

## ÉTICA EN LA COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA: REFLEXIONES SOBRE ARÍSTIDES BASTIDAS, QUIÉN HIZO LA CIENCIA AMENA...

Izaskun Petralanda
Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela bioetica\_ucv@yahoo.com; mariapazpaz2003@yahoo.es

"La vida es un medio de conocimiento...
!con este principio en el corazón se puede vivir
no solo valientemente,
sino que incluso se puede
vivir alegremente y reír alegremente!
(Af.324, La gaya ciencia, F. Nietzsche)

Esta ponencia no es una disertación formal sobre las complejidades e interioridades de la perspectiva ética en los procesos de comunicación pública de la ciencia y la tecnología, sino más bien una reflexión sobre uno de los pioneros y más brillantes comunicadores públicos de la ciencia en Venezuela: Don Arístides Bastidas.

Las siguientes reflexiones se centrarán en el análisis del trabajo más emblemático de Arístides Bastidas en el ámbito de la comunicación pública de la ciencia, su columna semanal "La Ciencia Amena", publicada en el diario El Nacional desde 1971 hasta 1992. Las razones para escoger este trabajo no fueron solo las innumerables horas de recreación imaginativa que el mismo proporcionó a la autora de la presente reflexión y sus amigos y amigas, durante buena parte de su adolescencia, sino la importancia que el propio Arístides Bastidas le dio a "La Ciencia Amena".

Para la realización de las siguientes reflexiones, se ha escogido como marco de análisis la perspectiva ética de la comunicación pública de la ciencia, entendiendo la ciencia como una subcultura particular conformada por sistemas de conocimientos teóricos y prácticos complejos, que están formados por contenidos lingüísticos y por las representaciones mentales y sociales de ellos, las cuales han de ser significativas para quienes las manejan. Dichas representaciones se expresan muchas veces, además, a través de artefactos de diversa naturaleza que, al ser utilizados socialmente, representan innovaciones culturales a los modos y maneras del vivir humano.

En el trabajo se analizará el trabajo de Arístides Bastidas desde el contexto de la educación o comunicación del conocimiento científico, que es uno de los cuatro contextos de la ciencia propuestos por el filósofo de la ciencia Javier Echeverría, quizás menos conocido que los otros tres -Innovación, Aplicación y Evaluación- pero tan importante como ellos a los fines de su desarrollo. En este contexto de educación o comunicación se inserta el ámbito de difusión y divulgación de la ciencia, incluyendo la comunicación pública de la misma, pues como bien dice el filósofo: "No hay intelección científica sin aprendizaje previo", siendo en el contexto educativo donde se generan las imágenes sociales de la ciencia, de las teorías o conocimiento científico y del

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y195 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



progreso científico, en suma, donde se produce "La imagen social del mundo" (Echeverría, 2000:61).

Arístides Bastidas, quién nació en San Pablo (Estado Yaracuy) el 12 de Marzo de 1924 y murió en Caracas el 23 de septiembre de 1992, había comenzado a publicar "La Ciencia Amena" en 1971, un año antes del accidente que lo dejó prácticamente ciego e inválido. Pese a ello, A. Bastidas continuó haciendo periodismo científico por otros 20 años, lo que señala la importancia que le otorgaba a su trabajo en comunicación pública de la ciencia y muestra el conjunto de valores y virtudes que lo caracterizaron durante su vida. Según palabras de Amadou-Mahtar M´Bow (Director de la UNESCO), al otorgarle el Premio de la Fundación Kalinga de Periodismo correspondiente a 1980, Arístides Bastidas

"tiene el don de comunicarse o saber, en términos simples, rendir los conocimientos de más alto nivel al alcance de cada uno. Bastidas no sólo ha luchado contra la adversidad social y económica, sino también debió superar un doble handicap físico: su invalidez y su ceguera, gracias a un coraje fuera de lo común, aliado a una capacidad excepcional de análisis y síntesis" (M'Bow, 1982:6)

Analizando "La ciencia amena" parece evidente que Arístides Bastidas estaba consciente de la importancia del contexto educativo y comunicativo de la ciencia para el desarrollo social y, en consecuencia, se dedicó a construir, a través de esa columna periodística, un espacio que contribuyera a dibujar imágenes sociales de un mundo mejor y más humano utilizando los conocimientos y descubrimientos de la ciencia y la tecnología. Según sus propias palabras, al recibir el mencionado Premio Kalinga:

"En nuestro país hemos estado haciendo un periodismo científico, en el que procuramos llevar mensajes con los cuales se contribuya a disipar la ignorancia de nuestros pueblos tercermundistas y se fomenten las vocaciones de los niños y de los jóvenes, por la ciencia y se siembre una conciencia pública en todos los niveles acerca del papel determinante que el avance del conocimiento desempeña en la lucha por alcanzar las cimas de un desarrollo social y humanizado. Nuestro periodismo científico atiende desde luego los principios de la divulgación, esto es, que sin desmedro de la seriedad del mensaje a nuestro cargo utilizamos licencias del periodismo, como la de emplear el lenguaje del pueblo para expresar las cosas que los científicos hablan en el lenguaje codificado de sus laboratorios. No despreciamos ni las imágenes ni las metáforas ni el aire risueño que hay en el lenguaje que hablan los hombres del pueblo y los hombres simples porque estamos al tanto de que ningún lenguaje habla con la precisión y con la claridad pedagógica que ése, del que nosotros nos valemos para exponer de un modo accesible las cosas más complejas del pensamiento científico" (Bastidas, 1982:9)

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y196 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



Desde la perspectiva ética y sociomoral de estas reflexiones, surge la pregunta ¿delineó Arístides Bastidas un perfil ético para la comunicación pública de la ciencia, a través de su columna "La ciencia amena"? y, de ser así, ¿estará dicho perfil en armonía con las tendencias de la dimensión ética de la ciencia y la tecnología en el siglo XXI? La respuesta a ambas preguntas parece ser afirmativa. En general, la dimensión ética de la ciencia y la tecnología en el siglo XXI apunta claramente a la necesidad de reconocernos a "nosotros mismos" – científicos y tecnólogos, – y a "los otros" – usuarios o beneficiaros de la ciencia y la tecnología – como sujetos de una relación que posibilita la construcción del conocimiento científico y tecnológico y su posterior utilización o aplicación en el cotidiano vivir humano. Dicho reconocimiento debe darse en condiciones de diálogo deliberativo, con pleno reconocimiento de ambas partes como interlocutores válidos y generadores de representaciones sociales, tanto sobre la ciencia y la tecnología como sobre sus consecuencias para el desarrollo de la vida, la historia y la cultura.

Desde esa perspectiva, la comunicación pública de la ciencia, por su carácter dialógico, es una actividad eminentemente ética que articula diversidad de fines, intereses y contextos con innumerables repercusiones sociomorales, lo que representa uno de sus mayores desafíos -por la complejidad que conlleva- y sugiere su perfil ético fundamental: Comunicar y educar para la construcción de imágenes sociales diversas a partir del conocimiento científico y tecnológico, atendiendo a los contextos situacionales de científicos y tecnólogos, así como de los usuarios o beneficiarios de dichos conocimientos, tal como ellos lo requieren con miras a transformar sociedades y culturas.

Sin duda, Arístides Bastidas sintió la necesidad de atender a dicho mandato ético, pues según el mismo refirió:

"Me he dedicado al periodismo, primero por una extraña vocación que aún no alcanzo a entender muy bien, y después porque comprendí que a través de la comunicación social podemos penetrar en las raíces íntimas de nuestro pueblo, en las raíces íntimas de cada hombre, con el objeto de ayudarlo a fortalecerse y de ayudarlo a enaltecerse, y de ayudarlo a convertirse en el ser creador, en el ser responsable que va a transformar su sociedad". (Bastidas, 1982:9)

La racionalidad que Arístides Bastidas utilizó para construir y comunicar imágenes sociales de la ciencia y la tecnología no se fundamentó exclusivamente en la racionalidad lógico/deductiva característica del método científico positivista - propio de la época histórica en que escribió "La ciencia amena" -, sino que supo utilizar magistralmente múltiples racionalidades para conjugar la enorme diversidad de fines de la comunicación pública de la ciencia. Así, utilizó en armónica combinación la racionalidad lógica, tanto como la racionalidad poética, la hermenéutica y la cordial o ética. De esa manera, supo construir una extraordinaria empatía entre la ciencia y sus lectores, a quiénes la hacía sentir amena, ingeniosa, divertida y útil, a la vez que portadora de un

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y197 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



conjunto de valores éticos y sociomorales. Esta capacidad de Arístides Bastidas fue ampliamente reconocida por sus colegas, a través de cuyos reconocimientos podemos acceder al perfil de sus valores humanos al otorgarle, entre otros, calificativos como:

"El hombre que sentía demasiado" (Araujo ,1992)

"Maestro, compinche y compadre" (Barrios, 1992)

"Una Enseñanza más allá del amor" (Paredes, 1992)

"Nos enseñó más que periodismo" (Rizk, 1992)

Para Arístides Bastidas, el caudal de conocimientos de la ciencia y la tecnología parecía ofrecer una plataforma ilimitada para imaginar y construir realidades humanas, liberadoras, utilizables en una inmensa diversidad de necesidades e intereses del público lector. En su columna trató con preferencia temas sobre la vida, es decir, propios de las Ciencias Biológicas (47% del total de columnas escritas) pero cubrió prácticamente todos los ámbitos del conocimiento científico, tales como la medicina y la salud; la química; la física; la astronomía; la geología; la paleontología; las implicaciones de la ciencia para el progreso humano; las grandes figuras de la ciencia, fueran hombres o mujeres y, por supuesto, las implicaciones sociomorales del uso de la ciencia y la tecnología.

El estilo comunicativo de Arístides Bastidas en cada uno de los temas tratados en "La Ciencia Amena" era un despliegue de capacidad analítica y sintética, aunado a un profundo respeto por la dignidad de los lectores y matizado con valores que podrían servir como referentes para perfilar la dimensión ética de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Venezuela. De hecho, Arístides Bastidas al escribir derramaba amablemente, explícita e implícitamente, valores humanos, sociomorales, sobre sus lectores, tal como se puede inferir de los títulos que él mismo colocaba hábilmente a sus artículos de "La ciencia amena"<sup>2</sup>.

Creatividad y fino sentido del humor ...

"Apártense que allí voy decían los primeros ferrocarrileros al llegar a cada estación desprovistos de todo freno (http://lacienciamena.blogspot.com/2007/09-23)

sensibilidad progresista y visionaria...

"Después de que la hemos usado la energía sigue existiendo sin permitir que la concentren para volverla a aprovechar" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12">http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12</a>-13) (13 diciembre 1983)

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y198 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



"La investigación bioquímica busca para utilizarlas en los humanos, la vacuna universal que protege la envidiable salud de los tiburones" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2007/06-13">http://lacienciamena.blogspot.com/2007/06-13</a>)

profundo amor y respeto por la vida expresada con humilde admiración...

"Hay un océano de enigmas indescifrables aún para la ciencia en el cuerpecillo unicelular del embrión de una criatura" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2005/01-04">http://lacienciamena.blogspot.com/2005/01-04</a>) (04 enero 1983)

"Los rumbos de la realidad son a veces distintos de los que conducen al sueño, pero aún así la vida es buena" (http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-17) (17 diciembre 1985)

• pacifismo, responsabilidad y prudencia ante los poderes que la ciencia y la tecnología otorgan a la humanidad...

"Los microbios más asesinos juegan el papel de reservistas en manos de los que sueñan con una guerra biológica" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2007/06-18">http://lacienciamena.blogspot.com/2007/06-18</a>)

"Los gases encarcelados cuando los auxilia el calor se liberan con una fuerza que puede ser, la del bien o la del mal" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-23">http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-23</a>) (23 diciembre 1982)

"Lawrence el físico atómico que inventara el ciclotrón malogró las metas de su genio al respaldar el uso de la bomba atómica" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-17">http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-17</a>) (17 diciembre 1981)

defensa proactiva de la libertad y la pluralidad de pensamiento...

"Aún en la hora de su muerte Copérnico seguía temiendo el riesgo de que lo quemaran vivo por su teoría heliocéntrica" (http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-28) (28 diciembre 1982)

"Deprimidos porque los habían desalojados de los árboles, nuestros abuelos conquistaron el actual modo de vivir" (http://lacienciamena.blogspot.com/2007/08-31)

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y199 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



• el valor del trabajo, la laboriosidad y la tenacidad, valores que destacaba especialmente en científicos y tecnólogos...

"Van Guericke fue un noble que al contrario de los restantes se enorgullecía del trabajo y del estudio: fue el descubridor del vacío" (http://lacienciamena.blogspot.com/2007/06-18)

"No era ingeniero ni estuvo nunca en la escuela técnica el hombre que inventara la cosechadora mecánica"

(http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-24) (24 diciembre 1982)

... así como en los grandes inventores autodidactas y pioneros de la ciencia, con lo cual aquellos lectores no profesionales de la ciencia tejían para sí un horizonte de posibilidades al leer artículos como...

"Cupo a un modesto tendero descubrir a los microbios que los sabios oficiales se negaban a reconocer"

(http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-09) (9 diciembre 1986)

"Hace más de un siglo y medio el autodidacta Joseph Henry creaba un electroimán que atraía pesos de una tonelada"

(http://lacienciamena.blogspot.com/2005/01-06) (6 enero 1987)

... y hasta defensor de la emancipación femenina y la ética ecológica, siendo distinguido con diversos premios y reconocimientos por ello.

"Los que siguen creyendo en la inferioridad de la mujer piensan de la misma forma como lo hacían los primitivos Siglo XIV antes de Cristo" (http://lacienciamena.blogspot.com/2006/05-29)

• inquebrantable defensa de la importancia de la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida en el planeta, no sólo la vida humana, sino la vida en general, lo que podríamos considerar un preámbulo histórico al actual enfoque CTS, Ciencia, Tecnología y Sociedad...

"Bernardo Houssay, primer Nobel de Ciencia en la América Latina decía que el aflorar de la ciencia es tan bueno como la salida del sol" (<a href="http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-23">http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-23</a>) (23 diciembre 1981)

"La humanidad tendrá que tornar frente al problema de la vivienda al más antiguo y abundante material de construcción: el barro seco" (http://lacienciamena.blogspot.com/2007/06-16)

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y200 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



Desde la perspectiva de la contribución de la ciencia al desarrollo nacional, Arístides Bastidas valoraba enormemente la promoción del desarrollo y la autodeterminación social y consideraba que para Venezuela era fundamental la plena administración de sus riquezas naturales, como

"elemento fundamental para librarnos de la interferencia de intereses foráneos...Conservo plena fe en la emancipación económica de mi país, que quizás no la vea yo pero confío en que la vean mis hijos" (Bastidas, 1982:10).

El mismo Arístides Bastidas fue, en su vida personal y profesional, un ejemplo de tal autodeterminación y autorrealización, pues luego del accidente que lo dejó completamente inválido y ciego, lejos de amilanarse, se entrenó y continuó escribiendo su columna durante 20 años más. Su pasión por la autorrealización a través del trabajo le era reconocida por familiares y colegas, al punto que su hijo Pavel Bastidas lo describe como:

"Un apasionado trabajador...le molestaban cuatro cosas: las carreras de caballos, las loterías, la burocracia y los politiqueros" (Pereira, 2006)

Por último, quizás los valores más importantes en el trabajo de Arístides Bastidas fueron la ternura, la generosidad y la amabilidad que caracterizaron tanto a su persona como al enfoque del contenido de todos sus artículos, titulados de manera tal que invitaban a los lectores a los más bellos y nobles sentimientos. ¿Quién podía resistirse a la ternura y la amabilidad de textos titulados?...

"Parece que el Niño Jesús le tomó cariño a la mirra que la dotó de un secreto para que nadie pueda fabricarla"

(http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-28) (28 diciembre 1983)

"El buey y la mula inventaron la calefacción al natural para que el niño no temblara sobre el heno del pesebre"

(http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-28) (28 diciembre 1982)

"Los renos merecen por sus bondades y su mansedumbre el rol que se les atribuye en las estampas navideñas"

(http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-19) (19 diciembre 1986)

Y es que para Arístides Bastidas la generosidad era un valor humano fundamental, llegando a considerarla la "base de la honestidad e integridad profesional... (al) disfrutar del éxito ajeno como si fuera el mío propio", y además afirmaba que su accidente le había permitido desarrollar "una luz interior que sólo uso para mirar los bellos pensamientos y las buenas intenciones" (Pereira, 2006). Quizás por ello, la generosidad para reconocer a la "otredad" ignorada u

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y201 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



olvidada en la construcción del conocimiento científico o tecnológico, también se expresó en artículos como...

"Descartes intuyó los reflejos, pero no su relación con el cerebro; Sechenov, un científico ignorado, fue el precursor de estas sendas" (http://lacienciamena.blogspot.com/2007/10-14)

"Conocemos muy bien a Colón pero no al cazador de focas que descubriera para el mundo el sexto continente" (http://lacienciamena.blogspot.com/2006/09-15)

"Las gallinas ayudaron a la ciencia a acabar con el beriberi: fue en ellas que se demostró la importancia del arroz con cáscara". (http://lacienciamena.blogspot.com/2004/12-04) (4 diciembre 1981)

En suma, el trabajo periodístico de Arístides Bastidas constituye un legado invalorable para delinear el perfil ético y sociomoral de la comunicación pública de la ciencia en Venezuela, perfil al que otorgaba gran importancia al afirmar

"Sin embargo, algo parece ir mal con la ética humana. Hemos sentido con frecuencia que la razón de eso es que el hombre está aún en su infancia y no ha tenido éxito en desarrollarse hasta el punto donde, en lugar de tomar la aproximación tonta adoptada por ciertos poderes, podría mirar optimísticamente hacia prospectos gratificantes de trabajo acompañado de felicidad y fortuna, de lo cual carecen muchas personas en el Tercer Mundo a pesar de intensa actividad productiva...Creemos que es en esta lucha contra la dependencia tecnológica que el periodismo científico, que no sigue políticas estereotipadas sino una política propia, encuentra su plena justificación" (Bastidas, 1982:10)

Arístides Bastidas fue mucho más que un periodista, fue un poeta enamorado de la ciencia y la sabiduría humanas, quién más que comunicar o divulgar la ciencia a sus lectores, cantó la ciencia con su mejor voz, con melodías de esperanza sobre su papel para mejorar la vida, la historia y la cultura y, así, nos hizo desear contribuir a hacerla cada día más bella, más verdadera y, sobre todo, más buena y humanizante, en suma, como el mismo dijo "hacer de la ciencia un canto (realista y ético) al optimismo":

"Hoy no les hablaré de ciencia pero si quieren la bienaventuranza pueden leerla en estas frases en las que intento un canto al optimismo: Quisiera precisar que a mi modo de ver, es falso el optimismo de espaldas a la realidad del entorno familiar y social, así es el que nos entona cantos de sirenas, sin fundamentarse en la fuerza de

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y202 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



trabajo y la voluntad de ejecutarlo honestamente. Desde niño recibí de la naturaleza la lección de que el esfuerzo y la convivencia pagan bien. Eso lo deduje al ver los resultados de esa alianza aparentemente lírica que nos mantenían las laboriosas abejas con las flores y con sus néctares, desde luego" (Bastidas 9 diciembre 1991)

## **Agradecimientos**

A Maren Petralanda tar Azkarreta, probablemente el más asiduo lector y mayor admirador de Don Arístides Bastidas en todo el estado Vargas, quién durante años coleccionó "La Ciencia Amena", enseñándome a valorarla y disfrutarla y, a través de ella, a apreciar la ciencia y la tecnología.

## Referencias Bibliográficas

ARAUJO, E. (1992). El hombre que sabía demasiado. En *El Nacional*, Caracas, 24-09-1992

BASTIDAS, A. "La Ciencia Amena" (1971-1992). En El Nacional, Caracas.

BASTIDAS, A. (1982) Discurso al recibir el Premio Kalinga. En: <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000594/059418so.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000594/059418so.pdf</a> > [08/08/2008]

BARRIOS, A. (1992). Maestro, compinche y compadre. En: *El Nacional,* Caracas, 24-09-1992.

ECHEVERRÍA, J. (2000). Filosofía de la Ciencia. Madrid: Akal.

GONZÁLEZ, F. (2007). La Ciencia Amena de Arístides Bastidas. En línea << http://lacienciaamena.blogspot.com> [08/08/2008)

M´BOW, A. (1982). Discurso para la entrega del Premio Kalinga 1980. En: <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000513/051363sb.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000513/051363sb.pdf</a>> [08/08/2008)

PAREDES, D. (1992). Una enseñanza más allá del amor. En: *El Nacional*, Caracas, 24-09-1992

PEREIRA, J. (2006). Recordando hoy 12 de marzo al maestro Arístides Bastidas: Mientras superaba el dolor hacía amena la ciencia. En<:http://lacienciamena.blogspot.com/> [03/2006]

RIZK, M. (1992). Nos enseñó más que periodismo. En: *El Nacional*, Caracas, 24-09-1992

**Bitácora-e** Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y203 Culturales de la Ciencia y la Tecnología, 2008, No. 1



## **Notas**

<sup>1</sup> Puede consultarse casi completa en los archivos del diario El Nacional y en la hemeroteca de la Biblioteca Nacional o, de manera parcial, en la página web creada por Félix González (2007) y distinguida con el Premio Municipal de Comunicación para Medios de Comunicación Alternativos Comunitarios "Fabricio Ojeda" en: <a href="http://lacienciaamena.blogspot.com">http://lacienciaamena.blogspot.com</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Las siguientes citas en negrita corresponden a los títulos de varios de ellos, indicándose en el primer paréntesis la dirección electrónica en la cual los lectores interesados pueden encontrarlos fácilmente y en el segundo paréntesis la fecha de su publicación original en El Nacional.

