



Memoria discursiva y divulgación de la ciencia: una entrevista al Dr. Luis Estrada Martínez

Ma. de Lourdes Berruecos Villalobos
UAM-Xochimilco

*Yo le digo a mis alumnos que creo que un primer acercamiento es mejor en caricatura que en dibujo académico. Un dibujo académico tal vez sea más cercano a la realidad pero una caricatura dice más.
Luis Estrada¹*

Esta caricatura realizada por Antonio Helguera ilustró la invitación al *Homenaje a Luis Estrada*² realizado por la Academia Mexicana de Ciencias y la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica con el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana, el 22 de abril de 2010. Con ella comenzamos un recorrido por el tiempo que articula memoria y palabra con el fin de recobrar una parte vívida del nacimiento de la divulgación de la ciencia en México.

El doctor en Física Luis Estrada Martínez, Premio Kalinga de Divulgación por parte de la UNESCO en 1974, evoca la huella de su trayectoria como pionero de la divulgación de la ciencia en nuestro país. Con sus remembranzas, el científico y divulgador nos permite reconstruir pasajes, callejones, pasadizos, rincones de la memoria en los que la ciudad de México despertaba a un sueño que parecía imposible: la comunicación pública de la ciencia. Hoy, el panorama no es el mismo. Muchas cosas han cambiado; sin embargo nos parece sumamente importante recuperar su voz en el escenario de los años noventa.

El presente escrito recoge una selección de las cinco generosas horas de entrevista que este profesional de la divulgación nos brindó a fines de octubre y en noviembre de 1997, en su cubículo, dentro el edificio que lo albergaba entonces, la Dirección General de Divulgación de la Ciencia³.

1 Extracto de una de las entrevistas realizadas al Dr. Estrada (24 de octubre de 1997).

2 Agradecemos a Juan Tonda Mazón, Subdirector de Medios Escritos de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, de la UNAM, el habernos brindado la posibilidad de reproducir esta caricatura.

3 Agradecemos a Nicolás Ruiz Berruecos su generosa disposición para realizar la minuciosa transcripción las cinco horas de entrevista al Dr. Luis Estrada Martínez.

Gracias a la palabra de Luis Estrada, en estas líneas se localiza una parte de la memoria discursiva que marca el inicio de la divulgación científica en México. Este recorrido recoge, entre muchos pasajes y líneas, una experiencia de vida que marca el despertar de la divulgación de la ciencia en nuestro país, hasta la desaparición del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM, en 1988.

24 de octubre de 1997.

Al entrar a su cubículo, escueta compostura de cemento y de luz natural, descubrimos una pequeña cantidad de lo que constituye para Luis Estrada tan sólo una parte de su querido terruño: libros, libros, libros... publicaciones de muy diverso tipo, papeles llenos de anotaciones y esos lomos perfectamente acomodados: las encuadernaciones que encierran la riqueza de todos los números de la revista *Naturaleza*.

Luis Estrada comenzó a compartir lo que para su entrevistadora resultaba un rompecabezas y, al confesarle su desconocimiento sobre la gestación de la divulgación de la ciencia en México, él respondió:

“Le diré que no sólo le sucede a usted. No son cosas sabidas. Aún a gente de por aquí cerca les son desconocidas... Como en otros casos no se recuerda el pasado. Por eso a veces siento la necesidad y, con frecuencia, la obligación de decir ciertas cosas pensando que hay oídos abiertos para recordar lo sucedido y evitar que todo eso que a usted le inquieta se va a perder. A lo mejor soy demasiado exagerado, pero creo que va a pasar lo mismo que ha ocurrido con otras cosas sucedidas en nuestro país. Quizá con el tiempo se vuelvan a redescubrir y a pensar que hay que inventar todo... y eso me parece que es un poco triste...”

Al preguntarle si toda la experiencia vivida estaba registrada, Luis Estrada señaló:

“No, aunque parte ha salido en artículos; pero en general no está escrita y no creo que se llegue a escribir nunca”.

La divulgación de la ciencia tiene sus raíces en el Centro Histórico de la ciudad de México y, más concretamente, en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México donde Luis Estrada Martínez realizó sus estudios. Entre la fría calidez de esos muros, Luis Estrada relata que, en su juventud, su gran ambición era ser investigador. Se dio a la Física, a pesar de que su padre lo cuestionara por esa elección diciéndole que de físico no iba a poder vivir.

Como lo señala Juan Manuel Lozano (1929-2007)⁴ en su escrito "Un centavo de historia. Génesis de la Facultad de Ciencias", la carrera profesional de Física existe desde 1935 al igual que la de matemáticas. La Escuela Nacional de Ciencias Físicas y Matemáticas fue aprobada el 1 de marzo de 1936 y el Palacio de Minería de la Escuela Nacional de Ingeniería le abrió su espacio. Por ello, era lógico que los estudiantes de Física, Matemáticas e Ingeniería convivieran cotidianamente. La Facultad de Ciencias se creó en 1938, pero no fue sino hasta el siguiente año que comenzaron a impartirse las carreras de Matemáticas, Biología y Física.

El Palacio de Minería, ese espacio de sublime perfección neoclásica de fines del siglo XVIII y principios del XIX, es una obra maestra del arquitecto y escultor valenciano Manuel Tolsá. Cabe recordar que Tolsá fue el autor de "El Caballito", famosa escultura que representa a Carlos IV y que se localiza ahora justo frente al Palacio de Minería. Tolsá fue creador también de la última parte de la construcción de la Catedral Metropolitana.

En un principio, el Palacio de Minería⁵ tuvo como función la enseñanza de la extracción y producción minera, importante industria para la Nueva España. Su antecedente fue el Real Seminario de Minería que dio pie a la creación del Colegio de Minería (1811-1867). Un año después fue rebautizado con el nombre de Escuela Nacional de Ingeniería. El Palacio de Minería hospedó diferentes instituciones oficiales y escuelas. En 1909 le tocó su turno a la Cámara de Diputados, luego a la Secretaría de Agricultura y Ganadería hasta ser parte de la UNAM. En 1959, se convirtió en la Facultad de Ingeniería.

El Palacio de Minería no sólo recibió a los estudiantes de la carrera de Ingeniería, sino también a los alumnos de Física y Matemáticas. En el patio principal deambulaban estos jóvenes; vivían, y vibraban cotidianamente esa suerte de "zona sagrada" como *la* institución del conocimiento. Cohabitaban con los minerales, meteoritos, escalinatas, aulas, salones, pasillos y herrajes, bajo un domo de vidrio, situado en la gran bóveda, que permite hasta el día de hoy iluminar el recinto.

Los recién llegados a la Escuela Nacional de Ingenieros tuvieron que adoptar sus usos y costumbres. Un ejemplo de ello fueron los desfiles de los alumnos de primer ingreso, designados como *perros* por los alumnos de Ingeniería, de

4 Investigador del Instituto de Física de 1953 a 2007, Director de la Facultad de Ciencias de la UNAM de 1969 a 1973 y Profesor Distinguido 2005 (<http://www.fcencias.unam.mx/historia.html>).

5 <http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/el-palacio-de-mineria-ciudad-de-mexico/>

Arquitectura⁶ y, claro está, de Medicina. Se trataba de una suerte de “rito de iniciación” que los nuevos alumnos tenían que experimentar antes de ser aceptados dentro de ese recinto. La “ceremonia” incluía que los raparan, los disfrazaran de manera ridícula, -sobre todo a los *perros* de arquitectura- que los empaparan, pintaran, les vendaran los ojos antes de marearlos y de hacerlos caminar a tientas por las calles. La *perradas* incluían el desfile de los *perros* por la calle de Tacuba hasta la plancha del Zócalo para regresar por Cinco de Mayo al Palacio de Minería en la calle de Tacuba. Este evento provocaba emociones compartidas en el corazón mismo de la ciudad de México.

En ese escenario que amalgamaba construcciones, estudio, parrandas, tertulias de café y el cine -al que se llegaba por el Pasaje entre San Juan de Letrán y 16 de septiembre- Luis Estrada fue descubriendo que, en primer lugar, su pasión era enseñar la Física en la Facultad para lograr formar más científicos. Poco a poco se fue dando cuenta de que, en realidad, el problema educativo no se reducía a la Física en particular, sino que involucraba la enseñanza en general. Sin embargo, en la enseñanza todos los caminos se iban cerrando:

“Si usted se quiere dedicar a la enseñanza lo que tiene que hacer es agregarse al gremio para que le permitan ejercer; si no, no lo dejan enseñar. Luego tiene que sujetarse a los programas establecidos y en ello no hay mucha tolerancia. Tiene usted que usar los textos oficiales y estar sujeto a la vigilancia de “inspectores”. Claro que esto es más duro entre más elemental es el nivel de la enseñanza”.

Su crítica al sistema educativo enfoca la tendencia a la unificación, no en un sentido amplio y deseable, sino en hacer que -como si fuera un fenómeno natural al estilo de un huracán- todo gire alrededor de un punto, en torno a una sola persona, en parte, como método de control:

6 La academia de San Carlos de la Nueva España se fundó en 1785. En 1810, el Arquitecto Manuel Tolsá fue nombrado Director de la rama de arquitectura. En 1858, se unieron las disciplinas de la Ingeniería Civil y Arquitectura. Más tarde, Arquitectura se separó de la Academia de San Carlos y se trasladó al Palacio de Minería. En 1929, después de la autonomía de las universidades, la Escuela Nacional de Arquitectura y la Escuela Nacional de Artes Plásticas quedaron separadas. En 1935, se fundaron la Escuela Nacional de Arquitectura y la Escuela Nacional de Artes Plásticas. La Sección de Economía se convirtió, entonces, en la Escuela Nacional de Economía. En 1954, Arquitectura fue trasladada a la nueva Ciudad Universitaria, en el sur de la Ciudad de México. (Cfr. <http://www.arqred.mx/blog/2009/08/26/facultad-de-arquitectura-unam/> y <http://www.google.com.mx/>)

“La tendencia a la unificación, con el “centralismo” consecuente es una de las cosas que más me preocupan de este país. Siempre queremos “lo único” y por tanto tener un partido único, una religión única, un reglamento único, en síntesis: un mexicano único. No sé por qué, pero no podemos evitar esa tendencia. La pluralidad no existe. Somos intolerantes. Se habla mucho de la unidad, pero por ella entendemos mucho de lo que yo aquí le estoy diciendo. Como resultado se van reduciendo los espacios y después ya no se puede hacer nada, nada original”.

Frente a este vicio del mexicano, Luis Estrada siempre ha considerado que “la ciencia es un espacio de libertad, de apertura” y que estamos frente a un mundo mucho mayor que nosotros mismos, un universo necesariamente por descubrir pues somos parte de él. Al encontrar otros espacios donde ir colocando esta inquietud y al darse cuenta de que sí había respuesta, decidió ir “quemando sus naves” y encauzar el rumbo, es decir, tener más tiempo para dedicarse a la divulgación:

“realmente mi logro personal grande fue convertirme en profesional en ese sentido.”

Luis Estrada fue descubriendo poco a poco que en las cercanías de la propia Facultad había muchas clases de alumnos, un público que podría resultar más abierto a lo plural. De esta constatación, su interés se centró en extender el conocimiento de la Física a toda la Facultad de Ciencias y más adelante, en sacar la ciencia de esa facultad y difundirla en toda la Universidad. Más tarde, su sueño fue el de ir realizando este trabajo fuera del recinto universitario y comunicar el conocimiento de la física a todo el país. Respecto a esta lluvia de ilusiones y entusiasmo, Luis Estrada agrega:

“Y si uno enloquece puede pensar en todo el mundo, en la galaxia; a todos les vamos a mostrar la ciencia, les vamos a divulgar la ciencia.”

De dicho descubrimiento le vino la idea –la serendipia, como diría el Dr. Ruy Pérez Tamayo⁷- de fundar una revista. Como Ulises de la ciencia, Luis Estrada tomó otras naves y emprendió su viaje con el fin de comunicarla al público general. La oportunidad se presentó y empezó a que convocar a los más cercanos y hacerlos emprender esa travesía de la palabra, tratando de no oír el canto de las sirenas:

“De ahí vino una idea de fundar una revista. Reuní gente; básicamente muchos eran mis alumnos y no les quedaba más que hacerme caso. Otros eran amigos y otros eran colegas cercanos a quienes también pude ir “grillando” para

7 Pérez Tamayo, R. (1980) *Serendipia. Ensayos sobre ciencia, medicina y otros sueños*, México, Siglo XXI ed.

formar un equipo. Y la idea fue empezar a hacer divulgación en un sentido más amplio a través de una revista”.

Luis Estrada se propuso entonces reunir a muchos alumnos (todos los posibles), a amigos y colegas cercanos para empezar a hacer divulgación de manera más amplia:

“Los primeros que me empezaron a ayudar en la edición de la revista era gente que ya me había ayudado con la organización del seminario.⁸ Estábamos muy interesados en la realización del proyecto y para lograrlo veíamos cuáles eran los temas importantes de difundir y planeábamos su elaboración.

El siguiente paso fue aprovechar que la Sociedad Mexicana de Física tenía problemas con su boletín y, como ya había logrado un poco de fama, me propusieron encargarme del boletín. Lo que entonces se me ocurrió fue decirles que olvidaran el boletín y que hiciéramos una revista. Hubo muchas discusiones, pero finalmente lo aprobaron. Fue entonces cuando hicimos *Física*. La revista empezó entonces como órgano de la Sociedad Mexicana de Física, pero no era de su propiedad y por eso se pudo hacer como lo queríamos”.

Con esta idea, Estrada planteó crear una revista de ese tipo inspirándose en lo que hacía la Sociedad Americana de Física (*American Physical Society*). Esta sociedad ha editado, desde 1893 hasta la fecha, revistas de varios tipos⁹. Además, esta asociación tiene a su cargo programas de educación, divulgación y de comunicación con los medios.

“El punto importante es que todas estas revistas son, obviamente, de la Sociedad Americana de Física, pero no las hace la Sociedad. Esta organiza reuniones, discute el avance de la física y dirige su difusión. El problema editorial es otra cosa. La Sociedad decide qué publicar y qué no. Pero la impresión, la edición, la distribución, etcétera, no es su función. Para ello fundaron una asociación especializada, el *American Institute of Physics*, que se encarga de tal labor editorial. Esta es una institución privada que sirve, además, a otras sociedades en sus tareas de publicación. Yo propuse una cosa similar: formamos un grupo, hacemos la revista para la Sociedad y circulamos con su bandera, esto es, hacemos un trabajo profesional y ustedes se lucen”. Pero ahí empezaron las discrepancias, como era de esperarse”.

8 Se trataba de *Seminario de Ciencias (infra)*.

9 De éstas destacan el *Physical Review*, el *Physical Reviews Letters* el *Reviews of Modern Physics* y el *Physics Today*. Cabe aclarar que no toda la labor editorial norteamericana en temas de Física está a cargo directo de esa sociedad puesto que mucho se relaciona con lo que hace la Sociedad Americana de Profesores de Física (*American Association of Physics Teachers*). Cfr. www.aps.org/publications/index.cfm

Luis Estrada estaba en contra de ser dependiente, aunque aceptaba que fuera la Sociedad quien dictara las reglas del juego. En primer lugar, porque como él mismo lo dice, "en muchas cosas no estaba de acuerdo con ellos", en especial en que el cambio de directiva arriesgaría que ese esfuerzo se interrumpiera:

"Entonces pedimos más. Nosotros haríamos todo y llevaríamos el timón editorial. Como director afirmé que yo respondía por la publicación aceptando la vigilancia y algunas restricciones, pero manteniendo el control de la publicación. Esto fue lo que costó más pero finalmente se aprobó".

El primer número de la revista mensual *Física* salió en diciembre de 1968, aunque la revista se fundó y empezó su trabajo en 1967 pues su planeación duró más de un año:

"Todos estaban muy contentos cuando aparecieron las primeras y el ambiente era muy favorable. Empezamos a circularlas afuera y las pusimos en *Sanborns*. Pronto las cosas empezaron a ir mal después porque no teníamos ninguna experiencia, pero en ese momento la gente estaba feliz."

Con la revista *Física* se extendió el incipiente ámbito de la divulgación teniendo la finalidad de preparar más gente y lograr tener más científicos. Ahora bien, el contenido de la revista estaba expuesto en el nombre de la misma y cabe añadir que:

"Lo que pasó es que mi visión era muy estrecha, y había habido poca oportunidad de realizar mis deseos. Cuando le digo que queríamos empezar a divulgar la ciencia, me refería a la física y cuando empezamos a hablar de ciencia en la Facultad de Ciencias buscamos ir más allá del Departamento de Física. Para esto organicé un seminario abierto para todos los alumnos en el que se expusieran los avances de la ciencia. Como era de esperarse la mayor parte de nuestro público eran físicos, aunque había asistentes de otros departamentos, especialmente de matemáticas.

La organización del seminario estaba inspirado en la acostumbrada en muchas universidades extranjeras y estaba motivada por nuestra convicción de que la Física era muy importante e interesante. Yo me metía mucho con los biólogos pues quería que ellos aprendieran física. Aunque acepto que en germen tenía el deseo de "aculturar" a los biólogos, con el seminario buscaba que ellos, al menos, tuvieran una idea de lo que es la Física".

Un objetivo central fue tomando forma en la manera de concebir la tarea de comunicar el conocimiento de la ciencia como puente entre ciencia y cultura:

"Un elemento que me guiaba, en una forma aún muy vaga, fue el aspecto cultural de la ciencia. Esto es lo que más me importa ahora. Que la ciencia es

una parte de la cultura, es muy fácil de decir, pero lo que significa se fue haciendo consciente para mí hasta muy recientemente”.

Al grupo reunido alrededor del Dr. Estrada le parecía que la Física era muy interesante e importante; estaban totalmente convencidos de que los biólogos no debían de ignorarla y por esto realizaban actividades con tal de llamar su atención:

Luis Estrada vivió en Estados Unidos por dos años, vivencia que lo cambió radicalmente. Narra que su estancia en ese país se debió a una circunstancia un tanto diferente de la manera en que la gente se va fuera de su territorio. Él no era estudiante regular, sino un invitado a trabajar en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), en su Departamento de Física Nuclear. Por lo mismo, señala que tuvo más libertad y más oportunidades que las que tienen los estudiantes regulares:

“Ud. sabe, los tienen esclavizados y no les dan tiempo mas que para preparar su doctorado. Les exigen de un modo impresionante”.

El Dr. Estrada relata que una de las cosas que más le gustaba era que en el Instituto Tecnológico de Massachusetts había una estrecha colaboración con otras universidades del entorno como Harvard o Boston:

“Recuerdo que nunca faltaban las reuniones, conferencias y seminarios sobre lo que se estaba haciendo. En el MIT todas las semanas había un seminario principal que funcionaba semanalmente. Además en Harvard, en forma más irregular, también lo había. Había, al menos, tres reuniones en donde con frecuencia asistía gente de otros lugares. Era el modo como uno estaba enterado de lo que estaba pasando; era impresionantemente rico”.

Lo anterior le cambió toda su visión de la Física, en particular, y de la ciencia, en general, pero no nada más. Se dio cuenta de que en Estados Unidos el mundo de la ciencia era otra cosa y que no se podía copiar; había que hacer versiones propias. Esto lo animó a emprender una labor parecida a su regreso a México:

“Le digo todo esto porque muchos dicen que a mí se me ocurrieron muchas cosas que hacer. Le aseguro que yo no inventé nada de eso. Sólo aproveché lo que había vivido y la experiencia adquirida para hacer muchas otras cosas. Cuando a uno alguien le dice cómo llegar al mar Mediterráneo, usted puede elegir su forma de hacerlo, y partir, al menos, del conocimiento de que existe tal mar. Por mi parte vine con otras ideas y eso me ayudó mucho. Encabecé el seminario antes referido durante cuatro años con la ayuda de mucha gente que expuso muy diferentes temas. Además era muy divertido”.

Se trataba del *Seminario de física*, sin embargo, al ir acogiendo a un público más amplio, en su última época, Luis Estrada lo denominó "el café seminario". Ese nombre resbalaba entre el gozo y la emoción de su discurso: lo hacían en un café para que fuera "más bonito y agradable". Sin embargo esto último fue, en cierto sentido, lo que lo acabó porque en 1968 algunos estudiantes lo corrieron del café:

"Me dijeron que el local que ocupaba el café era para tomar café y no para hablar de ciencias. Además, en esos momentos, la gente de la Facultad decía que, ante la gravedad de la situación, ¿cómo podía uno estar pensando en ciencia? Y menos en física. Muchos se sentían guerrilleros aunque no lo fueran. Por lo tanto había ya demasiados problemas y fricciones internas pues muchos querían que todos hiciéramos lo mismo. Aunque yo, como todos, sufrí mucho lo que pasó en el 68, no me quedó más que marginarme lo más que pude".

Era la época del Ingeniero Javier Barros Sierra como Rector de la UNAM, puesto que ocupó de 1966 a 1970. El diario *La Jornada* publicó el viernes 1 de agosto de 2008 un artículo de Gustavo Castillo García rememorando ese día cuarenta años antes: "**Barros Sierra sale en defensa de la UNAM y marcha con miles de estudiantes.**"¹⁰ El 1º de agosto de 1968, miles de estudiantes y maestros marcharon desde la Rectoría de la UNAM hacia el Zócalo capitalino para protestar por la violación de la autonomía universitaria y por la agresión y violencia del Gobierno en contra de los alumnos de la UNAM y del Instituto Politécnico Nacional. Sin embargo, ante la represión de los militares, la marcha tuvo que regresarse al llegar al cruce de Insurgentes y Félix Cuevas. Entre más crecía el movimiento estudiantil, más aparecían las fuerzas armadas de la Secretaría de la Defensa Nacional en las calles de la ciudad. El seminario, fruto del esfuerzo de Luis Estrada, "el café seminario", iba perdiendo adeptos ante esta situación:

"Admiro la actitud que tuvo el rector Barros Sierra y defiendo su posición. El seminario duró un poco más, pero de forma muy débil y pronto se acabó. Pero fue para mí una época muy interesante y de mucha experiencia."

En un artículo que apareció el primero de abril de 1990, en la revista *Nexos*, "La difusión cultural en la UNAM"¹¹, Carlos Monsiváis señala:

En 1968 coinciden durante los meses del Movimiento Estudiantil la vanguardia cultural y la vanguardia política. (Esto, mucho antes de

10 <http://www.jornada.unam.mx/>

11 <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=268127>

que el término vanguardia adquiriera un tono funerario o peyorativo). Y la mezcla es fundamental, porque al autoritarismo del régimen se le contesta desde posiciones muy encontradas. La interpretación más frecuente subraya la hegemonía de lo político, la influencia de la izquierda mexicana, los ecos civiles del culto guerrillero en América Latina ("No queremos Olimpiada, queremos revolución"). Esto es cierto y parcial, al no tomar en cuenta la fuerza de lo específicamente cultural en amplios sectores, desencantados de la Revolución Mexicana, y devotos de novelas, películas, poemas, ensayos filosóficos, música clásica y de rock, viajes reales y no tan imaginarios. Al autoritarismo también lo enfrenta la urgencia de vivir fuera y lejos del ahogo nacionalista. Y ambas tendencias confluyen un tiempo y se distancian luego de la tragedia del 2 de octubre.

Luis Estrada siguió trabajando en su proyecto, pero más tarde, surgió otro problema en la revista *Física*: la publicación de un discurso del Presidente de la Sociedad. Luis Estrada no sabía qué tipo de escrito iba a pasar por sus manos, sin embargo, sabía que lo tendría que aprobar:

"Todo mundo sabía que yo iba a decir que no porque esas cosas me parecen tonterías (...) además, estábamos hablando de física -que es muy desventajoso- entonces podíamos publicar otras cosas, pero ¿qué iban a poner? ¿El discurso en donde hablaban de lo que se hizo en el año? Pues eso era una tontería, ¿a quién le importa? Total que acabó mal y como ya estábamos embarcados, nos quedamos solos y seguimos con el asunto porque como todos los jóvenes, éramos muy entusiastas y muy animados. No sabíamos a dónde nos íbamos a meter, pero ahí estábamos y lo que nos salvó fue cuando tomó la rectoría Don Pablo".

Luis Estrada estimó mucho al Doctor Pablo González Casanova¹², entonces Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (mayo de 1970-diciembre de 1972). Entre tantas cosas importantes que concibió, Luis Estrada menciona que este notable intelectual "empezó a repetir que la ciencia era parte de la cultura" y no sólo lo subrayaba, sino que lo llevó a la práctica:

12 Director del Instituto de Investigaciones Sociales y de la, entonces, Escuela de Ciencias Políticas y Sociales (ahora Facultad). Fue fundador del Colegio de Ciencias y Humanidades y del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, además de ser Rector de esta Universidad, de mayo de 1970 a diciembre de 1972. Su libro, *La democracia en México*, es considerado como un trabajo de investigación fundacional. El pasado 23 de octubre, Don Pablo González Casanova recibió el Premio Daniel Cosío Villegas 2012, otorgado por el Colegio de México, como reconocimiento a su trayectoria y a sus aportaciones como funcionario y académico en el área de ciencias sociales en México e Hispanoamérica. El 11 de febrero de 2012, Don Pablo cumplió 90 años.

“Y él lo hizo, como corresponde a un rector, de una manera operativa. Nombró a Leopoldo Zea¹³ director de Difusión Cultural y le dio línea sobre lo que debía de ser la difusión cultural, recordándole que no debía ser nada más artes, sino que también tenía que haber ciencias y humanidades.

Don Pablo siempre fue un amante de esta diferenciación aunque nunca la definió de manera clara. Se acepta que es una tradición universitaria distinguir en ellas los campos de las ciencias y las humanidades, pero cabe preguntarse si ¿los científicos no son humanistas y los humanistas no son científicos?”

De acuerdo con ese punto de vista el Dr González Casanova creó en la Dirección General de Difusión Cultural dos departamentos: el de Ciencias y el de Humanidades. A solicitud del Dr Zea nombró como jefe de este último a Abelardo Villegas y ofreció a Luis Estrada la jefatura del primero. La aceptación de ésta le fue difícil ya que se sentía muy comprometido con la publicación de *Física*. Sin embargo negoció exitosamente con Leopoldo Zea continuar en la publicación de la revista, ahora como actividad propia de la Universidad. El doctor Zea estuvo de acuerdo aunque pidió que su temática no se concentrara únicamente en la física por lo cual se extendió el panorama y, por lo mismo, cambió tanto su nombre como su contenido: No se podía seguir igual en Difusión Cultural. Entonces empezó, en 1970, la revista *Naturaleza* la cual siempre funcionó conjuntamente con la Universidad. Este arreglo motivó que se creyera que la revista era una publicación de la Dirección General de Difusión Cultural de la Universidad.

Para Luis Estrada, esto fue más que salvar una revista. Representó todo un descubrimiento que comenzó a tener más respuesta fuera de la Institución que en ella misma.

“En el 70 fue el cambio y la asociación con Difusión Cultural. Nos organizamos con esta dependencia universitaria con el compromiso de que íbamos a dedicar la revista a toda la ciencia. Y de hecho se logró, se abrió mucho. Inclusive a últimas fechas la física era casi inexistente en la revista. Sin embargo mucha gente, sobre todo académicos cercanos, decían que su espíritu nunca se perdió porque como éramos físicos, pensábamos como físicos y creíamos que todo era física, y esa era la crítica más frecuente a la revista.

Mi mayor preocupación en la Dirección General de Difusión Cultural en ese momento, fue la de organizar actividades que permitieran ver la ciencia de manera similar -y hasta competitiva- con las otras actividades de la

13 Leopoldo Zea (1912-2004), filósofo mexicano, profesor y director de la Facultad de Filosofía y Letras, de la UNAM, también fue director del Centro de Estudios Latinoamericanos (1982-1995) y dirigió la colección *Cuadernos Americanos*, desde 1986. Su pensamiento influyó en el denominado *Grupo Hiperbóreo*. Autor de diversas obras filosóficas, recibió el Premio Gabriela Mistral y el Premio Nacional de Ciencias y Artes. (Car. http://www.biografiasyvidas.com/biografia/z/zea_leopoldo.htm).

Dirección. Veía ahí muchas posibilidades aunque pocas pude aprovechar porque, como usted sabe, este país es de cacicazgos. En la mayoría de los departamentos de la Dirección la tónica de su funcionamiento era seguir el programa elaborado por su jefe quien actuaba convencido de que había sido elegido por su preparación y que su lugar constituía un terreno propio.”

En su escrito, *La divulgación de la ciencia en México: una aproximación*, Guadalupe Zamarrón¹⁴ señala que el origen de la revista *Física* se remonta a agosto de 1969 y que Luis Estrada, su fundador, la produjo con la Asociación H. A. Lorentz y con la colaboración de la UNAM. También que más tarde esta publicación permitió la formación de un grupo de divulgadores que promovió la institucionalización académica, diversificación, proliferación, experimentación y la reflexión sobre la divulgación de la ciencia en el país (Zamarrón, 1994:27). En esos años, Luis Estrada promovió la creación de una asociación y lograron tener una oficina, sin embargo, llegó el momento en que para él, como para todos los involucrados en este proyecto, la revista necesitaba un cambio. La cuestión que se planteaba era hacia dónde dirigir el rumbo. Había dos posturas al respecto: la del propio Luis Estrada que proponía una transformación tajante y la de los más moderados que sólo pensaban en algunos cambios:

Para Estrada, el fundamento de esa búsqueda de transformación fue la falta de profesionalización en esa labor. Ése fue el gran problema:

“Es que ahora ser profesional es tener un título, una cédula profesional, o un diploma y eso no es cierto. Ser profesional es ser profesional: vivir de eso porque uno lo sabe hacer (...) eso es lo que no pudimos lograr. Lo que pasa es que la revista tenía muy poco personal y uno no puede dedicarse a todo”.

En 1974, Luis Estrada compitió por el premio Kalinga de Divulgación de la Ciencia, un reconocimiento otorgado por la UNESCO para galardonar el trabajo excepcional de un científico por su trabajo como divulgador de la ciencia. Este premio internacional se creó en 1951 a raíz de una donación del Indio Biju Patnaik, Fundador y Presidente de la Fundación Kalinga¹⁵. El premio se ha otorgado cada año a partir de 1952.

14 Zamarrón Garza, Guadalupe (1994) *La divulgación de la ciencia en México: una aproximación*, Serie Cuadernos de Divulgación I, México, Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica.

15 Cfr. http://www.somedicyt.org.mx/assets/hemerobiblioteca/tesis/tesis24_solis_valdespino_margarita/parte1.t24.pdf

Luis Estrada Martínez fue el primer mexicano en recibir esta distinción¹⁶, en 1976. Desde su punto de vista este premio era un “premio subdesarrollado”:

“Obtuve el premio en el año 74, pero a mí me avisaron un año después; la recepción del premio fue casi otro año después (...). Eso fue tan notable que cuando me preguntaban qué había pasado con aquella candidatura contestaba que se había muerto o que no me habían dado nada (...). Hasta casi un año después me enteré que lo había obtenido y, después para recibirlo fue casi otro año. De manera que recibí el premio en 1976 (...). Lo más bonito fue que con eso tuve la oportunidad de ir a la India. Estuve cuarenta días allá como en trece lugares: como invitado personal de la Fundación, esto es, del presidente de la fundación, y también como turista. Claro, di algunas pláticas, hablé con algunas personas que tenían que ver con estas cosas (...). Lo disfruté muchísimo, pero más no le puedo decir.

Yo siento que es un premio subdesarrollado que cada día está más de capa caída. La razón es muy simple: es la decadencia de la UNESCO. ¿Qué es la UNESCO? Ya no es nada. De todos modos, para mí fue el premio fue una maravilla y me siento feliz de cómo fui tratado”.

El Dr. Estrada relata que al principio se trató de darle mucha importancia a este galardón; era la época en que la UNESCO estaba floreciente. En su comienzo, el premio tuvo un “primer sesgo” pues se tomaba mucho en consideración la producción y la promoción de la producción escrita:

“Después, (...) fui miembro del jurado y entonces supe cómo se manejaba el asunto. Tuve la oportunidad de decir algunas cosas, y las dije, con respecto a cómo veía yo el premio. Mencioné dos cosas esperando se conocieran en la UNESCO. La primera, que el premio fuera muy sesgado. Siempre he estado alegando, cada vez con más conocimiento y más conciencia, que la divulgación es una labor amplia y que, por lo tanto, no vamos a encajonarla en sólo sentido (...). La otra objeción que hice era sobre el modo en que se seleccionaban a los candidatos. Entonces me dijeron que eso era inherente al funcionamiento de la UNESCO, es decir, que si las solicitudes no entraban por medio de los gobiernos, simplemente no entraban (...). Y como usted sabe los mecanismos de los gobiernos son muy burocráticos. Me quejé fuertemente por eso(...).

Sin embargo creo que es importante ese premio porque hay muy pocos estímulos para esa labor y casi ningún reconocimiento. Creo que es bueno que exista aunque hay un sentimiento externo de mucha injusticia e irregularidad. No niego que también eso pasa en todos los premios (...).”

El Dr. Estrada expuso también que hay otro premio que otorga la ONU, “pero nadie sabe sobre él y se ha dado también muy sesgadamente”. Por lo mismo declara que es bastante escéptico con los premios”:

16 Años más tarde lo recibieron Jorge Flores Valdés (1992), Julieta Fierro Gossman (1995) y René Raúl Drucker Colín (2011).

Al preguntarle al Dr. Estrada sobre los reconocimientos en México, comentó que el más importante que se ha creado es el Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia en memoria de "Alejandra Jadiar" que otorga la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica (SOMEDICYT). "Este premio ha sido bastante justo y creo que la gente que lo ha obtenido ha sido por motivos reales." Curiosamente, no fue sino hasta 2011 que SOMEDICYT resolvió declararlo ganador del mismo:

"siento que los premios son una especie de compensación del sistema para tranquilizar a la gente. Vea el caso de los Premios Nacionales. Sin embargo no dudo que sean un estímulo y, además, aunque los critico y no considero que sean la gran cosa, no los suprimiría. Es parte de las tradiciones: hay que premiar y reconocer a la gente valiosa".

Volviendo a la vida de *Naturaleza* es interesante relatar que en una ocasión, el CONACYT convocó a una reunión para "evaluar" las revistas e invitó a los colaboradores de esa publicación. Cuando se habló de ella,

"se dijeron cosas buenas y malas, como siempre, pero una de las críticas más severas fue que no habíamos hecho escuela porque el comité editorial seguía siendo el mismo de siempre. Entonces Fernando del Río respondió diciendo: lo que pasa es que nos hemos entretenido haciendo directores. A los del CONACYT les pareció malísimo el chiste y los demás estaban muertos de la risa, diciendo "¡la mafia, éstos de la mafia!. Sin embargo en la respuesta algo había de cierto pues para entonces había tres o cuatro Directores de Institutos en el comité editorial.

A propósito de lo de la mafia quiero aclarar que ese mote no correspondía totalmente a nuestro grupo. Sin embargo yo lo aceptaba porque resultaba útil para ciertas cosas. Por ello muchas veces lo promovía y era consciente de que con frecuencia se decía: ¡es cosa de la mafia! Por cierto "la mafia" estaba compuesta principalmente por Jorge Flores, Salvador Malo, Sergio Reyes Luján, Juan Antonio Careaga y Fernando del Río, ¡imagínese nada más!".

Cuenta Luis Estrada que en la SEP estuvo en la Subsecretaría de Investigación y Educación Superior. En esa época, esta Subsecretaría tenía una Dirección de Investigación Científica y Educación Superior; ahí había una dirección encargada del apoyo a todas las actividades culturales.

"en esas épocas ya andaba interesado en la acción cultural. Eso tampoco lo inventé y pienso que fue producto de mi paso por la Dirección de Difusión Cultural, y de Don Pablo a quien tomé muy en serio. Me volví seguidor de él pues yo consideraba la ciencia en la cultura. En cierta forma el doctor González Casanova no me dijo ninguna novedad, pero me parecía admirable que una gente como él, ocupado en la renovación académica y en la fundación de nuevas dependencias, actuara con esa posición".

La SEP hacía reuniones con los responsables de Difusión Cultural durante el tiempo en que Fernando Solana Morales fue Secretario de Educación, puesto que ocupó desde 1977 hasta el final del gobierno de José López Portillo, en 1982. La SEP buscó entonces abrir un trabajo de apoyo en las universidades, en los estados, y que el centro de atención no fuera solamente las cuestiones artísticas, sino que Difusión de la Cultura reuniera ciencia y humanidades. Como Director, Luis Estrada quiso

“academizar las cosas: que la labor cultural se integrara más con la labor académica. O sea, que no fueran sólo fiestecitas y cosas por el estilo, sino que tuviera que ver con los quehaceres propios de una universidad. Si le cuento anécdotas de lo que entonces se propiciaba hay algunas que parecen chistes.” Entre otras, está la del presupuesto que otorgaba el Gobierno; las llamadas “partidas” destinadas a fomentar actividades culturales, claro está, después de la aceptación de las solicitudes”.

“Cuando llegué a la Dirección de apoyo a la difusión y a la docencia de la SEP, la mayor parte de las solicitudes eran para las estudiantinas y las ceremonias de fin de curso, ¡imagínese!. Lo que hice fue organizar reuniones en las que convocaba a los responsables de las actividades culturales para conocernos y elaborar programas de trabajo. Muchas fueron muy fructíferas y, además, muy divertidas. Organicé una en Veracruz en donde juntamos músicos, artistas y científicos para discutir qué hacer como labor cultural. Conocí ahí a René Villanueva, uno de los Folcloristas.(...). Desde entonces él repetía que “nunca, nunca, se le hubiera ocurrido que la SEP lo llamara para hablar de música folklórica”. Pasado el tiempo me dijo “creo que ya descubrí que no fue la SEP, sino fuiste tú”.

“En la SEP pronto me di cuenta fue que tenía que hacer cosas que no me gustaban: que tenía que ir a un desayuno, por ejemplo. A mí me gusta desayunar con mis amigos pero ¿ir a desayunar porque vamos a ver a alguien? ¿que porque es el Rector perengano? Yo me daba unas aburridas espantosas mientras que todos buscaban “hacer cuates”. Conocí a muchos que ahora son Senadores y Diputados, porque muchos rectores de las universidades de provincia más bien se dedican a hacer una carrera política. Sin embargo el paso por la SEP me sirvió mucho y me dejó muy buenas anécdotas. Me siento contento de esa experiencia aunque no dejo de decir que es una mancha en mi historial”.

Por lo tanto Luis Estrada estuvo ejerciendo mucha presión para acrecentar el trabajo divulgativo y que éste formara parte esencial de la labor general de Difusión Cultural de la UNAM. No terminó su periodo como director pues quiso comenzar el Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia (PECC) en la UNAM:

“Lo hicimos aprovechando mi estancia en la SEP. Con este apoyo logramos tener más colaboradores y buscar la formación de una dependencia académica permanente en la UNAM. Así nació el CUCC.”

“Una anécdota que siempre me gusta contar es que me mandé una carta a mí mismo . Le pedí ayuda al CONACYT para *Naturaleza* y para ello escribí una carta al director de esa institución. Este la turnó a los asesores en asuntos editoriales para que decidieran si se concedía la ayuda solicitada. Ellos buscaron la opinión de la SEP y la carta llegó a mí, ahora con la cachucha de experto en el apoyo a la difusión de la ciencia. Obviamente la respuesta fue favorable y regresó al CONACYT para seguir los trámites de ejecución. Yo manifesté mi agradecimiento aunque no pude evitar la diversión que me causó el asunto. Intenté otras veces el procedimiento y, aunque no podía hacerlo explícitamente, logré algunas cosas. Más adelante pedí a la UNAM que pidiera apoyo a la SEP para mejorar nuestra labor y a la UNAM que nos reforzara en el uso de la esperada ayuda económica de la SEP. El procedimiento funcionó bien y, en cierto modo, hizo posible la posterior creación del CUCC”.

Luis Estrada se dio cuenta de que no había un sistema claro para poder realizar la labor de divulgación y que había que buscar qué hacer. Poco a poco se fue gestando un proyecto que implicaba un diseño de investigación. Dicho proyecto se lo vendió con mucha facilidad a la SEP, en primer lugar porque él mismo estaba ahí, “porque claro, yo era juez y parte”.

Como antes se mencionó un importante antecedente del CUCC fue el Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia (PECC) y para el Dr. Estrada, este último fue el que hizo posible la creación CUCC del cual fue Director como también lo fue del PECC.

El 25 de junio de 1997, Martín Bonfil le dedicó su columna de divulgación científica, “Las dos culturas”, al CUCC. En ella señala que dicho centro nació el 17 de abril de 1980 con el fin de “divulgar la ciencia dentro y fuera del ámbito universitario, desarrollando labores docentes y de investigación en el diseño sistemático y experimental de los planes y programas de difusión”¹⁷.

Un importante antecedente del CUCC fue el Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia (PECC) y para el Dr. Estrada, este último fue el que hizo posible la creación CUCC del cual fue Director como también lo fue del PECC. Dice Martín Bonfil en la publicación antes citada:

Durante todos esos años, la figura del doctor Luis Estrada, pionero de la divulgación de la ciencia en México, estuvo detrás de los esfuerzos, el entusiasmo y la continuidad del

17 <http://2culturas.blogspot.mx/1997/06/el-centro-universitario-de-comunicacin.html>

CUCC. Siendo director de éste, como lo fue antes del PECC, Estrada logró conformar un pequeño grupo de personas que se dedicaron a comunicar a los universitarios, así como hacia el exterior de nuestra casa de estudios, no sólo los avances modernos, sino también los conceptos y la experiencia de lo que significa el quehacer científico.

Luis Estrada dice que

“fue de las últimas cosas que hizo Soberón. Y fue *el* gran logro porque habíamos luchado por eso como usted no se imagina”.

Antes de que el programa experimental diera frutos, época en que el Rector Guillermo Soberón Acevedo ya dejaba su puesto¹⁸, el Coordinador de Extensión Universitaria en turno solicitó que se hiciera una serie de estudios para lanzar dicho programa. En un pequeño libro que editó la Coordinación de Extensión Universitaria de la UNAM, en 1981 (del cual comenta el Dr. Estrada que siempre se dijo que estaba agotado, aunque nunca lo vendieron), se recogen los escritos que se realizaron para fundar el CUCC. Se trata de *La divulgación de la ciencia*¹⁹. En este volumen se localiza un escrito de Luis Estrada, un “anecdotario” como él lo denomina, de lo que habían hecho en el Departamento de Ciencias, y que era el fundamento para lo que se iba a realizar en el CUCC. En este libro, publicaron Jacqueline Fortes, Larissa Lomnitz, Juan de Oyarzabal, Ma. Luisa Rodríguez-Sala de Gomezgil y Aurora Tovar.

Como Luis Estrada observaba que la divulgación de la ciencia en México era realmente escasa, trabajó sin cesar con el fin de ampliar este ámbito. En 1980, logró impulsar la fundación del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia (CUCC); era la época del Dr. Soberón como rector de la UNAM

La historia del CUCC, como dice el Dr. Estrada, es algo que se ha olvidado, o quizá que nunca ha sabido:

“Casi todos los productos del mundo creativo, se van gestando poco a poco. Son resultado del esfuerzo de pequeños grupos que laboran en sigilo y muchas veces navegando contra corriente. Su sostén es el interés y la inquietud de ciertas personas y no se imponen por decreto, aunque a veces fuerzan el establecimiento de alguno”. Como ya mencioné la fundación del

18 Guillermo Soberón Acevedo ocupó el puesto de Rector de la UNAM de enero de 1973 a enero de 1981.

19 Estrada, Luis *et al.* (1981) *La divulgación de la ciencia*, Cuadernos de Extensión Universitaria, México, UNAM.

CCUC y la edición de *Naturaleza* son obras íntimamente relacionadas. Puede decirse que la primera es una consecuencia de la segunda, aunque se acostumbra considerar al CUCC como una fundación autónoma, quizá por haberse realizado en la UNAM”.

Siguiendo este punto de vista podemos fechar la creación del CUCC en 1980, mediante un acuerdo del rector Guillermo Soberón que establecía esta dependencia universitaria como un Centro de Extensión Académica adscrito a la Dirección General de Difusión Cultural. Empero, es muy difícil documentar las memorias de ese centro ya que el archivo del CUCC no está en la Dirección.

Luis Estrada narra que el CUCC tenía dos funciones: una de servicio y otra, de investigación en un sentido muy amplio. Estas dos funciones se repartían en cuatro departamentos: *actividades públicas, medios audiovisuales, información e investigación*. La primera estaba dividida en dos subáreas: *actividades programadas* y *actividades permanentes*. En ese departamento también estaban las publicaciones y se planeaba hacer un museo. Las actividades programadas eran, principalmente, conferencias y mesas redondas y estaban dedicadas al público en general.

El departamento de *medios audiovisuales* se dedicaba a la producción de programas con imágenes que se proyectaban en diversos sitios. Para elaborarlos se empleaban cámaras fotográficas y pudieron hacerse algunas películas cinematográficas. En sus últimos días el CUCC adquirió una cámara de televisión.

En el departamento de *información* se recababan noticias de ciencia que se empleaban para alimentar diferentes medios de difusión de la ciencia. Estas se seleccionaban y se adaptaban para su comprensión por el público general, cuidando que su expresión fuera en un buen español. Además se trabajaba en la creación de un Centro de Información sobre el conocimiento científico. Para Luis Estrada, la información debía realizarse siguiendo una política de desarrollo:

“La información, por más que digan, *no* es objetiva. Siempre está manipulada. Lo que hay que hacer es manipularla bien. Para ello lo que hay que hacer es que sea accesible para todo mundo. Si usted tiene información proveniente del *Physical Review*, por ejemplo, estoy seguro que la mayoría de la gente no le va a entender, no va a obtener ni idea de lo que ahí se está diciendo; parece que escriben en chino”.

En esa época, nos relata, se hablaba mucho de la selección y el procesamiento de la información. Luis Estrada insistió en la importancia de

hacerlo en la UNAM y hacerlo bien; intentó convencer de ello a la SEP y al CONACYT, pero esas instancias “no entendieron”.

En el departamento de *información* se localizaba la producción de material escrito. La parte más importante la manejaba *Naturaleza*, que también se localizaba dentro de ese departamento. Cabe mencionar que toda la parte de producción editorial pasaban por los editores de *Naturaleza*. Por esa razón podían “bombear” recursos en los dos lados, ya que Luis Estrada estaba en las dos cosas.

Finalmente, el departamento de *investigación* dividía sus labores en dos partes: una dedicada a los medios de comunicación, es decir, investigación de carácter práctico para lograr que todo funcionara de manera más adecuada y eficiente. La otra, de investigación básica, de problemas de fondo, “problemas para establecer un lenguaje adecuado, hacer una normalización, una estandarización de términos. Fue el que menos funcionó.

Entre las preguntas que se planteaban los miembros del CUCC y que les preocupaba enormemente contestar estaban: ¿qué divulgar? ¿para qué divulgar? ¿sabemos qué cosa es divulgar? ¿sabemos qué es importante y por qué? Estas interrogantes no dejaban de estar en el tintero.

Posteriormente, con la decisión de integrar el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia al Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC) todo cambió. Con esta conversión las cosas resultaron peor debido a la forma de organización en ese Consejo y a la manera de considerar a la ciencia que impera en ese grupo. Lo que se quería en el CCUC era formar un grupo de gente profesional que se dedicara a pensar y a reflexionar acerca de los logros y usos de la investigación científica, para su posterior divulgación, y eso se acabó. La imagen mítica de la Ciencia seguiría dominando y la investigación científica continuaría como la actividad por excelencia.

Para Luis Estrada el CUCC duró muy poco tiempo pues tuvieron recursos muy limitados:

“Mucho de lo que hicimos fue con las uñas y con la esperanza de que las cosas funcionaran. Entonces, cuando empieza lo del museo, nosotros entendíamos que no podía canalizarse mucho para esto y que, en cierto sentido, habría que esperar, pero la espera no fue espera, fue extinción”.

Regresando a la revista *Naturaleza* Luis Estrada explicó que aprovechando la experiencia de su publicación él quería “sanear” todo y hablaba de hacer una revista “de a de veras”. Sin embargo había dos problemas. Por un lado, el

económico, pues la publicación había tenido una época de un "endeudamiento espantoso" y aunque al final ya se habían saldado las deudas, no se tenían recursos económicos para seguir adelante. El problema económico nunca desapareció pues nunca hicimos nada por resolverlo. Al principio tratamos de buscar anuncios, pero pronto vimos la necesidad de contratar a alguien que se encargara de ello. Luis Estrada lo intentó, pero fracasó:

"Ni sabía cómo, ni quería dedicar mucho tiempo a eso. Los demás, ¡menos!. Imagínese a mis colegas, preocupados por publicar y por mejorar su posición académica ¿a quién le iba a importar si teníamos un vendedor de anuncios?".

Cabe mencionar que desde que fundamos *Naturaleza*, quedó claramente establecido que la organización económica a mí me tocaba pues nadie quería meterse en ella. En los momentos de la crisis económica todos se lavaron las manos y lo dejaron solo, cuestión que él nunca tomó a mal. Estrada dice que ese problema económico siempre lo "apachurró mucho" y que él siempre ha sido "bastante torpe" en ese campo. Nunca le ha gustado y, además, no tenía tiempo para todo. A base del "cuatismo" logró un pequeño subsidio, alguien que pusiera un anuncio institucional, en fin, cosas que se acostumbran en pequeñas publicaciones. La situación era muy grave en ese momento, pero uno no va a vivir de la grilla para aprovechar a sus "cuates".

Luis Estrada comenta que si hubiera tenido un socio o hubiera podido acercarse a alguna institución como el *American Institute of Physics*, si hubiera tenido un apoyo, habría sido otra cosa. El modo de trabajar entonces era muy limitado, según nos cuenta. El problema principal fue el económico, sí, pero también la falta de gente; la colaboración con los investigadores también se fue cerrando. Se necesitaba un equipo que si no pudiera ser de tiempo completo, estuviera comprometido con una parte del mismo para la revista. Para ello se necesitaba también que los ingresos dejaran de ser un subsidio.

En síntesis: ¿por qué se suspendió la publicación de *Naturaleza*? Luis Estrada siempre luchó por ser independiente, pero pensó que la independencia que habían logrado en *Naturaleza* no iba a ser eterna, sino que había que transformarla. Muchos de los colaboradores siempre estuvieron de acuerdo, pero para esa época, todos se sentían lejos y ya no tomaban riendas en el asunto.

Todo lo anterior se juntó con el "crack", la devaluación del peso en 1982, durante el régimen de José López Portillo. Luis Estrada había comenzado a plantear hacer la "nueva época" de la revista *Naturaleza*, pero las imprentas no hacían presupuestos por la inflación. Entonces había que recurrir al

“cuatismo” para que se validaran los presupuestos, pero después nadie se hacían responsable.

“En esa época el doctor Flores que era Subsecretario²⁰ y todo mundo decía “tenemos un gran cuate muy bien situado. Pronto recibiremos más ayuda”. Pues yo lo sentí al revés: habíamos perdido un colaborador porque, además de que ya no lo podía ver porque la gente importante difícilmente puede recibir a sus amigos, tenía la seguridad de que cualquier cosa que hiciera iba a ser muy distante y muy lejana. Vuelvo a insistir, el equipo estaba muy debilitado y yo sentía que la misma dirección estaba distraída en otras cosas. Entonces urgía reorganizar nuestra labor y era lo que yo quería hacer. Toda mi inquietud y preocupación estaban centradas en eso, pero fui incapaz de lograrlo”.

El otro problema era que, aunque lo más grave era la debilidad económica, había otros de gran importancia: el equipo se estaba desintegrando. Los colaboradores estaban tomando otros rumbos, en especial el comité editorial. Cada día crecía la evidencia de que la divulgación de la ciencia tenía poco aprecio en el desarrollo del medio científico universitario. Los estudiantes, que antes veían al menos recibir algunos pesos a cambio de trabajar en la divulgación del quehacer científico se esforzaban por ingresar a algún centro de investigación. Además estaba el problema económico en nuestro grupo. Cuando eran mis alumnos, pues ¿qué otra les quedaba?. Yo sentía que esta colaboración se tomaba muchas veces como una especie de explotación y no creía que se puede vivir así mucho tiempo.

“Para pagarles lo que hacía era buscar que también hicieran trabajo para la Universidad, un método que ya había empleado con otras universidades. Había que considerar que aunque fuera poco lo que de esa manera cobraran tenían una responsabilidad doble. Por ejemplo, los carteles que hacíamos en la época del CUCC estaban a cargo de ellos y eran parte de su trabajo. Sin embargo yo siempre alegué que así las cosas no pueden mejorar”.

Es claro que problema de la profesionalización de la divulgación de la ciencia estaba nuevamente presente. Luis Estrada criticaba la forma irregular de trabajar y buscaba hacer una renovación profunda. Había que reorganizar todo el equipo para que sus integrantes no solamente tuvieran el apoyo necesario, sino que vieran un futuro en esta profesión. A Luis Estrada no le preocupaba verse como un “explotador” pues pensaba que se podía tomar algo de esa actitud para poder realizar las cosas. Se imaginaba que su amigo, el gerente de la imprenta en la que se imprimía *Naturaleza*, lo hacía para lograr sus afamadas ediciones. Además estaba convencido de que la

20 Subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP de 1982 a 1985. <http://books.google.com.mx/books>

universidad de *Harvard* explotaba la fama y el prestigio que tiene para “pagar tres centavos a muchos de sus profesores como base de su salario”.

“Y me preguntan: ¿Por qué la Universidad no la defendió?” La Universidad no fue la responsable de que *Naturaleza* desapareciera, según nos platica el Dr. Estrada. De hecho, él reconoce que sí hubo alguna tendencia por eliminarla, pero que eso no fue posible porque la revista era independiente.

“En realidad, *Naturaleza* se acabó porque se acabó. La siguiente época nunca salió. Es curioso porque es la historia de un éxito que termina con el sujeto exitoso; lo que logramos con éxito fue acabarla”.

El CUCC funcionó, pero por muy poco tiempo y muy limitadamente, de 1980 a 1988, como lo explica Luis Estrada. Después este centro desapareció y se convirtió en el proyecto de un museo para lo cual el rector José Sarukhán designó al Dr. Jorge Flores Valdés como director. Hace 20 años, el 12 de diciembre de 1992, se inauguró *Universum, Museo de las Ciencias*. Actualmente constituye la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. Ante la pregunta formulada al Dr. Estrada sobre cómo veía ese cambio de centro a dirección, respondió:

“Lo veo muy mal. La dirección funcionará muy bien y *Universum* también y, a lo mejor, la UNAM ganará mucho dinero(...). Eso está bien, pero el problema es que se acabó una labor académica y eso es lo que no me gusta. Lo que a mí siempre me pareció un error y siempre lo he criticado — sacamos un artículo en *La Jornada* en el que exponemos nuestro punto de vista— es hacer algo que, por importante que sea, cierre y suprima todo lo demás. Lo que estamos haciendo es clausurar posibilidades con el pretexto de hacer grandes cosas”.

De los integrantes del CCUC quedaron sólo unos cuantos. Algunos permanecieron en *Universum* y continuaron haciendo su labor de divulgación. Otros se alejaron del museo y se han esforzado por construir un espacio que permita una divulgación de la ciencia apegada a la experiencia ganada del proyecto original. Ellos, con el apoyo de Luis Estrada, han promovido dos programas que han denominado “el mapa de la ciencia”, consistente en una especie de panorama para situar, identificar y utilizar el conocimiento científico. El otro, “lo que el hombre del siglo XX no puede ignorar” trata los principales avances de la investigación científica y su influencia en la vida actual. Se espera que ambos programas se difundan empleando las técnicas actuales de comunicación, especialmente la internet. Empero el problema que enfrentan estos proyectos es la falta de apoyo para realizarlos. Sin embargo el doctor Estrada dice que él no pierde la esperanza de que se logre una labor de divulgación de la ciencia con las características que desde un principio vislumbró.

Las cosas se fastidian porque en la mitología, en el Olimpo, este tipo de cosas no caben. Entonces póngalo de otra manera: la reflexión, la evaluación, la conceptualización de toda esa labor se acabó. Se murió junto con ese mismo deseo de "depurar", de "purificar la investigación" y de no dejarla en manos de gente que no sean los elegidos... (noviembre, 1997).