

Comunicación de la ciencia con enfoque CTS, una necesidad inminente.

La Ciencia y la Tecnología son procesos sociales que si bien antiguos, no lo son en igual medida las disciplinas que se encargan de su estudio. En tal sentido se conocen dos modos de abordar esta problemática: el enfoque tradicional y el enfoque Ciencia–Tecnología– Sociedad (CTS).

En el llamado enfoque tradicional de la Ciencia y la Tecnología, ambas son sostenidas desde posiciones totalmente reduccionistas, sustradas de todo tipo de influencia social. El científico es el sujeto que flota sobre el bien y el mal, por lo tanto, la ciencia es totalmente benigna y neutral, cuyos resultados y efectos nada tienen que ver con la sociedad.

Todo lo contrario ocurre desde una perspectiva de análisis CTS que tiene su nacimiento en el contexto global en la década de los años 60 del pasado siglo. A pesar de ser mucho más joven, este enfoque ofrece una panorámica más real y exacta sobre la Ciencia y la Tecnología al entender los mismos como procesos sociales. Este enfoque tiene un carácter crítico e interdisciplinario. (Rodríguez, SF)

En el caso de Cuba la base fundamental del desarrollo científico es la preparación y formación de profesionales en las diversas áreas del conocimiento. (Castro, 2006) El hombre que hace ciencia debe comprender el significado que los resultados de su investigación tendrán para la sociedad, el que la recibe la importancia de la ciencia para el desarrollo en nuestros días; estas interrelaciones encuentran mayor sentido si se sigue la visión ciencia –investigación–innovación – sociedad y desarrollo.

Para concebir a los científicos o las comunidades donde se agrupan como entes no aislados en la sociedad es importante la comunicación popular, la divulgación de los resultados que ofrecen y del proceso de logro de los mismos. En esta tarea juegan papel vital los medios de comunicación masiva y los emisores de información, o sea, los comunicadores, que se han convertido en pieza fundamental para la configuración de una cultura científica.

La divulgación de la ciencia se relaciona y matiza con los significados de: popularización, difusión, comunicación pública, comunicación social o educación no formal de la ciencia, alfabetización, aculturación y periodismo científico. (Zamarrón, 2005, p.29)

Según criterio de la autora es importante, para tratar este tema, partir de definiciones como:

- **Comunicación:** Compartir con otras personas una misma forma lingüística y simbólica, con el fin de llegar a una comprensión común. (Boudy, 2006)
- **Comunicación de masas:** Consiste en la emisión de mensajes por un medio tecnológico a grandes grupos de personas. Busca lograr un efecto con alto nivel de intencionalidad, responde a estrategias determinadas y es más impersonal. (Boudy, 2006)
- **Comunicación pública de la de la ciencia y la tecnología:** Como actividad puede entenderse igual que divulgación de la ciencia. (Tonda, 2005, p.41) Puede verse, además, como la comunicación de masas con mensajes de carácter científico.
- **Divulgación:** Hacer el conocimiento público. (Bourgues, 2005, p.49)
- **Divulgación de la ciencia:** Disciplina que se encarga de llevar el conocimiento científico y técnico a un público no especializado, que va desde niños hasta las personas de edad, de manera clara, amena y accesible. (Tonda, 2005, p.40)

En este trabajo se utilizarán indistintamente los términos divulgación y comunicación de la ciencia.

- **Medios de Comunicación Masiva:** Dispositivos técnico– organizativos que hacen posible la

comunicación masiva. Son voceros, transmisores y contribuyen a la formación de la opinión pública.

Entre los diferentes tipos de medios de comunicación masiva se encuentran: las Revistas, la Prensa escrita, la Radio, Internet y la Televisión; unos con mayor radio de acción que otros, pero todos con una connotada importancia en cuanto a su impacto social (Boudy, 2006)

Teniendo en cuenta lo planteado cabe que surjan las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la mejor manera de hacer divulgación de la ciencia? ¿Cómo debe ser la preparación de los comunicadores de ciencias? ¿Percibe verdaderamente la sociedad los avances en el campo de las ciencias en correspondencia con la manera en que son divulgados? A estas se pretende dar respuesta a continuación.

El proceso de divulgación de las ciencias se inicia con la búsqueda de información sobre el tema que se presentará y la definición de las características del público al que va dirigido. El paso siguiente es consultar a las fuentes primarias: los especialistas, investigadores o docentes (en mejor alternativa el contacto con varios de ellos) para contar con diferentes enfoques, determinar lo más relevante y de esta manera ampliar la información. En este proceso lo fundamental es entender con mayor claridad la esencia del conocimiento científico que se va a comunicar, delimitarlo y seleccionar el grado de profundización, teniendo en cuenta los conocimientos de los receptores, el género periodístico y el medio a utilizar.

En la próxima etapa, ya con la información recopilada, se define finalmente que es lo que se pretende comunicar así como lo que se intenta que reciba el público, es en este momento donde juega importante papel la preparación sobre ciencia, tecnología y sociedad que tenga el comunicador lo que apoya a reflejar la interrelación existente y permite que el receptor perciba, sienta la ciencia como parte de la vida social y vea luego resultados como importantes o no.

El papel del divulgador es representar al público en cuanto a conocimiento del tema, a un público en el que pueden surgir dudas que en parte deben ser aclaradas durante el trabajo periodístico, por ejemplo, y dejar abierto un camino interesante que tribute al aumento de la cultura científica, lo que también puede traducirse en mayor socialización de esta actividad.

La comunicación de los procesos científicos debe estar en correspondencia con estos, la ciencia es fruto de los hombres, por tanto también está sujeta a cambios, mejoramiento, críticas, lo que indica que no es válido situar una idea ampliada de un resultado científico que luego no encuentra aplicación social. (Zamarrán, 2005, p.31-33)

Una vez establecidas las intenciones y los propósitos se constatará que el producto cumple con lo propuesto antes de hacerlo público; se revisa el contenido, se establece la manera, la forma, la estructura y la edición final del material completo. (Fuentes, 2006)

Los divulgadores de ciencias pueden ser los propios investigadores que presentan el resultado y proceso de su trabajo o realizadores de los medios de comunicación, comunicadores, en general, que se dedican a esta actividad. (Tonda, 2005, p.46) En algunos casos la tendencia ascendente de la creación científico-tecnológica y su reflejo social imponen la preparación CTS que contribuye a la creación de un pensamiento propio sobre el tema.

El interés de superación debe ser individual y, por supuesto, de las instituciones relacionadas con la ciencia y la divulgación, como: CITMA, Telecentros, Emisoras Radiales, entre otras. En las estrategias de trabajo debe estar contenida la formación CTS.

La labor de los comunicadores de ciencias merece especial atención pues se trata de descifrar un código propio de determinada especialidad y llevarlo al contexto social, sin dudas, enfrentarla requiere

investigación, estudio, motivación, voluntad y respeto con los receptores de la información y la persona que hace ciencia, entes sociales entre los que se debe lograr complicidad.

Los espacios para comunicar la ciencia, procesos y resultados están creados, y aunque también pueden surgir más, lo verdaderamente oportuno es aprovechar estos como educativos y portadores de conocimientos científicos.

La comunicación de la ciencia con enfoque CTS es una necesidad inminente a la que contribuye, como se ha demostrado, la formación de los comunicadores en este sentido, tarea que hoy debe priorizarse. El llamado es a aplicar la idea martiana: Nada hay que cautive tanto el ánimo como una convicción noblemente tenida, honradamente dicha, libre y concienzudamente expuesta.

Autora:

Estudiante de Ingeniería Industrial

Universidad de Cienfuegos, Cuba

Diciembre de 2008

Bibliografía:

Boudy González, Sonia. Mujeres en TV: ¿Usurpadoras o Transgresoras?/ Lic. Kyria Tarrón Mesa. Tutor.– Trabajo de Diploma. Universidad de Cienfuegos, 2006.

Bourgues Rodríguez, Héctor. Algunas reflexiones sobre divulgación de la ciencia. En: Trilles, Irene y Miriam Rodríguez. La Comunicación de la Ciencia y la Tecnología: una visión universitaria. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente, 2005.– – p. 49– 59.

Castro Díaz-Balart, Fidel. Impacto de las nuevas tecnologías en el desarrollo económico nacional. Disponible en:

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/vessuri/Fidel%20Castro%20D-B.pdf>.

Fecha de Publicación: noviembre de 2006. Fecha de Consulta: 5 de noviembre de 2008.

Fuentes Díaz, Mayrel. Propuesta de lineamientos estratégicos con enfoque CTS para los Comunicadores sociales de los medios masivos de comunicación en Cienfuegos/ Dra.

Clara Elisa Miranda Vera. Tutor.– Tesis presentada en opción al título de Master en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Universidad de La Habana, 2006.

Jeria, Argos. Comunicación de la Ciencia. Disponible en: <http://bellosino.blog.com/2008/9/>.

Fecha de Publicación: 6 de septiembre de 2008. Fecha de Consulta: 5 de noviembre de

2008.

Marín Ruiz, Antonio y Lourdes López Pérez. Crisis, Universidad y Comunicación Social de la Ciencia. Disponible en: <http://www.periodismoudec.cl/estudiosdeperiodismo/>. Fecha de

Publicación: Sin fecha (SF). Fecha de Consulta: 5 de diciembre de 2008.

Rodríguez Orrego, Vero Edilio. Ciencia y tecnología: Un acercamiento a las tendencias de su desarrollo actual. Disponible en: <http://www.monografias.com>. Fecha de Publicación: Sin fecha (SF). Fecha de Consulta: 5 de diciembre de 2008.

Tonda Mazón, Juan. ¿Qué es la divulgación de la ciencia? En: Trilles, Irene y Miriam Rodríguez. La Comunicación de la Ciencia y la Tecnología: una visión universitaria. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente, 2005. – p. 40– 48.

Vicedo Tomey, Agustín. Aspectos éticos de la divulgación de los resultados científicos. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems01402.htm. Fecha de Publicación: noviembre de 2002. Fecha de Consulta: 5 de diciembre de 2008.

Wikipedia. Divulgación Científica. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_popular. Fecha de Publicación: Sin fecha (SF). Fecha de Consulta: 5 de diciembre de 2008.

Zamarrón Garza, Guadalupe. Posibles significados de divulgar la ciencia. En: Trilles, Irene y Miriam Rodríguez. La Comunicación de la Ciencia y la Tecnología: una visión universitaria. La Habana: Editorial Pablo de la Torriente, 2005. – p. 28– 38.