena autonomía y neutralidad respecto de los saberes ético-morales? Lo cierto es que la ciencia y la tecnología crean posibilidades, esto incluye implicados e implicantes, consecuencias y ventajas.

Antes, tal vez sería pertinente precisar, aunque muy someramente y sin entrar en detalles por falta de tiempo y espacio, los conceptos de ética y de moral, ya que son comúnmente confundidos. La diferencia semántica radica básicamente en que la moral según su etimología latina significa uso, costumbre y hace referencia a aspectos prácticos de una forma determinada de vivir; mientras que por su parte la ética, etimológicamente significa uso, costumbre, carácter, haciendo referencia a una reflexión o un saber teórico sobre la moral. Ciertamente, aunque teóricamente diferenciables, ambas hacen referencia a un mismo estado de cosas, el proceder y comportamiento humano, aunque desde planos distintos.

Es precisamente lo que nos pertine en este apartado, a saber, proceder del ser humano a partir de las innovaciones tecno-científicas.

Si bien es cierto que el optimismo ilustrado rezaba hacia el cómo obtener beneficios a la humanidad, ¿Hasta qué punto podemos decir que se ha cumplido? Resulta que el progreso en ciencia y tecnología se ha convertido en instrumentos ambiguos respecto de sus fines, o dicho de otra manera, la pregunta

capital de lo que se trata de ver acá es: ¿Hasta dónde queda cumplida la promesa y esperanza de la modernidad y la ilustración?

Si bien es cierto, el auge de la tecnología, con la era de la información, avances en el campo biomédico, manipulación genética, clonación, eugenesia, tratamiento de enfermedades terminales, usos de la energía atómica, así como redes y telecomunicaciones, transporte, en fin un sinnúmero de aportes que la ciencia y la tecnología, ha sucumbido a la humanidad; sin embargo está la otra cara de la moneda como la distorsión ecológica producida por la contaminación y desecho de equipo tecnológico, la manipulación genética que abre el debate bioético sobre la vida y la muerte, el mismo concepto de ser humano y vida humana quedan dispersos en materia de clonación y procesos “artificiales” de concepción, temas como la eugenesia y la eutanasia o muerte asistida, que se han extendido verdaderamente más allá del campo meramente médico, político y hasta jurídico, y ni qué decir de la utilización instrumental tecno-científico de destrucción masiva.

Ahora bien, debe quedar claro que no se trata de mostrar despectivamente el progreso tecno-científico ni volver a la tesis rousseauiana de que las ciencias pervierten las virtudes del espíritu humano; sino al contrario, abrir al debate ético en el que debe imperar criticidad en la valoración de los descubrimientos científicos e innovaciones tecnológicas más recientes.

Lo anterior conlleva a preguntarse si ¿Realmente concebimos un progreso científico o si más bien se trata de un retroceso? En realidad esta pregunta en sí no resulta tan importante, pero sí lo es la toma de conciencia y la visualización del horizonte que estamos siguiendo, o hacia dónde se dirige la humanidad. Las innovaciones evidentemente cambian las condiciones de vida sociales, asimismo cambian los valores y las perspectivas en torno a una temática. La discusión, básicamente, radica en la relación que surge entre la ciencia y la tecnología con respecto de la ética, es decir, la polémica de si la ciencia tiene plena autonomía y es éticamente neutral, libre de realizar todo tipo de investigación y hasta las últimas consecuencias, o si por el contrario debe someterse a prescripciones que limitan su campo de accionar.

Se ha de precisar a la vez que no se le debe acreditar a la ciencia ni a la tecnología apelativos a fin de determinar si es buena o mala, ya que entramos en otro campo que es el axiológico respecto de una y de otra; lo que es bueno para un grupo de personas podría tornarse malo para otro grupo, sin embargo en este sentido estaría el progreso en función del poder. No obstante está de fondo otra discusión referido al uso de tales en campos específicos así como la responsabilidad ética en las implicaciones de sus usos.

Comencemos reflexionando un poco respecto de la vida y la muerte. Habíamos dicho que los conceptos de vida y muerte han sido redefinidos últimamente, pues cuándo realmente podemos hablar de una vida, de una vida humana o incluso de persona. Si hay vida en la conformación del cigoto, a las catorce semanas de haberse establecido la fecundación, al nacimiento, etc. Lo que se debe tener claro es el criterio ético fundamental para intervenir técnicas sobre el ser humano. De igual manera se habla de muerte, pues entra el concepto de muerte cerebral a pesar de que sus órganos vitales sigan funcionando, entonces la pregunta que reluce es qué sucede con los nacimientos anancefálicos,

etc., ¿No son seres humanos, no son personas?, aún más, ¿Qué sucede con los seres concebidos en un laboratorio? El nacimiento del primer ser humano producto de la fecundación in vitro fue tomado como milagro de la medicina y dio esperanzas a muchas parejas estériles.

De igual modo sucede con la clonación, ¿Es ética la creación de un ser idéntico a otro por medio de la manipulación genética?, ¿La ética se ve anulada por los cambios de tecnología médica?, o ¿Es permisible el aborto?, bajo cuáles disposiciones sí y bajo cuáles no. Resulta realmente difícil dar una respuesta tajantemente afirmativa o negativa. Acontece lo mismo con la eutanasia o suicidio asistido, sea de un paciente en estado terminal de una enfermedad que no quiere sufrir dolores tormentosos, sea por acción u omisión; en fin hay miles de ejemplos en el que cada caso necesitaría un análisis propiamente particular. Sin embargo, la discusión de fondo remite a medios de crear o destruir vidas a partir de medios artificiales, donde lo que se golpea es la misma dignidad de ser humano, y es precisamente por esa concepción de dignidad humana que no se permite la experimentación con seres humanos, o con embriones, que lo podrían ser potencialmente.

En este sentido, podríamos decir que la tecnología ofrece un sinnúmero de posibilidades y a la vez un sinnúmero de amenazas; cómo la genética conlleva nuevos peligros tales como la guerra microbiana, además también lo es el caso a partir de la detonación de la bomba atómica, la cual es decisiva para hacer tomar consciencia moral y de los límites de la ciencia y la tecnología con fines perniciosos o preconcebida para causar daño o tecnología que produce efectos nocivos a individuos y ambiente como el uso de agroquímicos y desechos tóxicos. De este modo la destrucción de ciudades enteras de ningún modo justifica la empresa de la tecnología militar y uso de energía atómica para fines bélicos donde los últimos incidentes procuran el desplazamiento militar donde el pueblo civil se convierte en la principal víctima, en que si las potencias armamentistas no alcanzan una conciencia al respecto, el producto será un apocalipsis nuclear. En este sentido se pone en cuestión la capacidad que ha producido el ser humano para volatilizar la vida del planeta mediante armamentos nucleares, verbigracia, Hiroshima y Nagasaki; lo que Ramírez denomina como el fin de la inocencia, o lo que es lo mismo del optimismo del proyecto ilustrado.

Y qué decir del episodio ocurrido en Auschwitz, como categoría del desdoblamiento de la razón, donde Josef Mengele, jefe médico de este, hace una parodia de la investigación científica haciendo experimentos en humanos para comprobar sus teorías genéticas; así como ablación de músculos, esterilización, inoculación de enfermedades, sometimiento a cámaras de presión para determinar los límites de la resistencia humana en alturas extremas.

Ciertamente en este episodio se ejemplifica un proceso eugenésico que, como se ha dicho, es muy antiguo. Desde Platón, en su *República*, hay un plan eugenésico donde la procreación de los hijos debe establecerse entre jerarquías, castas y edades, desechando de la sociedad a los individuos con deformidades físicas o mentales que no podrían ser de utilidad para la misma. Del mismo modo sucede con el plan eugenésico Nazi donde apelan a una jerarquía biológica y al mismo tiempo, en 1939, se aprueba la “ley de higiene racial” que promueve la eugenesia y recurre a la eutanasia para “mejorar” la raza de la especie humana, impidiendo la mezcla de razas, restringiendo matrimonios y ejecutando programas de esterilización. Como vemos, toda idea

obsesiva se toma peligrosa y puede llevar a desastres funestos.

De acuerdo a lo anterior, se ha de tener muy en claro el hecho de que las tecnologías no son ni buenas ni malas en sí, sino que depende de sus utilizaciones y finalidades a los que sean destinadas, simplemente conforman un medio. Es por eso que después del incidente, Auschwitz, se desplegaron una serie de intentos por tratar de normar los procedimientos de la investigación tecno-científica, así como comités de ética encargados de valorar o determinar el uso y procedimientos con el fin de no brindarle plena libertad de acción a la ciencia que comprometiera a la humanidad total en una situación crítica de autoexterminio. Tal es el caso de una serie de códigos para la normalización de la investigación científica por ejemplo desde antaño, uno de los primeros documentos instaurados en el ejercicio de la medicina es el *Juramento de Hipócrates* donde se prescribe servir con el saber médico a las personas que lo requieran y evitar cualquier intervención perjudicial o inútil; el *Código de Nuremberg* en 1947, constituye una de las bases éticas respecto de la experimentación humana y provee una mayor humanización de la experimentación avalando el consentimiento voluntario del paciente y

la realización de experimentos sólo en beneficios para la sociedad; el *Código de Helsinki* de 1964 y sus revisiones destaca la regulación de principios éticos en la investigación de seres humanos evaluando los riesgos y beneficios previsibles; por su parte la *Declaración del Genoma Humano y Derechos Humanos* de 1997 impide las prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, como la clonación con fines de reproducción de seres humanos (art. 11), y responsabilizar a los investigadores de sus exploraciones y sus resultados (art. 13); así como el *Protocolo de Derechos Humanos y Biomedicina sobre Prohibición de Clonar Seres Humanos* en 1998 y la instrumentalización de humanos genéticamente idénticos; el *Código Internacional de Ética Médica*, entre otros.

Si bien es cierto, como arguye Ramírez (1991), “*La detonación de la bomba atómica fue el fin de la inocencia y con el fin de la inocencia surge la conciencia de la responsabilidad*” (p. 44). Lo que todos estos códigos representan es la adquisición de una conciencia ética a partir de la investigación, que no se debe ver como una limitación al derecho de libertad de investigación científica, sino que esta debe ir de la mano con la moral, examinando los límites de la experimentación y someter a la discusión sus procedimientos con criterios

éticos, y puesto que es una cuestión humana, es decir, el límite debe ponerlo el mismo ser humano siendo consciente de que éste no representa la cúspide de la evolución sino que es tan vulnerable como cualquier otra especie.

Si bien con la tecnología se pueden salvar vidas, sería moralmente culpable no utilizarla; pero ¿Qué sucede en caso contrario?, si por medio de la tecnología se destruyeran vidas. El debate va más allá de un optimismo ciego respecto de los beneficios de la tecnología, sin embargo la investigación científica descontrolada y tecnología con usos perniciosos están presentes. Por ello la consideración de la valoración de la tecnología. Una valoración de beneficios pero también de consecuencias previstos o no previstos.

Así como la ciencia y la tecnología no son neutrales respecto de la ética ya que deben responder tanto de su utilización como de sus fines, igualmente sucede con el proceder de los científicos y determinar la responsabilidad de estos ante la investigación desde la ética. Por ejemplo, la responsabilidad médica de abstenerse a realizar proyectos de investigación en seres humanos si los riesgos son dudosos. Es aquí donde la valoración de la ciencia se hace

indispensable, por lo que puede realizar la ciencia (sean beneficios o perjuicios) o lo que no pudo haber hecho; lo que se quiere dar a entender es que si los resultados de una investigación no son certeros ni confiables no se deben tomar los riesgos.

El ámbito de la responsabilidad hace referencia a un espacio de lo propiamente humano, cuestión que conlleva a velar por la responsabilidad del científico ya que tiene la obligación de promover el progreso en la ciencia, pero a la vez de responder por la dirección de sus investigaciones y sus usos posibles, si se entiende por responsabilidad un uso consciente de las facultades para poder responder por nuestros actos, en un evento en que se tienen opciones para poder elegir.

En efecto, la ética como responsabilidad tiene que ver con distintos factores como los intereses, las intenciones, las consecuencias y la conciencia; la responsabilidad, entendida como compromiso moral nos lleva a que somos responsables moralmente de nuestros actos y de nuestras elecciones. Por ejemplo, la concepción de responsabilidad de Hans Jonas considera una nueva ética orientada al futuro que equivale a una ética de la responsabilidad

para proteger a nuestros descendientes de las consecuencias de nuestras acciones y evitar que lleve al ser humano al desastre.

De igual modo la tesis de de Richard M. Fox (1991), de que *“El científico es moralmente responsable por la determinación del curso de su investigación, ya que él, más que nadie, está en capacidad de hacerlo”* (p. 30). Lo que no quiere decir que el científico puede predecir todos los usos que su conocimiento puede tener.

Es la toma de conciencia de la investigación y la utilización tecnológica lo que muestra el llamado aquí “pretendido progreso” tecno-científico y este progreso, como baluarte de la ilustración, debe ir de la mano con la moral.

Conclusiones

Finalizando la labor de esta pesquisa cabe destacar solamente el significado del uso tecno-científico para el futuro de la humanidad, si bien el conocimiento se ha convertido en un bien supremo y la verdad en el valor máximo, el hecho es que esa verdad se puede tornar falible, ¿Cuál sería el precio por aseguir un conocimiento científico total?, ¿Hasta qué punto la ciencia se ha sobrevalorado, siendo considerada como salvadora

milagrosa de la humanidad, mas deviniendo en un plano idolátrico?

Ciertamente hoy día, con la revolución Tecnológica-científica-mercantil-informática, se necesita de una investigación y tecnología para solucionar los retos que nos acontecen, no que los cree; se necesita un tipo de ciencia y tecnología que posibiliten la satisfacción de necesidades básicas, a la vez de que esta nueva tecnología debe satisfacer requisitos no sólo económicos sino también ecológicos.

La especie humana ha alcanzado grandes beneficios a raíz de la investigación y la tecnología, pero también ha producido infiernos nucleares y bombas inteligentes, efectos nocivos sobre el ambiente, etc. De ahí la necesidad de evaluar la ciencia y la tecnología así como su impacto en las sociedades.

Se advierte nuevamente al lector que la intención no es restar importancia o denostar la investigación tecno-científica, a raíz de sus usos perniciosos, sino de crear una conciencia reflexiva a partir de ésta, de establecer sus límites y posibilidades al servicio del género humano y demás especies.

Evidentemente no se pretende con este trabajo dar la última palabra al respecto del estudio, sino al contrario, que una temática tan problematizante sea abierta al debate público y sea participe en el fomento de la reflexión.

BIBLIOGRAFIA

- Eco, U. (2008). *A paso de cangrejo*. Trad. Pons, M. 2ª edición. España: DeBolsillo.
- Huxley, A. (2003). *Un mundo feliz*. Trad. R. Hernández. 2ª edición. España: DeBolsillo.
- Jonas, H. (2004). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la Civilización tecnológica*. Trad. Fernández J. 2ª edición. España: Herder.
- Kant, I. (2002). *¿Qué es ilustración?* Trad. Maestre, A. y Romagosa, J. España: Tecnos.
- (2003). *El conflicto de las facultades*. Trad. Aramayo, R. España: Alianza.
- Kuhn, T. (2001). *La estructura de las revoluciones científicas*. Trad. Contín, A. España: Fondo de Cultura Económica.
- Marlasca, A. (2001). *Introducción a la bioética*. Costa Rica: Editorial de la Universidad Nacional
- Ramírez, R. (Comp). (1985). *Ciencia, responsabilidad y valores*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- (1991). *La responsabilidad ética en ciencia y tecnología*. Costa Rica: Editorial tecnológica de Costa Rica.
- (Comp). (1996). *Ética, ciencia y tecnología*. 4ª edición. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- (Comp). (1999). *Tras el término tecnología y otros ensayos*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Ridley, M. (2001). *Genoma: La autobiografía de una especie en 23 capítulos*. Trad. Cifuentes, I. México: Taurus.
- Rousseau, J. (2001). *Discurso sobre las ciencias y las artes. Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres. El contrato social*. España: Libsa.
- Sarmiento, A. (1996). *Ética y genética: estudio ético sobre la ingeniería genética*. 2ª edición. España: Ediciones Internacionales Universitarias.
- Singer, P. (1997). *Repensar la vida y la muerte: El derrumbe de nuestra ética tradicional*. Trad. Fontal, Y. España: Paidós.
- (2004). *El presidente del bien y del mal: Las contradicciones éticas de George W. Bush*. Trad. Ordóñez, V. España: Tusquets.
- Turgot, A. (1991). *Discursos sobre el progreso humano*. Trad. Mayos, G. España: Tecnos.
- Truyol, A. (1989). *La revolución francesa en sus textos*. Trad. Martínez, A. España: Tecnos.
- Zamora, A. y Alfaro, M. (Comp). (1993). *Dédalo y su estirpe (Historia, filosofía, tecnología)*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.

Zamora, A. (Comp). (1997). *El otro laberinto (Tecnología, filosofía, historia)*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.

Zamora, A. y Coronado, G. (Comp). (2002). *Perspectivas en ciencia, tecnología y ética*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.

En el XX aniversario de la muerte de Roberto Murillo Zamora.

Algunos recuerdos en sus propias palabras.

1. DATOS BIOGRÁFICOS.

Roberto Murillo Zamora nace un 15 de enero del 1939, en San José. Fallece el 4 de septiembre de 1994, en Sabanilla de Montes de Oca, víctima de un fulminante cáncer de hígado. En ese entonces le sobreviven su esposa Ángela Valverde, fallecida en 2014, y sus tres hijos, María del Rocío, Catalina y Martín.

Cartaginés por adopción desde sus 12 años, cuando se instala en esa ciudad para emprender estudios secundarios en el Colegio de San Luis Gonzaga, 1952-1956. Su estadía en el Colegio coincide con los cinco años en que el Lic Alejandro Aguilar Machado dirige la institución, cuyo impacto cultural Roberto reconoce a lo largo de su vida.

En la remembranza que sigue, se toman, principalmente, fragmentos de los ensayos periodísticos de Roberto Murillo, recogidos parcialmente en sus libros

Estancias de pensamiento (1978), Segundas estancias (1990) y Páginas escogidas (1993), para ejemplificar los hechos más significativos de su vida personal y académica. También se hace uso de documentos de la Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica.

Su “ser cartago por adopción” y su residencia en la vieja metrópoli, quedan patentes en los dos fragmentos citados a continuación:

“Luego pensé que yo pensaba esto porque, al fin y al cabo, no nací en Cartago, y tengo frente a sus cosas una doble visión: la externa y la interna”. (Murillo, 1990, p 172)

“Viví en Cartago entre los doce y los veintiséis años, desde los días del robo de la Virgen de los Ángeles hasta la última gran inundación del Reventado”. (Murillo, 1990, p 173).

Por otro lado, la importancia de su educación en el Colegio de San Luis Gonzaga, la expresa en lo que sigue.

“El 7 de marzo de 1952 ingresé en el Colegio de San Luis Gonzaga, con la más seria de las actitudes posibles, a cursar mi segunda enseñanza. Lo normal es hacer estudios en aquella institución, el liceo más antiguo del país, por vivir en Cartago. A mí me ocurrió lo contrario: mi familia se trasladó a Cartago para que yo estudiara en ese colegio, aún prestigioso” (Murillo, 1990, p 55).

“Hicimos nuestra segunda enseñanza en el Colegio de San Luis Gonzaga bajo la dirección de don Alejandro Aguilar Machado, en los años cincuentas ya tan distantes, en discreto ambiente provinciano, según las adustas normas de un Cartago hidalgo todavía, con olor a leche recién ordeñada cuando no se había levantado aun la niebla de la mañana” (Murillo, 1990, p 153).

“Aunque la disciplina prusiana de la época de Lachner se veía matizada por el humanismo de Aguilar Machado, se dio siempre una sorda y provechosa tensión entre el principio de autoridad, transmitido en la palabra castelarlana de don Alejandro, y la indócil picaresca

juvenil: estalló el conflicto con aquel acto escénico en que nosotros, estudiantes salientes, representábamos de manera francamente bufa un consejo de profesores, donde se daban escenas poco edificantes; eso nos valió no recibir el título, en latín y pergamino, en el acto solemne acostumbrado, sino en forma expeditiva y burocrática” (Murillo, 1990, p 153).

El impacto de la Universidad de Costa Rica, y su reforma del 57, es objeto de análisis más detallado. En efecto, 1957, ingresa a la Universidad de Costa Rica con la intención de realizar estudios de ingeniería y ciencias exactas; pero finalmente se inclina por la Filosofía (Murillo, 1978, p 16). Muy probablemente, esta escogencia se debe al impacto de los nuevos Estudios Generales de la Reforma de 1957. Roberto recuerda el evento y su contexto de la siguiente forma:

“Quienes ingresamos en la Universidad, en marzo de 1957, no hicimos examen de admisión: fuimos recibidos académicamente, no pedagógicamente, por Rodrigo Facio y José Joaquín Trejos, al inaugurarse la Facultad Central de Ciencias y Letras y los Estudios Generales” (Murillo, 1990, p 65).

Y amplía su descripción del tipo de enseñanza a que se enfrenta en el contexto de la Reforma universitaria de ese momento pivotal en la historia de la Universidad de Costa Rica.

“Por un lado todos los días, a eso de las tres de la tarde, escuchábamos una conferencia magistral de Constantino Láscaris, Salvador Aguado, Carlos Monge o Gustavo Santoro. Y, en el grupo K al que yo pertenecía, teníamos clases prácticas, dedicadas a desarrollar el contenido de las conferencias, con Teodoro Olarte, Rose Marie Karpinsky y Virginia Sandoval. Los miércoles, ..., asistíamos a una “actividad cultural”, en mi caso apreciación musical, con Carlos Enrique Vargas. Siempre horizontes nuevos. Búsqueda de la formación; por medio de la información ordenada y jerarquizada. Sorprendente síntesis, sí, pero exigencia de análisis. Adopción de una actitud crítica personal frente a los demás problemas de la cultura. Confianza en que lo fundamental y permanente ilumina lo particular, la existencia y la circunstancia” (Murillo, 1990, pp 65-66).

Posteriormente forma parte de la pequeña, pero brillante, primera generación de estudiantes del programa autónomo de estudios de filosofía, que se

puso en marcha en 1959 bajo la dirección del Lic. don Teodoro Olarte. Anteriormente, los estudios filosóficos eran parte del programa de Filosofía y Letras según una estructura curricular universitaria que regía desde su fundación, a inicios de la década de los cuarenta.

Vale la pena recordar que, según la Crónica de la Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica,(1) , Roberto gana el primer premio de un concurso convocado por La Nación, 1961, cuyo tribunal en filosofía era conformado por Abelardo Bonilla, Constantino Láscaris y Teodoro Olarte. Ese primer premio suponía un pergamino y mil colones. El segundo lugar correspondió a Elizabeth Odio Benito.

A inicios de la década de los sesenta, Roberto participa en el Programa de los Cursos Experimentales de Filosofía en la Enseñanza Media, en el Colegio de San Luis Gonzaga en Cartago (2). Quien esto escribe fue parte de uno de los cursos, el cual no culminó debido a conflictos entre el director del colegio de San Luis Gonzaga, Lic Fernando Runnebaum y Roberto quien, como parte del Círculo Alejandro Aguilar Machado, trataba de impulsar grandes transformaciones en

dicha institución con el fin de que Cartago se convirtiera en una Segunda Atenas, según recordaba con vehemencia Roberto.

Se gradúa de licenciado en filosofía, en 1964, con una tesis sobre Bergson titulada *Comunicación y lenguaje en la filosofía de Bergson*. Es el primer graduado del programa de filosofía independiente del Departamento, según lo señalado antes. El plan de tesis y el trabajo de investigación lo emprende bajo la tutela de don Teodoro Olarte. “... en 1961, don Teodoro, como Director del Departamento de Filosofía, organizó el régimen de tutoría académica. Los alumnos debían escoger un profesor tutor y encontrarse con él una vez por semana según horario, para discutir un libro de filosofía. Escogí a don Teodoro y planeé con su ayuda y dirección una tesis sobre la *Comunicación y el Lenguaje en Bergson*.” (Murillo, 1993, p 49).

Inicia su carrera como profesor en 1962, en el Departamento de Estudios Generales. Luego en el Departamento de Filosofía, ahora Escuela de Filosofía.

En julio de 1965, Viaja a Francia - por dos años y medio-, para realizar estudios doctorales, en la universidad de Estrasburgo. Se graduó en 1967, el 31 de

octubre, con una tesis sobre la noción de causalidad en Bergson. Por su brillantez, recibe un “trés honorable”, y es homologada como tesis complementaria, válida para la obtención del Doctorado de Estado Francés. Su director de estudios fue George Gusdorf.

La publicación de dicha tesis, *La notion de la causalité dans la philosophie de Bergson*, (3) en la Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, en número enteramente dedicado al texto de la misma-, le valió el otorgamiento del Premio Nacional de Ensayo, Aquileo J. Echeverría, en 1969.

En 1975 se le otorga su segundo Premio Nacional de Ensayo por su ensayo Antonio Machado. Ensayo sobre su pensamiento filosófico.

Recibe el Premio Jorge Volio, del Colegio de Licenciados y Profesores, en 1991. Los galardonados, según anuncio de la Rectoría de la Universidad de Costa Rica son los catedráticos Roberto Murillo, Edgar Roy Ramírez y Arnoldo Mora. Roberto lo recibe por su libro de 1987, *La forma y la diferencia*. El premio se otorga anualmente, pero rota cada cuatro años para diferentes disciplinas, entre ellas filosofía.

En febrero de 1988, el gobierno francés le otorga la condecoración de las Palmas Académicas, grado de Oficial,. En su ensayo "Memorias francesas", del 17 de febrero de 1988 (Murillo, 1990, p 165), Roberto lo registra así: "Con esta sucinta memoria de mi relación con la cultura francesa, en las que tantas cosas entrañables he debido dejarme en el tintero, quiero agradecer al Gobierno de Francia y a su Embajador, la condecoración de las Palmas Académicas, en su grado de Oficial, que gentilmente me ha conferido".

2. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA Y PÚBLICA.

Roberto Murillo desempeña importantes funciones académicas tanto en los ámbitos universitarios como públicos. Entre ellas destacan las siguientes:

Director de la Escuela de Filosofía. 1971-1973. De su paso por la Dirección de la Escuela de Filosofía disponemos de una carta-ideario dirigida a los profesores de la misma de enorme valor para comprender sus planteamientos académicos y perspectivas personales sobre el quehacer

filosófico universitario. Se reproduce a continuación:

CARTA DEL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", a 1ª de setiembre de 1971

Señores
Profesores y estudiantes del Departamento de Filosofía

Muy estimados compañeros:

Al asumir la dirección "del Departamento de Filosofía deseo reiterarles mi agradecimiento por la confianza que han depositado en mí y pedirles consejo y ayuda en el logro de los objetivos que me he propuesto, respondiendo no sólo a convicciones particulares mías sino a necesidades reales del Departamento, expresadas en diversas ocasiones por profesores y estudiantes.

Si tuviera que resumir en una sola frase mis proyectos, tendría que hacerlo de la manera más simple y, a la vez, más ambiciosa: que en el Departamento de Filosofía se haga filosofía, y que se haga a un nivel académico óptimo. Esto, a primera vista tautológico, no lo es si se mira la situación de servidumbre en que se ha encontrado tan a menudo la filosofía respecto de... la teología, la ciencia, la técnica, las ideologías políticas, conservadoras y revolucionarias, la moral convencional o la simple voluntad de dominio. Son más bien excepcionales los momentos en que la filosofía ha respondido, en forma "franca y masiva" a lo que decía Anaxágoras de la vida: que es meditación, y la libertad que de ésta se deriva. Este carácter sustantivo de la filosofía, esta dignidad que la erige en

núcleo de la cultura fundamental, en garantía de su unidad, hay que afirmarlo en nuestra Universidad. Si las especialidades universitarias deben estar referidas a un hondo humanismo de base, corresponde a la filosofía dar coherencia a este fundamento. Su misión en la universidad no es de ninguna manera la de adoptar una pose vergonzante -algo como lo que Hegel llamaba la "conciencia desdichada"- haciéndose pasar por otra cosa que por lo que en realidad es, para hacerse perdonar así una furtiva libertad de pensamiento. A los imperativos de "acción" y de "Proyección en la comunidad" hay que contestar con el texto tan citado y tan certero de Heidegger: "el pensamiento actúa en cuanto que piensa". Y tanto actúa, que por eso es a su libre desenvolvimiento a lo que más se le teme.

El día en que Uds., me hicieron el honor de elegirme, uno de los estimados compañeros manifestó preocupaciones por mi futura gestión administrativa. Supongo que aludía a algo que he sostenido en repetidas ocasiones: que la administración es un simple instrumento al servicio de la investigación y de la docencia superior. Con sobrados motivos he repetido que, entre nosotros, la administración ha sufrido una hipertrofia, en el terreno de los hechos y en el de los valores, que, desde luego, no la ha tornado más eficaz. Sus exigencias se imponen a menudo sobre los fines fundamentales de la Universidad, hasta el extremo de que el camino de la administración aparece, a menudo, como una carrera alternativa más apetecible que la de profesor e investigador. Yo tengo la convicción de que quien temporalmente se encarga de una función de gobierno universitario, debe ser ante todo eso: un investigador docente.

Si deja de serlo, dejará por ello mismo de comprender las verdaderas necesidades de los profesores y alumnos a

cuya vida académica debe servir. Me parece, por otra parte, que una administración que, para ser eficaz, sea llevada al límite de su simplicidad, no es incompatible con que... el director siga siendo profesor universitario. Así las cosas, espero que Uds. comprendan una actitud que, guardado un orden indispensable que es más bien cortesía, desea realizar plenamente la libertad de cátedra y lo que un compañero llama la "libertad de pupitre". Sabrán excusar también que el director formule un horario restringido de visitas, puesto que él tiene también tareas académicas.

Partiendo de esas premisas, voy a referirme a ciertos renglones, algunos de ellos ya muy avanzados en su realización, que han de merecer especial atención:

1. El esfuerzo por alcanzar mejores niveles en cuanto a la investigación y a la docencia superiores merecerá estímulo y colaboración. No es exagerado decir, puesto que hay datos objetivos, que a nuestro departamento le corresponde un puesto entre los adelantados en el crecimiento cualitativo de la Universidad.
2. El plan de nuestro doctorado académico, aprobado por el Consejo Universitario como un plan experimental que servirá para los estudios de doctorado futuros en conjunto, debe continuarse a través de los seminarios doctorales y de las tutorías hasta la confección de tesis que sean aceptables en cualquier universidad de prestigio. A los profesores que trabajan en este nivel debe dárseles el reconocimiento que merecen en cuanto a la

- justificación de sus contratos y al empleo de su tiempo.
3. Se ha dicho, con razón, que la biblioteca es nuestro laboratorio. Un plan de doctorado supone una biblioteca enriquecida con las fuentes-clásicas antiguas y modernas en su lengua y en la mejor traducción, con los comentarios que se han hecho a su vez clásicos y con la bibliografía fundamental contemporánea de las diversas especialidades. En este terreno, se nos impone la tarea ineludible de asesorar a los funcionarios de la biblioteca, que siempre han estado en actitud de colaboración, para lograr que la sección de filosofía esté... a nivel doctoral.
 4. Nuestro departamento está dividido en áreas de especialización que orientan las preferencias de los profesores y equilibran el currículum de los alumnos. Estas áreas no son unidades académicas ni administrativas: el departamento como un todo lo es, en el sentido del Reglamento de Carrera Docente. Mis esfuerzos se encaminarán a hacer más flexibles los límites entre las áreas, partiendo de la unidad fundamental de la filosofía, y a superar cualquier problema de jurisdicción de las áreas como algo que simplemente no tiene sentido.
 5. Nuestros planes de estudio deben llegar a formularse a un nivel cada vez más universitario y cada vez menos escolar. Por ello quiero decir que los cursos que se ofrecerán cada semestre deben llevar el nombre concreto característico de un curso monográfico. Tales cursos serán el resultado de la investigación a que el profesor se dedique. Ello es posible, dado que no tenemos un currículum rígido, sino una amplitud, muy universitaria, de elección para los alumnos. Necesitaremos fijar, con todo, un número limitado de materias generales cuya aprobación sea requisito para inscribirse en los cursos y seminarios monográficos.
 6. Dentro de los planes de estudio, ofreceremos cursos de comentario de texto de filósofos griegos y latinos, reconociéndolos como parte de nuestro currículum de lenguas clásicas. Así se logrará que el estudiante de filosofía utilice para sus propios fines los conocimientos de latín y de griego.
 7. Pediremos a nuestros estudiantes el dominio de una al menos de las lenguas modernas extranjeras a nivel de bachillerato, y dos a nivel de doctorado, de acuerdo con los reglamentos. Insistiremos desde el inicio de la carrera en la imposibilidad de seguida con el solo dominio del castellano y, a través de las bibliografías, haremos presente a los alumnos la evidente necesidad de los otros idiomas. En particular, creo que no será difícil convencerlos de la utilidad del conocimiento de la lengua alemana para los estudiantes de filosofía.
 8. Hay que conceder atención a los estudios interdisciplinarios. Los

estudios de "repertorio" lo son hasta cierto punto, pero creo que no debe abusarse en eso de ofrecer demasiados cursos del departamento como cursos de "repertorio". En cambio, sería muy necesario proponer a las autoridades universitarias la creación de seminarios interdisciplinarios a nivel más bien alto, monográficos, con la participación de profesores y alumnos de distintos departamentos.

9. En cuanto a las relaciones interdisciplinarias, conviene definir adecuadamente nuestras relaciones con los estudios generales. Sin duda una forma de colaboración con ellos consiste en el trabajo de los profesores que enseñan en ambos departamentos. Pero ésta no es la única, y no debe erigirse en principio: también el Departamento de Filosofía, como cualquier otro departamento de la Universidad, necesita y merece tener profesores de tiempo completo y de dedicación exclusiva. Cuando un profesor de nuestro departamento dirige una tesis doctoral de un profesor de Estudios Generales, cuando publica un libro que puede pedirse en una bibliografía en primer año, cuando dirige un seminario o cuando imparte un curso interdisciplinario, brinda una colaboración que se orienta en el sentido del crecimiento cualitativo de la Universidad.

10. El Departamento ha de colaborar ampliamente con nuestra Revista de Filosofía, de prestigio internacional, que se acerca ya a los treinta números. Igualmente,

la Asociación Costarricense de Filosofía ofrece una serie de actividades que, aunque oficialmente son completamente independientes del Departamento, permiten la amplia discusión pública y la necesaria confrontación de lo que otros hacen y de lo que hacemos nosotros en filosofía.

11. Es de especial interés el propiciar un ambiente en que la comunicación de las ideas y las preocupaciones filosóficas adquiera amplia expresión. Que haya reuniones que no sean simple rutina administrativa: esto nos concierne a los profesores, pero desearía actividades como mesas redondas y debates. Allí podrían realizar los estudiantes algo esencial de la vida y de la inquietud universitarias.

12. De muchas maneras puede el departamento servir en la formación de la conciencia universitaria. Una de ellas es la reactivación de la Cátedra Rodrigo Facio para Misión de la Universidad.

Otros muchos puntos irán definiéndose en diálogo con profesores y estudiantes. No me resta más que pedirles de nuevo su colaboración y ponerme a las órdenes de Uds.,

Atentamente,

ROBERTO MURILLO ZAMORA

Director del Departamento de Filosofía. (3)

La anterior propuesta programática tendrá que esperar pues Roberto acorta significativamente su período como Director de Escuela a unos dos años dados los acontecimientos académicos en la Universidad de Costa Rica, tal como se desprende del siguiente apartado.

Miembro de la Comisión Ad Hoc Organizadora de la Universidad Nacional. Un grupo de profesores de la UCR conformado por Roberto Murillo, Francisco Antonio Pacheco y Rose Marie Karpisky como su núcleo primordial, impulsaron, a inicios de los setentas, la idea de crear una nueva universidad en Costa Rica que continuara con los ideales universitarios propios de la Reforma del 57, esto es el humanismo universalizante, y al mismo tiempo limitara el crecimiento de la UCR. Recordemos que los problemas de la formación de los profesores de secundaria llevó a la creación de la Escuela Normal Superior -decreto ejecutivo 22 en diciembre del 67 y acuerdo legislativo en 1968, sancionado en ley el 12 de octubre del 68, en Heredia, institución paralela a la Escuela Normal de Costa Rica -1914-, por iniciativa de Guillermo Malavassi Vargas, ministro de Educación de la administración Trejos Fernández. Que en la siguiente administración, Figueres Ferrer, el ministro de Educación, Uladislao

Gámez, consideró seriamente la creación de una universidad pedagógica a partir de las dos escuelas normales. Finalmente se llega a la propuesta de una segunda universidad, la Universidad Nacional. Estos eventos sirven de marco facilitador de la idea del antes mencionado grupo de académicos, al que en ocasiones se une el Padre Núñez, y el ministro de Planificación, Óscar Sánchez. Por el contrario, las propuestas del Congreso Universitario de 1971-1972, en la Universidad de Costa Rica, con su idea de un “único techo” para la necesaria expansión universitaria eran el obstáculo principal para la viabilidad de la nueva institución en Heredia..

Roberto hace reminiscencia del asunto en varios ensayos.

“Dos personalidades políticas, el Lic. Daniel Oduber, presidente de la Asamblea Legislativa en 1973, y don Francisco Morales, entonces ministro de Trabajo, jugaron un papel relevante en unir los tres factores antedichos y darles el apoyo de gobierno, sin el que nunca se habrían convertido en Universidad Nacional. Los tres primeros profesores universitarios involucrados en la elaboración de criterios académicos, en la redacción del proyecto de ley de creación

de la UNA y en la selección de otros compañeros del sector docente, fueron los doctores Rose Mary Karpinsky, Francisco Antonio Pacheco y quien esboza este testimonio. A algunas reuniones asistió el Dr. Benjamín Núñez, sacerdote católico, quien, dada su camaradería con el Presidente Figueres, contaba con el calor oficial para ser nombrado rector. La Comisión Organizadora de la UNA, constituida por el rector Núñez, el Lic. Francisco Quesada, (uno de los más cercanos colaboradores del Padre Núñez), el ministro de Educación, Prof. Gámez, el de Trabajo, Sr. Morales, el de Planificación, Dr. Oscar Arias, los mencionados profesores, más el Dr. Rodrigo Zeledón y el Lic. José Manuel Salazar Navarrete, amén de un representante estudiantil, tuvo durante dos años el poder total, pues ejercía de Asamblea y de Consejo Universitario. En la práctica, el rector Núñez fue el absoluto depositario de los poderes divinos y humanos, pues cuando la comisión se dividió de manera profunda e irreversible, respecto del tristemente célebre proyecto “hacia la universidad necesaria”, logró inclinar la balanza a su favor, cuando el Consejo de Gobierno nombró al Dr. Arnoldo Mora y al Arq. Roberto Villalobos en la comisión, pues estos dos colegas lo apoyaron

apasionadamente“ (Murillo, 1993, pp, 217-8).

Director del Instituto de Teoría de la Técnica en la Universidad Nacional. En la Universidad Nacional, Roberto Murillo ejerció la dirección del Instituto de Teoría de la Técnica (5), cuyo medio de difusión, Revista Prometeo, es pionero en el mundo en ese campo disciplinario. Este Instituto fue una gran idea del Dr. Constantino Láscaris. Lamentablemente su existencia fue muy breve.

Seminario de Estudios Filosóficos e Históricos del I.T.CR. En 1978, Roberto Murillo dicta la primera conferencia de filosofía en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, parte del Seminario de Estudios Filosóficos e Históricos. Este Seminario fue concebido como parte de la formación humanística y social que complementaba la necesaria formación tecnológico de los estudiantes. En el proceso de estructurar el Seminario, Roberto fue consultado y propuso una estructura de dos lecciones semanales y una conferencia quincenal. En ese año de 1978, Roberto dictó la primera de las conferencias del ciclo semestral. Esta modalidad se mantuvo hasta 1998 que se elimina la conferencia y se aumenta a tres las lecciones semanales, pero no por problemas curriculares de la

propuesta original sino por razones de seguridad en el auditorio usado para las charlas. El Prof. Mario Alfaro Campos, en comunicación personal nos dice al respecto. “Para iniciar el seminario de filosofía se le pidió recomendación a Roberto Murillo en cuanto a los contenidos y sugirió que debía incluir conceptos generales de filosofía e historia de los principales eventos científicos y tecnológicos, sugirió además, que se impartieran dos horas lectivas por semana y una conferencia cada quince días,... Un dato interesante es el siguiente, en setiembre de 1977, Roberto publicó una interesante columna en la página 15 del periódico la Nación intitulada “Ciencia y Humanismo”, los profesores de entonces la entregaron a los primeros estudiantes del seminario en el año de 1978 dicho artículo, además invitaron a Roberto Murillo a Inaugurar las Conferencias del Seminario. Así que Roberto fue el primer académico nacional en inaugurar esa aventura intelectual en el ITCR”.

Decano de la Facultad de Letras, de la Universidad de Costa Rica, del 22 noviembre 1977- 21 noviembre 1981. Dos fueron sus legados principales de la gestión de Decano: la lucha por el edificio de la Facultad de Letras y el libro Tres temas de filosofía (1982).

Del edificio de la Facultad de Letras, en su discurso en la inauguración, el 19 de noviembre de 1982, dice:

“Como Decano de la Facultad de Letras entre los años 1977-1981 puse todo mi esfuerzo y perseverancia en la construcción de este hermoso edificio. Al compartir con los colegas y estudiantes esta auténtica alegría académica, siento que hoy es la fecha más significativa de mi vida universitaria desde la Reforma de 1957. Establecer una relación orgánica y duradera entre las letras y el espacio, entre la lógica y la estética (en el sentido que Kant daba a estos términos), es un acto placentero de imaginación creadora. Sentir que el pensamiento se plasma en el espacio para darse su tiempo y ritmo, es disfrutar del poder actuante de la teoría” (Murillo, 1978, p 77).

En el caso de Tres Temas de Filosofía en el cierre de la “Nota Preliminar” del mismo, expresa que “Debo agradecer a la Facultad de Letras de esa Institución haberme permitido escribir este libro durante el tiempo en que ejercí el cargo de Decano” (Murillo, 1982, p 7).

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICIT). Forma parte del Consejo Directivo de esta entidad por dos

períodos de cinco años, el primero de mayo de 1979 hasta el 30 de abril 22 de 1984; y el segundo del primero de mayo del 84 al 30 de abril del 1989. Se desprende que fue nombrado por las administraciones de Rodrigo Carazo y Luis Alberto Monge respectivamente, Desempeña la Presidencia del Consejo a partir de 1987, segundo en la serie de presidentes, cuando sucede al Dr. Rodrigo Zeledón, que pasa del Conicit al Ministerio de Ciencia y Tecnología, en la primera administración de Óscar Arias Sánchez. Ejerce la Presidencia hasta 1989.

Miembro de la Academia de la Lengua. Propuesto desde 1981, se incorpora en 1990 hasta su muerte en el 1994. Toma la silla P, ocupada previamente por José Marín Cañas y posteriormente por Rafael Ángel Herra Rodríguez. El fundador de la Academia en esta silla había sido Roberto Brenes Mesén. Puede notarse la fuerte presencia de la filosofía en su historia.

El título de su discurso de incorporación fue “El Curioso Impertinente. (Variaciones filosóficas sobre un tema de Cervantes)” . Publicado originalmente en la Revista Nacional de Cultura (6). Posteriormente aparece en forma de libro junto con dos ensayos más

sobre Cervantes en Tres ensayos sobre el Quijote (1993).

Asociación Costarricense de Filosofía. Miembro y parte de la Junta Directiva en los puestos de Primer Vicepresidente y Presidente. Vicepresidente en la Junta Directiva instalada en abril de 1970, que encabezaba Guillermo Malavassi como presidente, Roberto Murillo como primer vicepresidente, Plutarco Bonilla como segundo vicepresidente y Constantino Láscaris como Secretario (7). Roberto Murillo aparece como Presidente en 1974, pues en esa calidad representa a la Asociación en el III Congreso de Filosofía de agosto de ese mismo año.

Fue importante figura del Círculo de Estudios Alejandro Aguilar Machado desde 1956, año de fundación, hasta su partida para Francia a mediados del 65. No fue fundador pero sí su eje fundamental luego de ser invitado a ingresar por los fundadores. Poco después quedó como el paradigma de los ideales del Círculo. Roberto retoma la historia del Círculo, en su ensayo de 1989 en la página 15 de La Nación,, “El Círculo de Cartago”, incorporado posteriormente a su libro Segundas Estancias (1990). Se reproduce a continuación.

“El círculo de Cartago”

“Francisco Hernández Urbina fue inspector (lo que hoy se llama, con terminología poco feliz “orientador” en el Colegio San Luis Gonzaga, allá por el tiempo de la invasión soviética a Hungría y de la muerte del primer Somoza. Aquel culto profesor hondureño no se limitaba a anotar las ausencias a clase no a sancionar las libertades de los estudiantes en uso del uniforme, sino que explicaba la ilustración francesa, con actitud liberal, en las ausencias de los profesores de historia, o la teoría de la evolución, sin inhibiciones religiosas, cuando faltaba la profesora de biología. No entendía por qué los estudiantes de aquellos días, como los de hoy, éramos tan “poco leídos”, con tan escasa iniciativa para comprender y discutir los problemas de la vida y de la cultura. Sugirió que se creara un círculo de estudios en el que, libremente, los muchachos pudieran ejercer la curiosidad y la dialéctica y, siendo cartagineses, un poco también la ironía. Los que aceptaron la idea del profesor Hernández y echaron las bases – he aquí otra expresión de su agrado- del círculo de estudios que primero se llamó Alejandro Aguilar Machado, luego Mario Sancho y hoy escuetamente Círculo de Cartago, no sabían que estaban creando algo, si no

para la eternidad, sí para una duración inusitada en este medio inconstante y olvidadizo.

El 30 de agosto de 1956, en casa de la estudiante Diana Masis Fernández, se reunió un considerable grupo de colegas con mucho entusiasmo y menos perseverancia, al olor de la novedad, procedentes principalmente del IV año, para fundar el Círculo, según consta en actas que aún se conservan. John Saxe Fernández, hoy profesor de sociología en la UNAM, Adolfo Chacón Solano, ahora de la representación de Costa Rica en la ONU y Manuel Baldares Calderón, hoy economista, fueron los primeros líderes de aquella actividad. Muy pronto se definieron las reglas del juego: las reuniones eran semanales y, en cada una, un miembro del Círculo desarrollaba un tema prefijado, que los demás habían de discutirle. Con audiencia, los líderes hablaban a través de la radioemisora local y de la Radio Fides, usando como motivo las polonesas de Chopin y como lema de pensamiento y acción, difundiendo noticias culturales y planteando problemas comunitarios de Cartago. Y también ¡Peleando!, desdichadamente en primer término contra el mismo profesor Hernández, quien en aquellos días, de macarthismo retardado en nuestro paralelo, parecía comunista siendo liberal.

El Círculo de Estudios fue madurando lentamente, como sus asociados, que viajaron, entraron a la universidad, leyeron y discutieron, mientras descubrían el positivismo y el socialismo, el existencialismo y todo lo que el vasto mundo podía revelarles, en agudo constaste con el Cartago aldeano y conservador, de reuniones familiares en los entierros y entusiasmo por la predicación misionera, de cabalgatas y lances de honor. Cuando quien escribe entró al Círculo, ya éste era el medio para que los aires de reforma universitaria de Rodrigo Facio llegaran a Cartago. El año 58 ofrecimos un ciclo de conferencias sobre pensamiento contemporáneo, con los profesores Láscaris, Saumells, Olarte, Amighetti, entre otros. Láscaris fue un amigo permanente del Círculo, conducía hasta Cartago a sus colegas y oía sus conferencias, disfrutaba del café sencillo y cordial que ofrecíamos a los maestros. Años después, en el 63, ofreció Constantino una de sus mejores conferencias en la cátedra del Círculo: sobre el General Volio y su increíble vida, a la vez real y legendaria. La conferencia que tuvo más público fue sin embargo la de Salvador Aguado sobre Doctor Shivago, de Pasternak, obra famosa, que valió a su autor el Premio Nobel, y que recién el año pasado han podido leer los rusos.

Pero en la actividad cultural pública nunca tuvo la importancia de la amistosa y esforzada labor interna. Las sesiones se realizaban en el gimnasio del colegio, en un saloncito del Convento de los Capuchinos, o en la Biblioteca Pública. La hora de reunión, siete de la noche los sábados, era la más exigente, como exigente era también la máxima: si un miembro del Círculo tiene novia, el Círculo no pierde a uno de los suyos, gana más bien una. Ya era mucha libertad que una muchacha pudiera salir de su casa, fuera de los cánones ortodoxos, a la reunión de 7 a 9 p.m.. Y casi libertinaje que fuera a Puerta del Sol a tomarse una cerveza de 9 a 10 pm., pero mayor atrevimiento, aunque no censurado, que brindara como lo hacíamos, por la eternidad del Círculo de Estudios. Las reuniones tenían un sabor pitagórico, de cierta superioridad esotérica, que le fueron ganando al círculo rencores y envidias, aunque nunca efectiva competencia. Y cumplimos con lo que decía Láscaris: que Cartago es la única comunidad pagana de Costa Rica, en el sentido etimológico de adoración de la naturaleza: mientras leíamos la Generación española del 98, redescubríamos con amor los rincones del Valle de Cartago, exaltábamos el verde de Coris y el de la Laguna de doña Ana, conquistábamos los bosques de Ochomogo,

hacíamos nuestro el Reventazón de Tapantí, bendecíamos la floración de Tierra Blanca. Por su culto barojiano y su delectación en el Valle Inclán, sobresalía en este paganismo, localista pero generoso, Víctor Jiménez, hoy distinguido médico patólogo, pero aún más que nosotros, tan inconscientemente jóvenes, caminaban sin cansarse de pensar y enseñarnos Miguel Sturdza, el príncipe rumano en exilio, profesor de francés de gran cultura, apasionado por la metabiología, que vivía en Costa Rica como en tregua de la política mundial, narrada por él con furia quijotesca.

Para el Círculo el Cartago ideal, culto y hermoso, noble y alegre, era como la utopía de Platón: ese Cartago que más bien se ha ido alejando con el tiempo. Nos habíamos propuesto dos metas próximas: la transformación del Colegio San Luis Gonzaga en un liceo universitario de gran calidad, merced a su autonomía, y a la creación de una biblioteca pública de pleno servicio. La lucha sin cuartel que se libró por ambos ideales o quimeras merecería circunstanciada narración: borrascosas sesiones municipales, encendidos artículos en la prensa, enfrentamientos en el seno de la Junta del Colegio... Saldo: que el Círculo cumpliera su lema sin temores, que sus miembros maduraran más en la derrota que en la

victoria, que el Colegio continuara sin novedad, que la biblioteca Mario Sancho ocupara un nuevo local, grande el año 63, ya muy pequeño hoy, cuando se anuncia su traslado a la Plaza de la Independencia y, así lo esperamos, su merecido engrandecimiento y modernización.

Discontinuas, las actas del Círculo de Estudios recuerdan los temas que, cual tesinas desarrollaba un candidato a asociado para ser admitido en el restrictivo cenáculo o para poder mantenerse en él: el universo de Teilhard de Chardin, discusión sobre El Diablo y El Buen Dios de Sartre, el estado hegeliano y su crítica por Marx, Don Juan según Gregorio Marañón, la metafísica de Antonio Machado, la finalidad en biología, las geometrías no euclídeas y centenares de asuntos interdisciplinarios, antes de la invención de este término. Máxima, pedante pero útil: un miembro del Círculo va a sus clases de colegio o Universidad, más preparado que el profesor, y lo que para otros es trabajo, para él es deleite.

La filosofía es el núcleo de toda auténtica cultura y fue, desde luego, el centro del Círculo, pero sus miembros siguieron las más diversas carreras y en su seno se discutía todo lo divino y humano. Y aunque no terminaría si anotara los nombres de los que, con mayor o menos constancia, fueron sus asociados, recuerdo

ahora, entre los más asiduos, temiendo siempre cometer injustos olvidos, a Ramón Madrigal y Egenner Venegas (ambos de filosofía del derecho), Flor del Carmen Portuquez (biología), Manuel González (química), Jorge Araya (matemáticas), Isabel Quesada (economía), Haydee ? Garro (filología), Marco Castillo (sindicalista), Roberto Castillo (filosofía), Franklin Aguilar (agronomía), Rodolfo Watson (ingeniería civil), Ángela Valverde (filología). Aunque esto no se puede asegurar, mi opinión es que el Círculo tuvo principio del fin cuando se trasladó, como tantas personas y valores de Cartago, a San José. Sus últimos años conocieron, no obstante, una intensa actividad, en la que sobresalió el jurista y filósofo de la historia Jorge Enrique Guier.

Sin embargo, después de treinta y dos años, el Círculo de Cartago existe hoy, después de una metamorfosis, gracias a la perseverancia y singular vocación de Guillermo Coronado (historia y filosofía de la ciencia), quien de los primeros setentas ha ofrecido asilo, en su casa de Cartago, apoyado por su gentil esposa Nora, a un grupo de josefinos que hasta allá se trasladan a menudo para discutir temas de epistemología, o de ética, en relación con las ciencias y las tecnologías. De allí que, de alguna manera, cabe terminar estas líneas brindando por la eternidad del

Círculo de Cartago” (Murillo, 1990, pp 197-200)

A mediados de los setenta, Roberto se refiere también a los círculos de estudios en Costa Rica. No solo al Círculo de Cartago y su historia, sino también al Forum Cartaginés, al Ateneo Universitario, al Círculo de Poetas Turrialbeños, a la Filial de la Asociación Costarricense de Filosofía en la ciudad de Turrialba, al Forum Puntarenense y también a los Coloquios de la Escuela de Filosofía de ese entonces. Los relaciona con el espíritu de la conversación socrática y la mística, no la dogmática, sino la pitagórica. Además hace referencia a las publicaciones que se generaron a partir de esos círculos, como el caso de “Agora” y el Forum Cartaginés, o “Crátera” y el Ateneo Universitario, con sus dos y cinco números respectivamente. Aquí señaló la afinidad quijotesca con el grupo de don Teodoro y su Revista “Idearum”. No puede mencionar “Coris”, la Revista del Círculo de Cartago, pues, aunque se concibió desde los tiempos fundacionales (en los cincuenta) empezó su existencia real hasta 1997, esto es cuarenta años después de haber sido propuesta su creación.

En el ensayo de 1975, (Murillo, 1993, pp 73-75), titulado “Los círculos de

estudios”, Roberto resume de manera maravillosa lo que sería una forma de comunicación y de vida filosófica. Dice así:

“En 1956 los estudiantes del Colegio de San Luis Gonzaga (Cartago) éramos pocos, nos conocíamos personalmente, sabíamos que el Colegio era la primera institución de enseñanza media del país, por antigüedad, y queríamos que lo fuera también por calidad. No era un colegio “elitista”, aunque sí semiautónomo. ... Era público y mixto y unos cuantos estudiábamos con beca. Disfrutar una beca era un honor, pues no se lograba mantenerla ni como limosna, ni en virtud de “parámetros” socio-económicos, sino estudiando, Pero hubo un grupo al que no le satisfizo limitarse al régimen de estudios “formales”, con programas y exámenes, no porque pareciera pereza o indisciplina, sino por ambición cultural y por ese sentido de la competencia que hoy sólo se considera noble en el deporte, habiendo sido eliminado de la pedagogía. Lo que ese grupo realizó no era nada nuevo, pues se encuentra ya en los pitagóricos, en Sócrates y aún en tiempos anteriores: formar un círculo de estudios, un grupo donde se pudiera exponer, con familiaridad y libertad, lo que cada uno de los compañeros había pensado o leído, de manera que los compañeros pudieron

opinar, contradecir, poner nuevos puntos de vista. ¡Qué difícil fue mantener la continuidad de aquel grupo, con reuniones todos los sábados por la noche, durante diez años, cuando precisamente aquella actividad no estaba de moda! ¡Qué satisfacción daban aquellos diálogos que el viento se llevaba, como los socráticos, y aquella mística de iniciados, como la pitagórica! Las excursiones de montaña, desconocidas en Cartago como lo fueran en Madrid... y la participación en organizar y dar vida a las bibliotecas de la ciudad –ya que no al colegio mismo-- completaban el círculo de la amistad y el entusiasmo. En un ambiente provinciano donde todo lo que se saliera de las costumbres monótonas era objeto de burla y cuando mucho de ironía, el círculo de estudiantes auspiciaba conferencias, como se puede ver en la Revista de filosofía de la Universidad de Costa Rica.

Es indispensable evitar toda confusión entre los círculos de estudio donde se piensa y se habla, y cualquier dogmática, política o religiosa, de derecha o izquierda, de la iglesia vieja o de la iglesia joven, El círculo de estudios no tiene fines prácticos inmediatos y no puede ser un teatro de maniobras parlamentarias ni, menos aún, demagógicas, Puede sin duda un grupo de

estudios orientarse predominantemente hacia ciertas ideas, pero éstas no serán nunca el misterio indefinido con que se excomulga a los herejes”.

Y Roberto fue siempre fiel a esta concepción del diálogo filosófico, tanto en sus lecciones como en su vida personal. Y en dicha concepción del quehacer filosófico, quien compila estos fragmentos de los escritos Robertianos, se formó en la filosofía tanto como en las aulas universitarias. Y por ello, recopilar estos fragmentos de Roberto Murillo, el “filósofo cartaginés”, el volver a leerlos en voz alta, es para mí escuchar nuevamente al Circulista, al Maestro, al Colega, al Amigo. Espero que también esa sea la experiencia de otros al enfrentarse con estas remembranzas en palabras de Roberto.

III- ALGUNOS HOMENAJES Y RECONOCIMIENTOS PÓSTUMOS.

En abril del 2004 se bautiza, con el nombre de Roberto Murillo el Miniauditorio de la Facultad de Letras. La propuesta original es del Prof. Manuel Triana, de la Escuela de Filosofía.

También en ese mismo año, en la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, el 26 de mayo, con motivo del

décimo aniversario de su muerte, se lleva a cabo un Simposio sobre el pensamiento y la figura de Roberto Murillo. Se presentan y discuten diez documentos. Tales documentos se publican en el número 105, 2004, páginas 125-171, de la Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica. El Instituto de Investigaciones Filosóficas, INIF, los tiene disponibles en su archivo digital de la revista. Los autores y títulos de sus textos se reproducen a continuación.

Manuel Triana Ortiz. “Roberto Murillo: maestro de vida universitaria”.

Sergio Rojas Peralta. “Don Juan o la diferencia ontológica. Homenaje a D. Roberto Murillo”.

Guillermo Coronado Céspedes. “Uno de tres. La cosmología en Tres temas de filosofía de Roberto Murillo”.

Ana Lucía Fonseca Ramírez. “Roberto Murillo entre paradojas. A propósito de los Tres ensayos sobre el Quijote”.

Álvaro Zamora Castro. “De Don Roberto, asuntos imaginarios”.

Roberto Fragomeno. “El Kant de Roberto Murillo”.

Mario Alfaro Campos. “Concepto y misión del filósofo en Roberto Murillo”.

En el XX aniversario de la muerte de Roberto Murillo Zamora. Algunos recuerdos en sus palabras.

Hernán Mora Calvo. “Roberto Murillo y los fines de la filosofía. A modo de homenaje póstumo”.

Luis Fallas López. “Más allá de la armoniosa luz y la desentonada oscuridad. En homenaje al maestro Roberto Murillo”.

Víctor Alba de la Vega. “Roberto Murillo tal como yo lo imagino”.

En 2014, en los veinte años de su partida, la Asociación Costarricense de Filosofía, el Posgrado de Filosofía, y el Instituto de Investigaciones Filosóficas, llevan a cabo una mesa redonda sobre su pensamiento y figura. Participan Roberto Castillo Rojas, Eduardo Rojas Arroyo y Guillermo Coronado Céspedes, bajo la moderación de Mario Alfaro Campos.

En el suplemento *Áncora*, del periódico *La Nación*, del domingo último de agosto, previo a la fecha de la conmemoración del XX aniversario de su fallecimiento, se publican dos textos sobre Roberto Murillo. Uno es de su hija María del Rocío y el otro de Ana Lucía Fonseca, bajo los títulos, “Veinte años sin el filósofo Roberto Murillo” y “La obra de un maestro. En la memoria de una discípula”, respectivamente.

3. LIBROS DE ROBERTO MURILLO ZAMORA.

Comunicación y lenguaje en la filosofía de Bergson. San José. Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. 1965.

La notion de la causalité dans la philosophie de Bergson. Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, # 23, 1968.

Antonio Machado. Ensayo sobre su pensamiento filosófico. San José. Editorial Fernández-Arce. 1975.

Estancias del pensamiento. San José. Editorial Costa Rica. 1978.

Tres temas de filosofía. San José. Euned. 1982.

La forma y la diferencia. San José. Editorial de la Universidad de Costa Rica. 1987.

Segundas estancias. Cartago. Editorial Cultural Cartaginesa. 1990.

Tres ensayos sobre el Quijote. Cartago. Editorial Cultural Cartaginesa. 1993.

Páginas escogidas. Roberto Murillo en la página 15. San José, Editorial Juricentro. 1993.

Referencias Bibliográficas.

(1) Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, San José, C. R. Volumen III, # 11, 1962.

- (2) Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, San José, C. R. Volumen III, # 10, 1961.
- (3) Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, San José, C. R. Volumen VII, # 23, 1968.
- (4) Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, San José, C. R. Volumen IX, # 29, 1971.
- (5) Revista Prometeo, #1, Heredia, Universidad Nacional, 197-.
- (6) Revista Nacional de Cultura. San José, C.R., Universidad Estatal a Distancia, #9, Noviembre de 1990, pp 43-54.
- (7) Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, San José, C. R. # 27, Volumen VIII, 1970.

Reseñas

Las convergencias entre Ciencia, Tecnología y Desarrollo

Autor: Álvaro Carvajal

San José, C. R, Editorial Guayacán, 2014 (495 páginas)

Reseña por Mario Alfaro

Un nuevo e importante aporte nos ha entregado el Dr. Álvaro Carvajal Villaplana, profesor de la Escuela Filosofía de la Universidad de Costa Rica y director del posgrado de Filosofía. El libro consta de tres largos y profundos capítulos en el que analiza no sólo los conceptos expuestos en el título, sino que lo aborda desde diversas perspectivas, la filosófica, la económica y la política. Es de medular importancia lo planteado por el autor respecto de la convergencia entre ciencia, tecnología y desarrollo para el futuro del Tercer Mundo y para la sostenibilidad de la vida en el planeta. Para sostener esta tesis, Álvaro hace un análisis de diferentes modelos de interacción entre ciencia, tecnología y desarrollo; valora en detalle el modelo lineal, es decir el que plantea desde hace muchos años que investigación científica, más aplicación de la ciencia traducida en tecnología nos proporcionaría el desarrollo. Como sabemos esta “ecuación” no ha dado los resultados esperados. El autor, sin desechar del todo el modelo lineal, más bien propone un modelo evolucionista y

operacional, en que se tomen en cuenta las capacidades y habilidades existentes en la sociedad en aras de la búsqueda de un desarrollo endógeno, fundamentado de manera interdisciplinaria, donde intervienen entre otras, la filosofía, la economía, la sociología y la política.

La obra es presentada lúcidamente por el Dr. Luis Camacho y prologada por el Dr. Fernando Broncano catedrático de Filosofía de la Tecnología de la Universidad Carlos III de Madrid, éste comenta que la obra es muy valiosa en tanto que aporta conceptos claros respecto de la técnica, la ciencia, la tecnología, progreso, desarrollo, logrado éste como consecuencia de las capacidades y habilidades de una sociedad.

Veamos brevemente algunas de las ideas que componen cada capítulo. En el primero se busca una distinción entre los términos de técnica y tecnología, Álvaro advierte dos asuntos importantes: la ambigüedad de los mismos y el uso frecuente de considerarlos como sinónimos, esto último

tiene el problema de que dejaría por fuera la especificidad de cada término. El abordaje puede hacerse desde la discontinuidad en que la revolución tecnológica actual marca una sucesión de novedades y por ende de rupturas o desde una continuidad histórica. Este apartado es tan amplio, que la diversidad de temas analizados no podría consignarse acá.

Capítulo II. Consta de cinco partes, la primera analiza la difusa distinción entre ciencia y tecnología. Ciertamente la distinción es difusa, pues como sabemos, la actividad científica y tecnológica se lleva a cabo fundamentalmente por equipos interdisciplinarios y con variados intereses aunque la intencionalidad esté claramente establecida. La segunda es un escrutinio de los modelos de interacción entre ciencia y tecnología. La tercera refiere la importancia que tiene el cambio tecnológico para el desarrollo endógeno. La cuarta incluye la dinámica del proceso de difusión y de las innovaciones tecnológicas, esta parte es fundamental, pues la celeridad del mismo es tal, que como lo dice el autor... “no está bajo el control en absoluto del ser humano” aunque ello no implica algún interés por dirigirlo, hay que recordar aquí que la actividad científica tecnológica no adolece de intencionalidad. La quinta es un análisis crítico filosófico de las consecuencias

éticas que tiene en la sociedad y en la ética la difusión de la tecnología, en este acápite Carvajal menciona al autor David Freeman, quien anota que la difusión de la tecnología afecta la estructura social y al sistema de reglas y valores vigentes.

El tercer capítulo intitulado “Espacios para la acción: el encuentro entre cultura, capacidades y políticas para el desarrollo. La relevancia de este capítulo estriba en que se hace una propuesta clara y muy bien razonada y acorde con la dinámica, social, económica y política actual. La expresión capacidades es relativamente reciente, por Carvajal explica la lógica de este concepto desde dos disciplinas, la economía y la filosofía, para la primera recurre a los planteamientos de Amartya Sen, que cuenta con tanta vigencia y uso. La segunda la toma del pensador Gilbert Rayle, quien además expone el tema de la disponibilidad. Para Carvajal, capacidades y disponibilidad de una sociedad, se convierten en clave para lograr un desarrollo endógeno.

Algunos aspectos generales. A) La obra que aquí reseñamos representa un punto de maduración y reflexión sobre el tema que el autor ha venido trabajando, al menos durante una década, por ello es un libro en que hay propuestas claras y por qué no decirlo, son viables. B) El análisis y

las propuesta de modelos para explicar las convergencias entre CT&D, son claros y fundamentados. C) conviene mencionar la riqueza bibliográfica y el dominio y uso profundo que de ella hace el autor.

Mario Alfaro

Crónica Filosófica

Crónica de Actividades de la Asociación Costarricense de Filosofía.

(ACOFI)

2010-2015

Luis Camacho

2010

-7 de abril. Conferencia “Los modelos de desarrollo desde una perspectiva filosófica”, Dr. Luis Camacho. Ciclo de foros Nuevas perspectivas para el desarrollo de Costa Rica en conmemoración de los 70 años de las reformas sociales en Costa Rica. En coordinación con las escuelas de Filosofía y Ciencias Políticas UCR, Escuela de Sociología UNA.

-11 de abril. Mesa redonda “Galileo Galilei y la astronomía telescópica”, con ocasión del cuarto centenario de publicación de Sidereus Nuncius de Galileo. Participantes: Luis Guillermo Coronado, Adrián Ramírez, David Valverde y Edgar Ulloa Molina, estudiante. Moderador: Juan Diego Moya.

-14 de abril: conferencia “Costa Rica en la poscrisis: el fin de una era”. Dr. Henry Mora, decano de Ciencias Sociales, UNA. Ciclo de foros Nuevas perspectivas para el desarrollo de Costa Rica.

-28 de abril. Foro: Balance de resultados del TLC con Estados Unidos para el desarrollo de Costa Rica. Licda. Amparo Pacheco Oreamuno (Ministerio de Comercio Exterior), Mag. Álvaro Martín Parada Gómez (UNA), Lic. Mario Alfaro Campos (moderador). Ciclo de foros Nuevas perspectivas para el desarrollo de Costa Rica. En coordinación con la Escuela

de Filosofía UCR, la Escuela de Ciencias Sociales ITCR, la Escuela de Ciencias Políticas UCR y la Asociación Proparques.

-21 de mayo. Película Un bonito día de primavera. Hur Jin Ho. Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez. Ciclo de cine De nostalgia, de amor y de muerte.

-9 de junio. Mesa redonda sobre Stephen Toulmin (1922-2009): lógica, ética y filosofía de la ciencia. Lic. Guillermo Coronado Céspedes, Mag. Edgar Roy Ramírez y Dr. Luis Camacho. Lic. Mario Alfaro, moderador. En coordinación con la Escuela de Filosofía.

-11 de agosto. Mesa redonda: G.W. Leibniz, a los 300 años de la publicación de su Ensayo de Teodicea. Juan Diego Moya, Celso Vargas, Ana Lucía López Villegas, Luis Camacho y Esteban Mata (moderador.) En coordinación con la Escuela de Filosofía y el Postgrado en Filosofía.

-18 de agosto. Sala de conferencias, ITCR. Mesa redonda: Análisis del Sistema Nacional de Innovación Tecnológica. Participantes: Dr. Olman Segura (INA), Mag. Anabelle Ulate (Observatorio del Desarrollo. UCR), Dr. Agustín Fallas Santana (Observatorio del Desarrollo, UCR), Licda. Luz Marina Vanegas (directora, Escuela de Ciencias Políticas, UCR). Ciclo de foros Nuevas perspectivas

para el desarrollo de Costa Rica. En coordinación con las escuelas de Filosofía y Ciencias Políticas de la UCR, Escuela de Sociología UNA, Escuela de Ciencias Sociales ITCR y Asociación Proparques.

-25 de agosto. Mesa redonda: Walter Benjamin, a los 70 años de su muerte. Dr. Henning Jensen, Dr. Roberto Castillo Rojas, Dr. Luis Camacho (moderador) . En coordinación con la Escuela de Filosofía.

-24 de setiembre. Película Powaqatsi. Vida en transformación. Godfrey Reggio. Comentaristas: Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez. Ciclo de cine Multiculturalismo y pueblos odiados. En coordinación con el Postgrado en Filosofía.

-1 de octubre. Película El árbol de la vida Meharanfar Farhad. Comentaristas:Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez. Ciclo de cine Multiculturalismo y pueblos odiados.

-15 de octubre. Película Camina sin mí. Radu Mihaileanu, 2005. Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez, comentaristas. Ciclo de cine Multiculturalismo y pueblos odiados.

-20 de octubre. Mesa redonda: Los agentes y el proceso de desarrollo. Participantes: Mag. Giovanni Rodríguez Sánchez (UNA), Mag. María de los Ángeles Carrillo (UNA). Ciclo de foros Nuevas perspectivas para el desarrollo de Costa Rica. En coordinación con la Escuela de Sociología UNA, Escuela de Ciencias Sociales ITCR y Asociación Proparques.

-22 de octubre. Película El secreto de Esma. Jasmila Zbanic, 2006. Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez, comentaristas. Ciclo de cine Multiculturalismo y pueblos odiados.

-26 de octubre. Presentación del libro Ética del desarrollo global. Agencia, capacidad y democracia deliberativa. Autor : David Crocker. Dr. Luis Camacho, Mag. Oscar Navarro y Dr. Álvaro Carvajal, coordinador. En coordinación con la

Escuela de Filosofía UCR y la Escuela de Ciencias Políticas UNA, Escuela de Ciencias Sociales ITCR y Asociación Proparques. En conmemoración de los 70 años de las reformas sociales en Costa Rica.

-26 de octubre. Película Disparando a perros. Michael Caton Jones 2007. Dr. Álvaro Carvajal y Licda. Ángela Ramírez, comentaristas. Ciclo de cine Multiculturalismo y pueblos odiados. En coordinación con el Postgrado en Filosofía.

-26 de noviembre. Videoforo, RedTraSex2009. “El día en que los tacones se organizan (trabajo sexual y pobreza)”. Dra. Jacqueline García, Bach. María Díaz Madrigal, Dr. Álvaro Carvajal Villaplana. En coordinación con la Escuela de Sociología UNA, Escuela de Ciencias Sociales ITCR y Asociación Proparques. En el marco del Ciclo de Foros Nuevas Perspectivas para el Desarrollo de Costa Rica.

-5 de noviembre . Película The last days. James Moli 1998. Comentaristas: Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez. Ciclo de cine Multiculturalismo y pueblos odiados. En coordinación con el Postgrado en Filosofía.

- 30 de noviembre : reunión de la directiva de la Sociedad Interamericana de Filosofía en Mazatlán, México, a la que asiste por primera vez en calidad de miembro la Asociación Costarricense de Filosofía. Estuvieron presentes en representación de ACOFI el Dr. Luis Camacho, presidente, y la Lic. Ana Lucía López Villegas, fiscal.

-2 de diciembre: mesa redonda sobre el Ensayo de Teodicea de Leibniz, en el XVI Congreso Interamericano de Filosofía, que tuvo lugar en Mazatlán, México. Participaron Celso Vargas, Ana Lucía López Villegas y Luis Camacho.

-8 al 10 de diciembre: XVI Jornadas de Investigación Filosófica. Mesa redonda inaugural: “Dilemas ético-políticos del

proyecto de Ley de Investigación en seres humanos”. Dra. María Eugenia Venegas Renauld, Dr. Luis A. Fallas, Lic. Guillermo Coronado y Gabriela Arguedas. En el marco de estas Jornadas tuvimos una mañana dedicada a Leibniz, con dos mesas redondas.

Proyecto: edición digital de las obras completas de Constantino Láscaris, a cargo del Dr. Alexander Jiménez Matarrita. La publicación se hará en la Editorial de la Universidad de Costa Rica. El Proyecto ha sido presentado a las instancias universitarias correspondientes.

2011

-23 de marzo 2011: asamblea anual, con elección de presidente (Luis Camacho), secretaria (Jacqueline García) y primer vocal (Mario Salas). También se eligió fiscal a Ana Lucía López Villegas.

-25 de marzo. Película Vivir hasta la muerte, en el Ciclo de Cine Narraciones gay sobre la muerte, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-26 de marzo. Película Tom un hombre soltero en el Ciclo de Cine Narraciones gay sobre la muerte, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-26 de marzo. Película El tiempo que nos queda en el Ciclo de Cine Narraciones gay sobre la muerte, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-27 de marzo. Película Milk en el Ciclo de Cine Narraciones gay sobre la muerte, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-1 de abril. Película Los méritos de Marie Curie, en Ciclo de Cine Hiroshima y Nagasaki: narraciones de una masacre.

Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-6 de abril: mesa redonda “La participación de las mujeres en el proceso de desarrollo”, con la participación de Ana Rosa Ruiz Fernández (ITCR), Ana Delia Ramírez Calderón (UCR) y Luz Marina Vanegas Avilés (UCR) como moderadora.

-8 de abril. Película La puerta de la eternidad en el Ciclo de Cine Hiroshima y Nagasaki: narraciones de una masacre. Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-21 de abril. Conferencia “Justicia global y desarrollo: tensiones y desafíos”, a cargo de Mario Solís.

-29 de abril. Película Luz blanca, lluvia negra, en el Ciclo de Cine Hiroshima y Nagasaki: narraciones de una masacre. Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-6 de mayo. Película Lluvia negra, en el Ciclo de Cine Hiroshima y Nagasaki: narraciones de una masacre. Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-13 de mayo. Película Hiroshima, en el Ciclo de Cine Hiroshima y Nagasaki: narraciones de una masacre. Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-25 de mayo: presentación del libro Estudios bioéticos en Costa Rica, autores Mario Alfaro, Guillermo Coronado y Edgar Roy Ramírez. Comentaristas: Egennerly Venegas, Wilmer Casasola y Mario Alfaro, con Luis Camacho como moderador.

-27 de mayo. Película Hiroshima, en el Ciclo de Cine Hiroshima y Nagasaki: narraciones de una masacre. Comentaristas Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-1 de junio: presentación del libro *Ética y política* en Bertrand Russell, de Alvaro Carvajal Villaplana, con la participación de Luis Camacho, Fernando Leal y el autor del libro. Moderador, Mario Alfaro.

- 9 de junio. Mesa redonda “Tecnologías nucleares en medicina” con la participación de Celso Vargas y Henry Naranjo, ambos profesores del ITCR. Moderó Luis Camacho.

-18 de agosto. Mesa redonda “Desarrollo sostenible vs. desarrollo económico ¿es posible la compatibilidad?” con Carlos Herrera Arguedas (FUNDECOR), Ronnie de Campo Velozo (CATIE) y Oscar Navarro Rojas, en la Facultad de Ciencias Sociales de la UNA.

- 30 de agosto 2011. Presentación del libro de Luis Fallas *Al acecho de lo puro*, con la participación de Plutarco Bonilla, Sergio Rojas y el autor del libro.

-5 de setiembre. Película *El sabor de las cerezas*, en el Ciclo de Cine Muerte, duelo y discriminación, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez (Centro de la Cultura- Recinto de Grecia, UCR)

-7 de setiembre. Película *Voces contra la trata de mujeres*, 2008, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-12 de setiembre. Película *Johns*, en el Ciclo de Cine Muerte, duelo y discriminación, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez (Centro de la Cultura- Recinto de Grecia, UCR)

-19 de setiembre. Película *El bosque del luto*, en el Ciclo de Cine Muerte, duelo y discriminación, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez (Centro de la Cultura- Recinto de Grecia, UCR)

-21 de setiembre: conferencia “Experimentos recientes con el acelerador

de partículas del CERN”, a cargo del Dr. Roberto Magaña Antillón.

-26 de setiembre. Película *Vivir hasta el fin*, en el Ciclo de Cine Muerte, duelo y discriminación, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez (Centro de la Cultura- Recinto de Grecia, UCR)

-28 de setiembre: conferencia “Causalidad y sustancia en David Hume”, a cargo de Mario Salas.

- 5 de octubre : mesa redonda sobre David Hume, con motivo de los 300 años de su nacimiento, con la participación de Luis Camacho, Edgar Roy Ramírez y Mario Alfaro como moderador.

-19 de octubre: conferencia “Dióptrica de Kepler”, a cargo de Guillermo Coronado.

-21 de octubre. Película *Mi vida en rosa*, en el Ciclo de Cine “Gente Queer: intersexuales, transexuales y transgénero”, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-28 de octubre. Película *XXY*, en el Ciclo de Cine “Gente Queer: intersexuales, transexuales y transgénero”, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-2 de noviembre: mesa redonda “Modelo atómico de Rutherford”, con la participación de Guillermo Coronado, Oscar Navarro, Adrián Ramírez, José David Valverde Retana y Mario Alfaro como moderador.

-4 de noviembre. Película *Normal* en el Ciclo de Cine “Gente Queer: intersexuales, transexuales y transgénero”, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-11 de noviembre. Película *Transamérica* en el Ciclo de Cine “Gente Queer: intersexuales, transexuales y

transgénero”, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-18 de noviembre. Película Los muchachos no lloran en el Ciclo de Cine “Gente Queer: intersexuales, transexuales y transgénero”, con los comentarios de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

- 23 de noviembre. Presentación del libro de Fernando Leal El problema de la existencia, con la participación de Luis Camacho , Mario Alfaro y el autor.

-7-9 de diciembre XVII Jornadas de Investigación Filosófica. Mesa redonda inaugural “Ética de la información” , con Ernesto Rivera (La Nación), Fresia Camacho (ONG Voces nuestras), Adrián Vergara (Filología), Raúl Silesky (Director, Colegio de Periodistas), Patricia Vega(UCR) y Pablo Hernández como moderador. Mesa redonda de clausura “Acuerdos y desacuerdos fiscales y parlamentarios”, con Luis Guillermo Solís (Ciencias Políticas, UCR), Luis Paulino Vargas Solís (Programa Globalización, Cultura y Desarrollo) y Mario Solís como moderador.

-14 de diciembre: Homenaje a Ana Lucía López Villegas, fallecida el 26 de agosto de 2011, con la participación de Gonzalo Elizondo, Luis Camacho, Juan Diego Moya y Guillermo Coronado. La reseña de este homenaje aparece en Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, 126, 95-97.

-23 de diciembre: tradicional desayuno de los filósofos, por primera vez sin su fundadora, Ana Lucía López. Hotel Villas Tournon.

2012

(1) 29 de marzo, 2012: Conferencia “Karl R. Popper y las ciencias sociales”, en la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional (Heredia). A cargo de Luis Camacho.

(2) Asamblea anual de ACOFI el 18 de abril, con elección de vicepresidente (Mario Alfaro), tesorero (Henry Campos) y segundo vocal (Mario Solís). También se eligió fiscal a Mayela Céspedes.

(3) Ciclo de cine “Gente Queer”-13 de abril Película El viaje. -20 de abril Un amor diferente-4 de mayo Two girls in love-11 de mayo Garçon Maudit-18 de mayo Tan de repente -25 de mayo Falso orgasmo

(4) Ciclo de cine: Narraciones sobre los derechos humanos y el genocidio. -3 de junio Ararat. -14 de junio Sin destino -21 de junio Disparando a perros

(5) Ciclo de cine “Crímenes contra la humanidad de los regímenes socialistas”, en el marco del proyecto “Derechos Humanos, Crímenes contra la Humanidad y Justicia Global”, viernes 19 de octubre (Quemados por el sol) viernes 26 de octubre (El ladrón) , viernes 2 de noviembre (Katyn) , viernes 9 de noviembre (El cometa azul) , viernes 16 de noviembre (Los gritos del silencio) , viernes 23 de noviembre (Indochina) y viernes 30 de noviembre (Al oeste de Bucarest). Todos los ciclos de cine han sido organizados por Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez, quienes han tenido a su cargo los comentarios.

(6) 20 de junio. Conferencia “Educación y pobreza en Costa Rica: situación y desafíos urgentes”, a cargo de la Mag. Isabel Román Vega. En conmemoración de los 70 años de las reformas sociales en Costa Rica y en el marco del Ciclo de foros Nuevas perspectivas para el desarrollo de Costa Rica.

(7) 10-12 de julio. I Congreso Iberoamericano Leibniz, en coordinación con la Red Iberoamericana Leibniz , la Asociación

Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) , la Asociación Española Leibniz y la Universidad de Granada. Conferencias, ponencias y reunión de integración de la Red Iberoamericana Leibniz. Comisión organizadora local: Álvaro Carvajal (Programa de Postgrado), Luis Fallas (INIF), Celso Vargas (ITEC), Juan Diego Moya, Mario Alfaro (ITEC y ACOFI) y Luis Camacho (ACOFI), coordinador de la Comisión. Las ponencias y conferencias aparecen publicadas en el volumen LI, #129-131 (enero-diciembre 2012) de la Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica.

(8) 30 de agosto Presentación del libro Filosofía y discursos: la ciencia y la tecnología en el desarrollo de Costa Rica, con su autor Álvaro Carvajal y el Lic. Roberto Pineda Ibarra. Escuela de Sociología, UNA.

(9) 4 de setiembre Presentación del libro Filosofía y discursos: la ciencia y la tecnología en el desarrollo de Costa Rica, con su autor Álvaro Carvajal , Mario Alfaro, Oscar Navarro, Luis Camacho y Annette Calvo Shadid como moderadora. Facultad de Letras, UCR.

(10) 19 de setiembre. Conferencia “Alan Turing, máquinas e inteligencia” con motivo del primer centenario de su nacimiento. A cargo del Dr. Celso Vargas.

(11) 24 de octubre. Mesa redonda sobre Thomas S. Kuhn con motivo de los 50 años de La Estructura de las Revoluciones Científicas. Luis Camacho, Esteban Fernández, Álvaro Carvajal. Moderador: Mario Alfaro.

(12) Tercer Congreso Centroamericano de Filosofía , 13-15 de noviembre, Guatemala. Participaron Álvaro Carvajal y Jimmy Washburn, miembros de ACOFI. Álvaro Carvajal fue electo

Presidente de la Asociación Centroamericana de Filosofía (ACAFI).

(13) 20 de noviembre . Presentación del libro de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez , Derechos humanos, crímenes contra la humanidad y justicia global 20 de noviembre. Participaron Antonio Marlasca, Ana Delia Ramírez Calderón y Annette Calvo Shadid.

(14) 5 de diciembre Presentación del libro de Fernando Leal Teoría de la eternidad . Hernán Mora, Lilliana Ureña Cascante y Mario Alfaro (moderador)

(15) 23 de diciembre. Desayuno de filósofos.

2013

-La Asamblea correspondiente a 2013 tuvo lugar en la fecha para la cual fue convocada, el 20 de marzo. Se llevó a cabo la elección de presidente, secretario y primer vocal. Los puestos recayeron en Luis Camacho, Jacqueline García y Mario Salas, respectivamente.

- 3 de abril . Conferencia sobre M.Gandhi y la no-violencia , a cargo de Katherine Masís

-24 de abril . Presentación del libro Filosofías prestadas de Édgar Roy Ramírez, con la participación de Luis Diego Cascante, Luis Camacho, Mario Alfaro y el autor del libro.

-7 de junio: Película “Las Cruces, poblado próximo”, de Rafael Rosal (Guatemala). En el marco del ciclo de cine “Genocidio de indígenas en Guatemala: memoria y justicia”. Comentarios a cargo de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-14 de junio: película “Guatemala, tierra arrasada” y “Crisóstomo, Alejo”, ambas de José Gayá, Guatemala. En el marco del ciclo

de cine “Genocidio de indígenas en Guatemala: memoria y justicia”. Comentarios a cargo de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-20 de junio: película “Tan de repente” de Diego Lerma (Argentina). En el marco del ciclo de cine “Gente Queer”. Comentarios a cargo de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-28 de junio: película “Gerardi”, de Sammy y Jimmy Morales, Guatemala. En el marco del ciclo de cine “Genocidio de indígenas en Guatemala: memoria y justicia”. Comentarios a cargo de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-26 de junio: Homenaje al Dr. Francisco Álvarez González (1912-2013). Participaron Elena Castro, Roberto Fragomeno, Luis Camacho y Mario Alfaro.

-27 de junio: película “Falso orgasmo”, de Steve Miles. En el marco del ciclo de cine “Gente Queer: transexuales y transgénero de mujer a hombre”. Comentarios a cargo de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-5 de julio: película “El eco del dolor de mucha gente”, de Ana Lucía Cuevas (Guatemala). En el marco del ciclo de cine “Genocidio de indígenas en Guatemala: memoria y justicia”. Comentarios a cargo de Álvaro Carvajal y Ángela Ramírez.

-21 de agosto. Conferencia de la Dra. Marisela Rojas Zamora sobre el tema “La lecto-escritura creativa, experiencias de la Escuela IPEI (1993-2005)

-30 de octubre: Conferencia “Alfred Russel Wallace (1823-1913), en el centenario de su muerte”. A cargo de Guillermo Coronado.

- 7-11 de octubre : XVII Congreso Interamericano de Filosofía, Salvador de Bahía, Brasil. En el marco del Congreso tuvo lugar la reunión de los miembros de la SIF, a la que pertenece Costa Rica.

-9 de octubre: conferencia “A los 100 años de Totem y Tabú” de Sigmund Freud. A cargo de Jerry Espinoza.

-23 de octubre: presentación del libro La ciencia en su historia de Luis Camacho, con la participación de Guillermo Coronado, Édgar Roy Ramírez y Álvaro Carvajal como moderador. Los panelistas señalaron el énfasis de esta obra en la visión de hipótesis y teorías como solución a problemas.

-13 de noviembre: conferencia “Pasado y presente en la experimentación con animales: el caso de Claude Bernard en comparación con la Costa Rica del siglo XXI (en el bicentenario del nacimiento de Claude Bernard”. A cargo de Jorge Granados.

-Edición (Luis Camacho, editor invitado) del volumen LI (números 129-131) de la Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, que contiene ponencias presentadas en el I Congreso Iberoamericano Leibniz, que tuvo lugar en la Universidad de Costa Rica los días 10, 11 y 12 de julio 2012.

2014

-9 de abril: Asamblea Anual, con elección de miembros de la Directiva cuyos periodos terminan. Quedaron electos Mario Alfaro (vicepresidente), Henry Campos (tesorero), Iván Villalobos (segundo vocal) y Mayela Céspedes (fiscal).

-30 de abril : presentación del libro Apuntamientos de historia del pensamiento científico, del Lic. Luis Guillermo Coronado Céspedes. Participaron: Mario Alfaro, Luis Camacho, Edgar Roy Ramírez y Jacqueline García.

-11 de junio. Mesa redonda Conmemoración del tercer centenario de la publicación de la Monadología de G.W. Leibniz.

-6 de agosto. Primera Guerra Mundial (1914-1918): historia, política y ética. A cargo del Dr. Manuel Araya Incera.

-21 de agosto. Película Elvis y Madonna, de Marcelo Laffite, Brasil. Alvaro Carvajal y Angela Ramírez, en el marco del ciclo de cine “Transgéneros y Transexuales: identidades y sexos diversos” Casa de la Cultura, Grecia.

-27 de agosto. Conferencia “Luz primordial: cincuentenario del descubrimiento de la radiación del fondo cósmico”, a cargo del Dr. Alejandro Jenkins Villalobos.

-28 de agosto. Película Los travestis también lloran. Alvaro y Angela. En el marco del ciclo de cine “Transgéneros y Transexuales: identidades y sexos diversos” Casa de la Cultura, Grecia.

-4 de setiembre. Película Tomboys, con Álvaro y Ángela. En el marco del ciclo de cine “Transgéneros y Transexuales: identidades y sexos diversos” Casa de la Cultura, Grecia.

-11 de setiembre. Película Romeos En el marco del ciclo de cine “Transgéneros y Transexuales: identidades y sexos diversos” Casa de la Cultura, Grecia.

-15 de octubre: Alan Turing (1912-1954), a los 60 años de su muerte. Con Celso Vargas y Roxana Reyes

-3 de setiembre. Homenaje a Roberto Murillo Zamora (1939-1994) en los 20 años de su muerte. Guillermo Coronado, Roberto Castillo, Eduardo Rojas Arroyo, Mario Alfaro Campos.

-28-31 de octubre, IX Congreso Centroamericano de Filosofía.

-5 de noviembre. Karl R. Popper (1902-1994) A los 20 años de su muerte. Guillermo Coronado, Mario Salas, Luis Camacho.

-2 de diciembre: Centenario del nacimiento del Dr. Luis Barahona, filósofo, político, humanista. Centro de Investigación y estudios políticos (CIEP). Arnaldo Moya, Roberto Castillo, Dorelia Barahona

-23 de diciembre : desayuno

2015

-26 de marzo 2015: presentación del libro de Álvaro Carvajal Convergencias entre ciencia, tecnología y desarrollo. Alex Cox, Ana Delia Ramírez, Mario Alfaro, Luis Camacho

Reuniones de Directiva:

-14 de mayo 2014

-9 de julio 2014

-17 de setiembre 2014

-11 de diciembre 2014

-4 de febrero 2015

Mientras no se indique lo contrario, las actividades tuvieron lugar en auditorios de la Facultad de Letras, Universidad de Costa Rica.

Índice Vol. #11

Artículos

Luis Camacho. Objetivos del Milenio y Objetivos de Desarrollo Sostenible: de lo difícil a lo imposible?.....7-13

Álvaro Carvajal Villaplana. Información Concepto y enfoques.....15-29

Greivin Corrales Vásquez. Avatares de la razón: valoraciones en torno al progreso tecno científico (segunda parte).....31-46

Guillermo Coronado. En el XX aniversario de la muerte de Roberto Murillo Zamora. Algunos recuerdos en sus palabras.....47-66

Reseñas

Mario Alfaro. Las convergencias entre Ciencia, Tecnología y Desarrollo..69-71

Crónica Filosófica

Luis Camacho. Crónica de las actividades de Asociación Costarricense de Filosofía (ACOFI) 2010-2015.....75-82

Revista del Círculo de Cartago