



Taller

Alternativas para comunicar la ciencia y la tecnología: 'Comunicación en situaciones de riesgo'

Facilitadores: *François Houtart, Antonio Calvo, Lourdes de la Cruz y María de los Ángeles Erazo.*

Duración: 4 horas.

Horario del taller: 14h00 a 18h00

Introducción:

Los avances científicos o tecnológicos pueden tener efectos positivos o negativos en el ambiente, en la ecología, en el cuerpo humano, en el sector laboral, en la guerra y en la paz. Lo anterior implica, para países como Ecuador, la necesidad de asignar a la investigación científica y al desarrollo tecnológico un estatuto de política de Estado que permita derivar políticas públicas, como medio indispensable para acceder al crecimiento y al desarrollo justo del país. También obliga a ejercer mayor vigilancia civil y gubernamental sobre los posibles efectos negativos de la aplicación de la ciencia y la tecnología generada en el Ecuador o en otros países.

Para conseguir ambos propósitos, se requiere tomar en cuenta diversos factores, como son: la presión social o los problemas económicos, la inestabilidad política, la desnutrición, el desempleo y subempleo, el bajo promedio del nivel escolar nacional, la deficiente enseñanza y preparación en materias escolares de ciencias, los bajos índices nacionales de lectura, los medios de comunicación masiva ajenos a la ciencia nacional, los periodistas y comunicadores sin formación especializada en temas de ciencias, o la desvinculación estructural del sector productivo con el sector científico. Otro factor no menos relevante es la falta de espacios de diálogo constructivo y permanente entre los científicos y la sociedad; la consecuencia, es una sociedad distanciada de las culturas científica y tecnológica.

Superar estas limitaciones implica ejercer actividades de comunicación pública de la ciencia y la tecnología en diversos escenarios. Uno de los autores que inspiran esta propuesta es el francés Philippe Roqueplo, quien concluyó lo siguiente en su libro *Le partage du savoir* (en castellano: *El reparto del saber*, 1983): hay que “organizar conjuntamente un reparto de competencias para conectar saber y práctica”. Roqueplo sugirió hacer esto en espacios cotidianos, como son: talleres, en lo que concierne a la mecánica automotriz; consultorios médicos u hospitales, en lo que concierne a la salud. Al analizar la precitada conclusión de Roqueplo, el investigador francés Pierre Fayard escribió:

“Esta recomendación increíblemente utópica va contra el fundamento de una sociedad tecnocrática, donde la posesión personalizada o institucionalizada de un saber es condición del ejercicio de una actividad económica. La manipulación verificadora y experimental, cuando fuera posible, permitiría la adquisición de un conocimiento operativo. La propuesta contiene los gérmenes de una verdadera apropiación del medio natural, corporal y tecnológico. Se asemeja en ello a las prácticas de ciertos médicos que informan a sus pacientes sobre el origen y mecanismo de sus trastornos, así como la forma de remediarlos. Pero el problema de la existencia previa de un nivel de conocimiento suficiente para dar

sentido y organización a las informaciones transmitidas, permanece intacto. Por eso sigue siendo necesaria la divulgación que mitiga las insuficiencias culturales. Este planteamiento radical de Philippe Roqueplo debería cuestionar a todo mediador científico. ¿El objetivo de un producto de comunicación es o no el reparto de una habilidad efectiva? Al final de la operación, ¿el no especialista será más o menos dependiente del especialista?” (Fayard, 2004: 39)

Otra interesante opinión que está relacionada con esta propuesta la expuso hace más de 20 años el científico y divulgador Luis Estrada Martínez, quien es reconocido como uno de los pioneros de la divulgación científica en México. Él escribió lo siguiente:

“Es claro que tanto la difusión como la divulgación son actividades de comunicación; aunque lo común es que los destinatarios se comporten de manera pasiva. Por lo tanto, cuando en la participación del conocimiento se busca el diálogo, esto es, el intercambio de saberes y de experiencias, se emplea el término comunicación”. (Estrada Martínez, 1992: 69-76)

¿Cómo comunicar públicamente la ciencia y la tecnología sin perder rigurosidad, de modo que estos conocimientos logren ser apropiados por públicos amplios para generar una visión más crítica sobre su desarrollo y aplicación? En este taller intentaremos dar respuesta a esta interrogante, a partir del análisis de un tema de gran interés científico y social.

Objetivos de aprendizaje:

- Promover un encuentro más cercano entre la comunidad científica y la sociedad, a través de un formato que facilita el diálogo democrático desde un enfoque multidisciplinario.
- Fomentar una visión más crítica sobre el cometido social de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Estimular la participación ciudadana en el análisis y toma de decisiones sobre temas científicos y tecnológicos.
- Contribuir al fomento de la cultura científica y tecnológica, a través de espacios de diálogo e interacción más horizontal.

Metodología:

En este taller se optará por un formato que promueve el diálogo y una interacción más horizontal entre especialistas de varias disciplinas y el público asistente, para enriquecer el debate en torno a un tema de trascendencia científica y social. Este formato se asemeja al que suele emplearse en los denominados “cafés científicos” y está destinado a todos quienes deseen participar en un diálogo interactivo, integrador y democrático, con la mediación de una persona que actuará como moderador/a. A partir de la información que surja de este encuentro, los periodistas serán invitados a elaborar un texto periodístico o narrativo, con fines de publicación.

CONTENIDO

Contenidos con horarios:

Actividad (contenidos)	Tiempo	Responsable
Desarrollo de un conversatorio con la participación de varios especialistas y del público asistente, en torno a un tema de gran interés científico y social.	60 min.	Facilitadores: François Houtart, Antonio Calvo Roy, Liliana Troncoso y María de los Ángeles Erazo.
Interacción entre el público asistente y los especialistas invitados como promotores del diálogo.	30 min.	Antonio Calvo Roy y María de los Ángeles Erazo.
Elaboración de textos periodísticos o narrativos, por parte de los participantes	90 min.	Antonio Calvo Roy y María de los Ángeles Erazo.
Revisión de los textos elaborados por los participantes del taller y comentarios finales	60 min.	Antonio Calvo Roy y María de los Ángeles Erazo.

CONTENIDO

Contenidos con horarios:

Actividad (contenidos)	Tiempo	Responsable
Desarrollo de un conversatorio con la participación de varios especialistas y del público asistente, en torno a un tema de gran interés científico y social.	60 min.	Facilitadores: François Houtart, Antonio Calvo Roy, Lourdes de la Cruz y María de los Ángeles Erazo.
Interacción entre el público asistente y los especialistas invitados como promotores del diálogo.	30 min.	Antonio Calvo Roy y María de los Ángeles Erazo.
Elaboración de textos periodísticos o narrativos, por parte de los participantes	90 min.	Antonio Calvo Roy y María de los Ángeles Erazo.
Revisión de los textos elaborados por los participantes del taller y comentarios finales	60 min.	Antonio Calvo Roy y María de los Ángeles Erazo.

BIBLIOGRAFÍA:

- Calvo Hernando, Manuel (1999). *El Nuevo Periodismo de la Ciencia*, Vol. 40, 1ª edición, Ecuador, Ediciones CIESPAL (Colección Intiyán).
- Calvo Hernando, Manuel (1992). *Manual de Periodismo Científico*, Madrid, Editorial Paraninfo, 1992.
- Erazo, M. Ángeles (2007). *Comunicación, Divulgación y Periodismo de la Ciencia: Una necesidad imprescindible para Iberoamérica*, Edt. Grupo Editorial Planeta, publicado con auspicio de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), de FUNDACYT y de SENACYT (actual SENESCYT).
- Flores Valdés Jorge y Martínez, Eduardo (compiladores) (1997) *La Popularización de la Ciencia y la Tecnología: reflexiones básicas*, México, Coedición de la UNESCO, del Fondo de Cultura Económica y de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (Sección de Obras de Ciencia y Tecnología).
- García Palacios, E.M.; González Palbarte, J.C.; López Cerezo, J.A.; Luján, J.L.; Martín Gordillo, M.; Osorio, C. y Valdés, C. (2001). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual*; Edt. OEI, Colección "Cuadernos de Iberoamérica", Madrid.
- Hartz, Jim y Chappell, Rick (2001). *Mundos separados*, 1ª edición en español, México, DGDC-UNAM, México (Original publicado en inglés: *World Apart: How the Distance Between Science and Journalism Threatens America's Future*, Estados Unidos, First Amendment Center, 1997).
- Kuhn, Thomas (1990). *La estructura de las revoluciones científicas*, 14ª impresión, México, Fondo de Cultura Económica (original publicado en inglés, en 1962).
- Pérez Tamayo, Ruy (1988). *Cómo acercarse a la Ciencia*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Gobierno del Estado de Querétaro, Editorial Limusa (Colección: Cómo acercarse a).
- Roqueplo, Philippe (1983). *El reparto del saber: ciencia, cultura y divulgación*, 1ª edición, Buenos Aires, Editorial Gedisa.
- Russell, Bertrand (1975). *El impacto de la ciencia en la sociedad*, Madrid, Editorial Aguilar.
- Sagan, Carl. *El mundo y sus demonios*, 10ª reimpression, México, Editorial Planeta, 2001.
- Sánchez Mora, Ana María (2000). *La divulgación de la Ciencia como Literatura*, México, DGDC-UNAM (Colección: Divulgación para divulgadores).
- Snow, Charles Percy (1956). "The Two Cultures and the Scientific Revolution". En: *The New Statesman and Nation*.

HEMEROGRAFÍA

- Calvo Hernando, Manuel. "Ciencia y comunicación en una sociedad democrática", en *Arbor*, N° 551-52, Madrid, 1991.
- Calvo Hernando, Manuel. "El futuro alentador del periodismo científico", en *Infociencia*, Máster CTS: Cultura y Comunicación en Ciencia y Tecnología de la Universidad de Salamanca, 2001.
- Calvo Hernando, Manuel. "Estilo para divulgadores científicos", en *Chasqui*, N° 62, Ecuador, 1998.
- Calvo Hernando, Manuel. "Hacia una teoría de la comunicación de la ciencia", en *Periodismo Científico*, N° 30, España, publicación bimestral de la AEPC.
- Calvo Hernando, Manuel. "La comunicación de la ciencia al público, un reto del siglo XXI", en *Acta: Autores científico - técnicos y académicos*, N° 9, Madrid (Manual Formativo).
- Calvo Hernando, Manuel. "Lenguaje científico y divulgación", en *Chasqui*, N° 57, Ecuador, 1997.
- Calvo Hernando, Manuel. "Los nuevos desafíos del periodismo científico", en *Arbor*, Vol. 130, N° 511-512, Madrid, 1988.
- Calvo Hernando, Manuel. "Medios alternos y organizaciones para la divulgación de la ciencia", ponencia presentada en el Encuentro Nacional de Divulgación de la Ciencia, Culiacán, México, 22 de marzo del 2000.

- Estrada Martínez, Luis, "Comunicación e incomunicación de la ciencia", en *Naturaleza*, Vol. 14, Nº 5, UNAM, México, 1983.
- Estrada Martínez, Luis, "La divulgación de la ciencia", en *Ciencias*, Nº 27, México, 1992.
- Estrada Martínez, Luis, "Lenguaje científico y lenguaje común", en *Acerca de la edición de libros científicos*, México, Coordinación de Humanidades, UNAM, 1988.
- Fayard, Pierre, "La comunicación científica pública. Una respuesta a los abismos creados entre sociedad y técnica", en *Telos*, Nº 18, Madrid, 1989.
- Fayard, Pierre, "Periodismo científico europeo", trabajo presentado en el I Congreso Nacional de Periodismo Científico, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1990.
- Fernández Bayo, Ignacio, "Periodismo científico: algo más que divulgar", en *Política Científica*, Nº 15, Madrid, 1988.
- Goldsmith, Maurice, "El crítico científico", en *Prenci*, boletín del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia de la UNAM, México, 1988 (Título en inglés: *The Science Critic*, traducido por Nemesio Chávez Arredondo).
- López Beltrán Carlos, "La creatividad en la divulgación de la ciencia", en *Naturaleza*, Nº 5, México, 1983.
- Sánchez, Ana María. "Sobre la elaboración de artículos de divulgación de la ciencia. V. Divulgación y literatura", en *Ciencia*, Nº 46, México, 1995.
- Sánchez, Ana María, "Sobre la elaboración de artículos de divulgación de la ciencia. IV. El lector y el texto", en *Ciencia*, Nº 46, México, 1995.

PONENCIAS Y OTROS TEXTOS

- Calvo Hernando, Manuel. "Medios alternos y organizaciones para la divulgación de la ciencia", ponencia expuesta en el Encuentro Nacional de Divulgación de la Ciencia, Culiacán, México, 22 de marzo del 2000.
- Calvo Hernando, Manuel. "Ciencia y periodismo científico en Iberoamérica". Conferencia de apertura del "2do Congreso Iberoamericano de Comunicación Universitaria" y de la "1ra Reunión Iberoamericana de Radios Universitarias". Granada, 14 de marzo de 2005.
- Erazo, Ma. Angeles. "Aporte de los Estudios de Cultura y de Comunicación Pública de la Ciencia y Tecnología en la Política Científica", ponencia presentada en el *Congreso Iberoamericano de Ciudadanía y Políticas Públicas en Ciencia y Tecnología*, celebrado en Madrid, España, del 5 al 8 de febrero de 2008.
- Erazo, Ma. Angeles. "Indicadores sobre imaginario audiovisual de ciencia y tecnología: impacto de la televisión en la infancia española", ponencia presentada en el *1er Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS + I*, celebrado en México, Distrito Federal, del 19 al 23 de Junio de 2006.
- Erazo, Ma. Angeles. "El imaginario audiovisual de la ciencia a partir del análisis sobre el impacto de la televisión en la infancia", ponencia presentada en el *II Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología*, celebrado del 26 al 30 de septiembre de 2005 en la Universidad de La Laguna, en Tenerife, España.
- Erazo, Ma. Angeles. "Comunicar la ciencia desde un enfoque sociocultural", ponencia presentada en la *VIII Conferencia Internacional sobre Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología*, celebrada en el marco del Forum Universal de las Culturas, dentro del Diálogo sobre "Conocimiento científico y diversidad cultural", en Barcelona, España, del 3 al 6 de junio de 2004.