

# Chasqui

Revista Latinoamericana  
de Comunicación

No. 66 - JUNIO 1999

**Director**

Edgar Jaramillo Salas

**Editor**

Fernando Checa Montúfar

**Consejo Editorial**

Edgar Jaramillo Salas  
Fernando Checa Montúfar  
María del Carmen Cevallos  
Guadalupe Fierro  
Nelson Dávila Villagómez  
Héctor Espín

**Consejo de Administración de  
CIESPAL**

Presidente, Víctor Hugo Olalla,  
Universidad Central del Ecuador

Mary Lou Parra de Hay,  
Ministerio de Educación y Cultura

Paulina García de Larrea,  
Ministerio de Relaciones Exteriores

Juan Centurión, Universidad de  
Guayaquil

Carlos María Ocampos, OEA  
Consuelo Feraud, UNESCO

Luis Espinoza, FENAPE  
Jorge Iván Melo, UNP  
Lenin Andrade, AER

**Asistente de Edición**

Martha Rodríguez

**Corrección de Estilo**

Manuel Mesa  
Magdalena Zambrano

**Portada y contraportada**

Ala Kondratova

**Impreso**

Editorial QUIPUS - CIESPAL

Chasqui es una publicación de CIESPAL

Apartado 17-01-584. Quito, Ecuador

Telf. 506 149, 544-624

Fax (593-2) 502-487

E-mail: chasqui@ciespal.org.ec

http://www.comunica.org/chasqui

Registro M.I.T., S.P.I.027

ISSN 13901079

Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de CIESPAL o de la redacción de *Chasqui*. Se permite su reproducción, siempre y cuando se cite la fuente y se envíen dos ejemplares a *Chasqui*.

## NOTA A LOS LECTORES

Más que una sorpresa, la respuesta que Manolo me dio hace algunos meses -al solicitarle una nueva colaboración para *Chasqui*- fue la confirmación de una enorme capacidad para el trabajo en un hombre donde la sabiduría se da la mano, en un nivel alto, con la humildad: "en estos días -me dijo- no puedo hacer mucho, estoy terminando mi tesis doctoral". A sus 75 años, con 25 libros publicados y otros en proceso; más de medio siglo dedicado al periodismo (la mayor parte al de la ciencia y la tecnología), a la enseñanza en la universidad y fuera de ella; líder indiscutible en el asociacionismo... **Manuel Calvo Hernando**, como cualquier joven universitario, estaba en procura de conseguir su título de doctor!, como si toda su trayectoria no fuese suficiente para acreditarlo como tal... y mucho más.

Desde que en 1955 hiciera su primera cobertura en Periodismo Científico (PC), para el diario madrileño *Ya*, hasta la actualidad -dejando su inmensa huella profesional en prensa, radio, TV, agencias-, su trayectoria ha sido tan prolífica, amplia y rica que, para Manuel Toharia, Manolo "inventó el periodismo científico español", y nosotros agregaríamos que también el de Iberoamérica, junto a otro insigne profesional de estas lides (lamentablemente fallecido hace pocos años) el venezolano Aristides Bastidas, con quien fundó, en 1969, la Asociación Iberoamericana de Periodismo Científico, de la cual todavía es su secretario general.

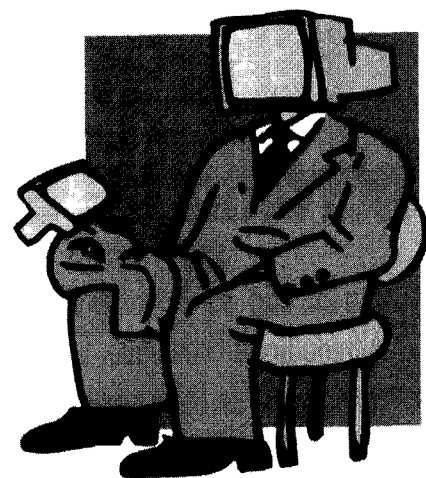
Leonardo Da Vinci vislumbró la importancia y misión de la comunicación de la ciencia. Hace más de 500 años dijo: "Solo es ciencia la ciencia transmisible" y, en otra oportunidad, "El placer más noble es el júbilo de comprender". Manolo encarna, en medida grande, el pensamiento de Leonardo que ha constituido el fundamento de su invaluable quehacer: "poner al alcance de la mayoría -propone el maestro español como una de las misiones del periodismo y la divulgación de la ciencia- el patrimonio intelectual de la minoría, en el ejercicio de la más difícil y exigente democracia, la de la cultura, la de la democracia tecnológica".

Para quienes hemos tenido el privilegio de conocerle y enriquecernos con su savia -especialmente esta revista para la que con frecuencia ha tenido un texto listo e incontables sugerencias y consejos- es un honor rendirle un justo homenaje al dedicarle esta edición, en la cual -no podría ser de otra manera- presentamos un *dossier* sobre lo que es su pasión: la **Comunicación Pública de la Ciencia**. En él ofrecemos dos textos que dan una semblanza de la vida y obra del maestro; otro de su autoría en el cual desarrolla una de las más importantes funciones del PC: la democrática, la de crear ciudadanía, pues luchar contra el analfabetismo científico, tratar de reducir la brecha entre la cultura científica del pueblo y el avance de la ciencia, es una manera -tan soslayada como importante- de luchar a favor de la democracia. También ofrecemos reflexiones sobre el rol de los medios masivos de comunicación en este ámbito y -algo tan necesario como lo anterior- experiencias que, más allá de los *media*, son espacios muy efectivos para la educación: los parques de la ciencia, centros interactivos donde "se prohíbe NO tocar". Creemos que el mejor homenaje al maestro es enriquecer una práctica de comunicación de la ciencia que contribuya a la democracia, a una mejor comprensión del mundo, a lograr un progreso justo y digno en el marco del desarrollo sustentable. Con Manolo, y en gran medida gracias a él, podemos hacer mucho al amparo de estas utopías.

*efectúe*  
Fernando Checa Montúfar  
Editor

## COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

**C**on cierto humor Manuel Calvo Hernando ha sido bautizado como "la Madre Teresa de Calcuta del periodismo científico iberoamericano". Sus casi 50 años dedicados, desde distintos ámbitos, a esta especialización atestiguan su invalorable aporte. Esta edición es un homenaje al amigo y maestro.

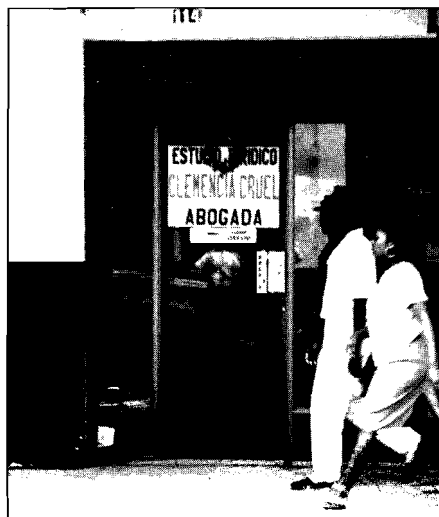


## REDES ELECTRÓNICAS: REALIDAD Y DESAFÍOS

**U**na utopía de electrodomésticos inteligentes -dice Christian Ferrer- no es lo mismo que una red de relaciones comunitarias". Más importante que el uso de las NTIC son las condiciones de este uso y la lógica dentro de la cual se da.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>4</b> Manuel Calvo Hernando: 50 años de periodismo científico<br><i>Antonio Calvo R.</i>    | <b>19</b> Televisión y comunicación para la salud<br><i>José Henríquez Sandoval, Guillermo Orozco Gómez</i> | <b>38</b> Internet: el nacimiento de una gran nación<br><i>Christian Ferrer</i>                        |
| <b>7</b> Manuel Calvo H.: "Inventar el periodismo científico"<br><i>Manuel Toharia</i>         | <b>23</b> Medios audiovisuales y divulgación de la ciencia<br><i>Alberto Miguel Arruti</i>                  | <b>41</b> NTIC y educación: el conflicto entre novedad e innovación<br><i>Susana Velleggia</i>         |
| <b>11</b> Democracia y periodismo científico<br><i>Manuel Calvo Hernando</i>                   | <b>27</b> La infografía aplicada al periodismo científico<br><i>Mariano Belenguer Jané</i>                  | <b>46</b> Movimientos sociales y los retos de Internet<br><i>Sally Burch</i>                           |
| <b>14</b> Ciencia y tecnología, más allá de los medios masivos<br><i>Marco Ordóñez Andrade</i> | <b>31</b> Parque de las Ciencias de Granada: ventanas al laberinto<br><i>Ernesto Páramo Sureda</i>          | <b>50</b> Lo real y lo virtual en las redes electrónicas<br><i>Francisco Ficarra</i>                   |
| <b>17</b> El periodismo científico como servicio público<br><i>Ignacio Bravo</i>               | <b>34</b> Comunicación científica en Colombia: todo un reto<br><i>Lisbeth Fog</i>                           | <b>54</b> Telecentros y desarrollo social<br><i>Ricardo Gómez, Patrick Hunt, Emmanuelle Lamoureaux</i> |

- 59 Un nuevo lenguaje técnico: el español en la red  
*Alberto Gómez Font*
- 64 El español en la red: quintos en la liga y bajando  
*Luis A. Fernández Hermana*
- 66 La TV ya no es lo que conocimos  
*Carlos Eduardo Cortés*
- 71 Enredados y enchufados para saltar del cerco  
*Víctor van Oeyen*
- 76 Del internet en la radio hacia la radio en internet  
*Oscar Vigil*

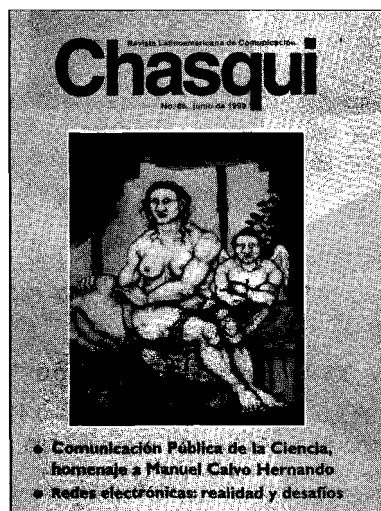


## APUNTES

- 79 Letreros  
*José Luis García*
- 82 Periodismo e investigación histórica  
*Carlos Marchi*
- 85 NOTICIAS
- 86 ACTIVIDADES DE CIESPAL

## RESEÑAS

- 87 Libros sobre la prensa iberoamericana  
*Daniel E. Jones*
- 91 Gestión de la radio comunitaria y ciudadana. Un manual de trabajo para radialistas apasionados  
*Claudia Villamayor, Ernesto Lamas*



## PORTADA Y CONTRAPORTADA

Ala Kondratova

“Venus y Cupido”

Oleo 41 x 51 cm  
1998

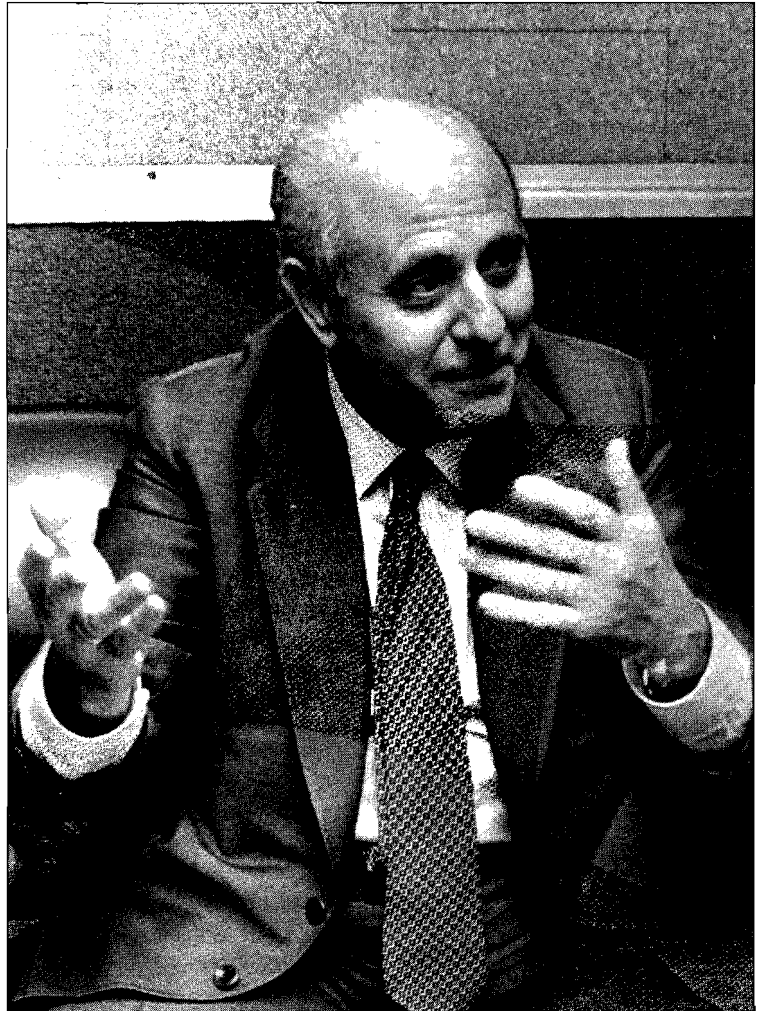
“El quincuagésimo de Dalí”

Oleo 61 x 91.5 cm  
1998



# Manuel Calvo H.: “Inventar el periodismo científico”

*Manolo supo darse cuenta, mucho antes que el resto de profesionales "normales", de la trascendencia que iba a tener el acelerado desarrollo científico-tecnológico. Propició la aparición de una nueva forma periodística, capaz de colmar, o intentarlo al menos, ese abismo creciente entre la cultura científica del pueblo llano y el avance de la ciencia. Escribió libros, impartió conferencias, dio clases y, sobre todo, creó escuela, propiciando el asociacionismo de los profesionales en España y en Iberoamérica. Está jubilado... pero sigue dando clases, escribiendo, presidiendo... Los demás tenemos la fortuna de poder seguir aprendiendo de él.*



**E**l siglo veinte, al que apenas le queda año y medio de vida, ha sido testigo de un avance extraordinario, el más acelerado y trascendente de la historia, el del conocimiento científico y sus aplicaciones tecnológicas. Una de las consecuencias más inmediatas quizá haya sido la

notable mejora en la cantidad y en la calidad de vida de los humanos; eso que se ha dado en llamar "progreso" y que es, sin duda, mucho más apreciable en los países ricos que en los menos desarrollados -lo que, dicho sea de paso, ha hecho aumentar el abismo socioeconómico que les viene separando históricamente-

Pero es probable que sea más tras-

cedente, aunque menos visible que la anterior, la enorme distancia a la que se encuentra ahora la ciencia, tras su espectacular avance, del común saber que, en

**MANUEL TOHARIA**, español. Licenciado en Ciencias Físicas; periodista científico en prensa, radio y TV; director del Museo de la Ciencia de Alcobendas (Madrid). Ha escrito 32 libros de divulgación científica. E-mail: mitoharia.fundacio@lacoixa.es

conjunto, compartimos todos los ciudadanos. La cultura científica, en general muy deficiente en casi todos los países del mundo, incluidos los más desarrollados, retrocede de año en año de manera inversamente proporcional al incremento del conocimiento científico y a la aparición de los consecuentes desarrollos tecnológicos, que resultan cada vez más incomprensibles y, por eso mismo, inquietantes cuando no temibles. Aunque no siempre haya razones para ello.

No es fácil colmar semejante abismo; sobre todo si, como todo parece indicar, se va haciendo más y más profundo. Ni siquiera en este fin de siglo se han dado cuenta los poderes públicos de la gravedad que reviste el hecho de que la ciudadanía viva inmersa en un mundo abarrotado de hallazgos científicos y tecnológicos, con los que convive a diario pero a los que no conoce ni, aún menos, entiende, por lo que, a la larga, casi siempre acaba temiéndoles.

**L**o asombroso era que aquel a quien ya comenzábamos a considerar nuestro maestro era casi siempre el que más preguntas hacía en las reuniones con especialistas. Algunas de ellas eran preguntas sencillas, casi simples; a muchos de nosotros incluso nos hubiera dado reparo formularlas con esa claridad; ¿cómo él, que era nuestro maestro, formulaba preguntas tan básicas? Qué jóvenes éramos...

### Corresponsales en el país de la ciencia

A lo largo de este siglo, algunas mentes preclaras se dieron cuenta de la existencia de un problema obvio: la ciencia avanzaba muy deprisa, y en múltiples ramas del conocimiento; pero, excepto los especialistas en cada campo, el resto de la ciudadanía se alejaba cada vez más de la posible comprensión de aquello que se iba descubriendo y aplicando. Los científicos mismos, cuando miraban hacia otra rama del saber ajena a la suya, acababan siendo igual de analfabetos que los demás mortales.

El problema de la comunicación pública de la ciencia desborda, como puede suponerse, el ámbito de la enseñanza reglada e, incluso, el de la comunicación especializada entre científicos. Requiere, viene requiriendo desde hace ya muchos decenios, alguna otra forma de profesionalización que permita realizar ese trabajo de engarce entre el mundo de la ciencia -"los" muchos mundos de la ciencia, para ser precisos- y el de la sociedad civil. Y no solo para traducir el lenguaje de los científicos al lenguaje común, sino sobre todo relacionando el creciente y cada vez más complejo universo de los sucesos de la investigación con el mundo de las realidades cotidianas, mucho menos complejas, pero por eso mismo, asequibles al común de los mortales. Esos nuevos profesionales debían acabar convirtiéndose, en suma, en una especie de corresponsales en el país de la ciencia. Periodistas... científicos, claro.

Esa labor es la que hoy desempeñan, de manera conjunta, tanto los escritores de divulgación científica -provengan o no del mundo de la investigación- como los periodistas especializados en ciencia y tecnología, en sus más variados formatos mediáticos.

### Periodismo científico español

Cabe preguntarse si este proceso apareció por sí mismo, como una consecuencia inevitable del progreso científico, o si ha venido surgiendo de manera mucho más irregular, casi caótica, y en función exclusivamente de la "genialidad" de algún que otro personaje que supo ver a tiempo la necesidad de semejante labor.

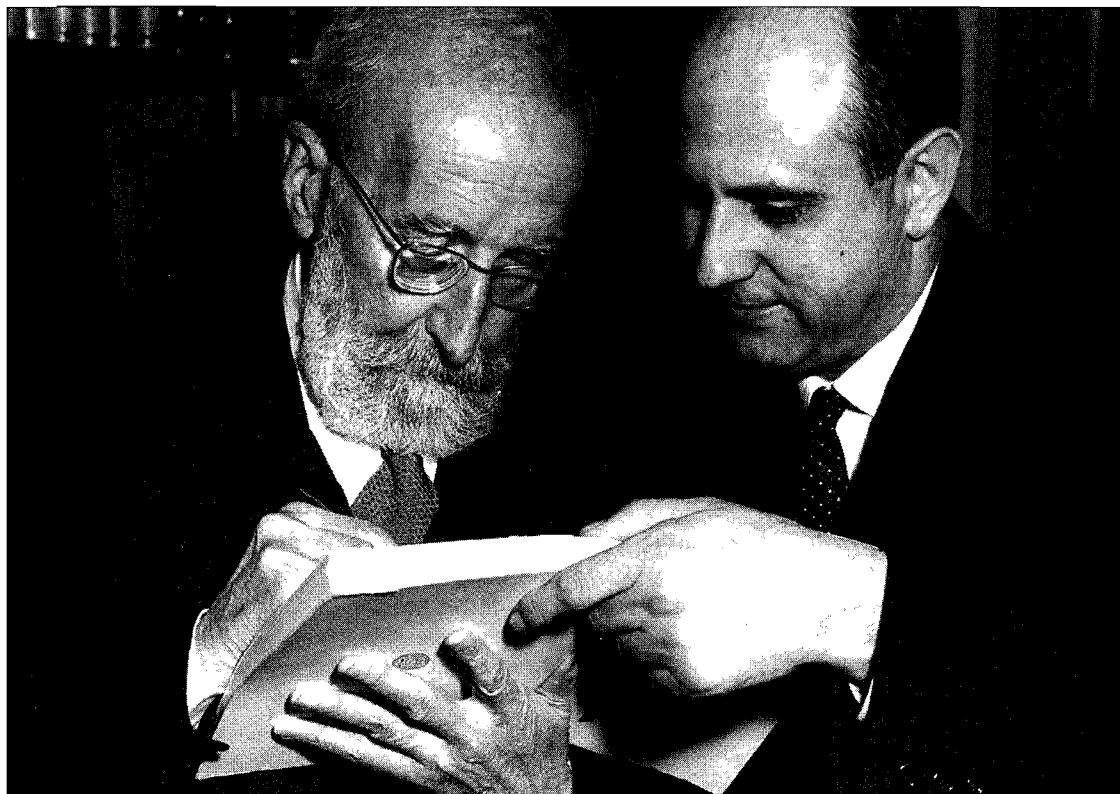
No es fácil responder a semejante cuestión, sobre todo si quisiéramos hacerlo para un conjunto suficientemente

extenso de países. Pero sí podemos reflexionar acerca de lo que ha sucedido en España. Y el titular que antecede a este texto ya ofrece una pista sobre el resultado de estas reflexiones, realizadas un poco a vuelapluma -¿hoy habría que decir "a vuelordenador"?-, nacidas sin duda del profundo afecto hacia un maestro pero también, nadie lo dude, del razonamiento más exigente y de la pretensión innegable de ajustarse a la verdad histórica hasta donde la mente del autor sea capaz de llegar.

El periodismo científico español no podría explicarse sin Manuel Calvo Hernández. Aunque la palabra "inventar" quizá no fuera semánticamente aplicable, *sensu stricto*, al caso, nuestro titular pretende reflejar una realidad obvia: por lo que al periodismo científico español -incluso me atrevería a decir también hispanoparlante- respecta, ha habido un antes y un después de que Manuel Calvo comenzara su andadura, hace ya casi medio siglo, en los periódicos.

Porque fue, desde sus comienzos, un profesional dedicado a labores estrictamente periodísticas. No era un científico -antes al contrario, su formación era la de un hombre de leyes pero, sobre todo, la de un hombre culto- que escribía acerca de su especialidad; no era un reportero que contaba, sin analizar, lo que ocurría a su alrededor, fuera lo que fuese. Era, simplemente, un hombre curioso; como debe serlo todo periodista, como debe serlo toda persona culta.

Y sin duda intuía, a mediados de siglo, que en el mundo de la ciencia y de la tecnología las cosas iban adquiriendo una importancia social que acabaría engulléndolo todo. Por ejemplo, si la bomba atómica estremeció muchas conciencias, las posibilidades de la energía atómica, si no era utilizada de forma destructiva, también podían resultar estremecedoras, aunque esta vez en sentido positivo. Un periodista culto, y por ende curioso, no podía dejar de observar esta aparente contradicción entre lo estremecedoramente negativo y positivo de muchos de los avances de la ciencia. Y de esa observación, y de la reflexión subsiguiente -un proceso que le es caro, dicho sea de paso, al método científico-, nació la acción: una nueva forma de periodismo, que narrase no solo la noticia -y si es mala, mejor- sino que incluyese el análisis de esa noticia respecto a la vida diaria. Y



Con Ramón Menéndez Pidal, 26 de marzo de 1962.

no tanto en tono editorial, contundente y a menudo pretencioso, cuanto en sentido práctico, relacionándola con las consecuencias que podía tener en el mutuo convivir en unos u otros lugares.

### “Inventor” del periodismo científico

Por supuesto que, antes de que Manuel Calvo pusiera en práctica esa nueva especialidad del periodismo, ya habían surgido experimentos mediáticos en los que la ciencia se había ido convirtiendo en protagonista. Había habido bastantes científicos que escribían, con su propia firma, acerca de aquello que ellos estaban haciendo, o que otros como ellos hacían o acababan de hacer. Fueron famosas, por ejemplo, las crónicas meteorológicas, en la primera mitad del siglo veinte, de Pío Pita, que firmaba con el seudónimo de “Lóstrego”; creo que bastantes años después fue Alberto Linés, otro ilustre meteorólogo, hoy ya jubilado, quien retomó aquel señero seudónimo. Incluso en sus tiempos de gran fama, el mismísimo Santiago Ramón y Cajal escribió artículos en la prensa. Y algunos médicos -Marañón, mismo; más tarde López Ibor

y muchos otros- también disertaron en las páginas de los periódicos.

Es cierto que, por ejemplo, la crónica del tiempo escrita diariamente por un meteorólogo -constituida, pues, como una sección permanente del periódico-, e incluso la colaboración esporádica de profesionales de la ciencia en sus diversas ramas -trabajos ocasionales, sin regularidad- pueden ser consideradas, en sentido lato, “periodísticas” puesto que aparecen en un diario y aportan noticias o bien comentarios a hechos noticiosos. Pero que un periodista, de formación y vocación estrictamente periodísticas, acabe dedicándose de forma si no exclusiva sí al menos predominante al mundo de la ciencia y sus noticias, resultaba realmente insólito. Hasta Calvo Hernando nadie lo había hecho con plenitud.

Hoy nos parece bastante natural; y aunque solo los grandes medios de comunicación pueden permitirse el lujo de disponer de semejantes especialistas, es cierto que el periodismo científico es considerado ya como una especialidad más, y de relevancia creciente, dentro del mundo de la comunicación.

Cuando Calvo Hernando escribía de

ciencia en el diario YA de Madrid, tenía asimismo que asumir otras responsabilidades en el periódico; incluso llegó a las más altas cotas de poder en su diario. Pero jamás olvidó su “invento”: siempre estuvo en contacto con el mundo de la ciencia y la tecnología, y en las páginas de su periódico siempre había más noticias y comentarios acerca de la ciencia y la tecnología que en los demás medios de comunicación. Cuando llegó a ser director de *Televisión Española*, en una fugaz pero fecunda etapa de su vida, impulsó la creación de numerosos programas de ciencia, algunos de los cuales tuve la honra de dirigir.

Aún recuerdo los viajes, al principio muy escasos y hoy cada vez más frecuentes, en los que solíamos coincidir los jóvenes que buscábamos el mismo camino que unos años antes había descubierto y trazado Manolo. Lo asombroso era que aquel a quien ya comenzábamos a considerar nuestro único maestro era casi siempre el que más preguntas hacía en las reuniones con especialistas. Algunas de ellas eran preguntas extremadamente sencillas, casi simples; a muchos de nosotros incluso nos hubiera dado



cierto reparo formularlas con esa claridad; ¿cómo él, que era nuestro maestro, formulaba preguntas tan básicas? Qué jóvenes éramos... Siempre daba en la lla-ga: las respuestas del especialista a las aparentemente simples preguntas daba pie a datos o informaciones que todos hubiéramos ignorado de no mediar semejante circunstancia.

En alguna ocasión se lo comenté a Manolo; y recuerdo que me dijo, más o menos, lo siguiente: "yo pregunto lo que pienso que preguntaría la gente de la calle; lo que yo sepa o no sepa es indiferente, lo importante es cómo y qué contesta el científico". Y luego, con esa sonrisa suya a la vez pícaro y llena de ternura, añadía: "por otra parte, casi nunca sé nada acerca de la posible respuesta; así que mejor para mí, por partida doble: hago bien mi trabajo y encima aprendo..."

Salvando la indudable modestia que encierran semejantes manifestaciones, mucho ha tenido que aprender, sin duda. No tanto de su trabajo, que en eso sí es realmente un maestro, por veteranía y por conocimientos, como del mundo de la ciencia y sus arcanos. Nunca le he preguntado dónde guarda sus notas. Porque siempre va con un fajo de pequeñas ho-

jas de papel, o con un pequeña libreta de notas; y vaya donde vaya, esté donde esté, siempre se le ve sacar del bolsillo de la chaqueta sus sempiternas notas. Y allí queda todo "archivado". Incluso ahora que todos usamos ordenadores -él el primero, no vaya alguien a creer que, con los años, se le haya adormecido su sempiterna curiosidad-, sigue tomando notas; supongo que luego las pasará al disco duro... ¿Pero dónde guardará tantas y tantas libretas de notas? ¿Imaginan qué archivo tan rico y esclarecedor de lo sucedido en el mundo de la ciencia en los últimos cincuenta años y, además, a través de los ojos de alguien así?

No sé si al lector neutral la lectura de estas líneas, nada neutrales, en torno a la figura de Don Manolo, como me consta que le llaman muchos de sus amigos, y admiradores, de la América de habla hispana o lusitana, le parecerán excesivamente cargadas de "flores". Créanme: en el mundo periodístico español creo que hoy día nadie negaría ni una sola de las afirmaciones aquí vertidas. Sus méritos periodísticos son objetivables; sus libros, tanto los periodísticos como los didácticos, ahí están; y su dedicación a los jóvenes colegas, de España y de Ibero-

mérica, es obvia. Las Asociaciones de Periodismo Científico que él ha impulsado llevan andaduras ya imparables.

Pero que nadie piense que se trata de una especie de mesías, de alguien en quien se ha de creer porque sí. Manuel Calvo ha denunciado, y sigue haciéndolo con vigor, las supercherías de las seudociencias que tanto arraigo encuentran en las sociedades más atrasadas tanto como en las más modernas. No creo que él aceptase jamás ningún tipo de veneración mitificadora; pero sí tendrá que aceptar, a pesar de su habitual modestia, que ha sido el impulsor de una actividad nueva que él vio, seguramente antes que muchos otros, necesaria en una sociedad en aceleradísima evolución debido a los avances de la ciencia.

Creo que, por exagerado que pueda parecer a primera vista, sí se puede afirmar que Manuel Calvo Hernando ha sido uno de los impulsores, quizá el principal "inventor", del periodismo científico pleno en idioma español. Y además es buena persona, goza de un buen humor envidiable y, por ahora, de una salud más que buena. Ojalá pueda seguir explicando su invento como solo él sabe hacerlo: trabajando. ♣

● artesanal

● abierta

● caliente



FM 88.7 MHz  
**LA TRIBU**

un atentado cultural en los '90

FM LA TRIBU • 88.7 MHz  
Lambaré 873 (1185) Buenos Aires  
Argentina • Tel/Fax: (54-1) 865-7554

**comunica.org**

...la urgente necesidad de crear plataformas públicas de discusión, vigilancia prospectiva del entorno, y acción ciudadana en los foros pertinentes, para evitar que el rumbo que tome la nueva época obedezca solo a objetivos de lucro corporativo transnacional.

Es preciso pensar y crear otras formas de colonizar el ciberespacio.

- Carlos Eduardo Cortés  
Chasqui # 62

La Revista Chasqui, CIESPAL  
y ChasquiKom en Internet  
<http://comunica.org>  
[info@comunica.org](mailto:info@comunica.org)