

Encuentro con la comunicación pública de la ciencia en la TV argentina

Por Vanina Soledad López

Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC)
Universidad Nacional de Quilmes (lopezvs@yahoo.com.ar)

SUMARIO:

El presente trabajo revisa la propuesta de comunicación pública de la ciencia del canal del Ministerio de Educación. Para ello se presentan dos estudios claves sobre la visión dominante de la divulgación científica y los paradigmas presentes en estudios ingleses de comprensión pública de la ciencia. A pesar de los intentos predomina en Encuentro la visión dominante y es ejemplificada a partir del análisis de uno de sus ciclos inaugurales.

Se presenta un escenario positivista y esperanzado ante las posibilidades de la ciencia para la mejora de la vida de los habitantes y carente de controversiales.

DESCRIPTORES:

Comunicación pública de la ciencia, Televisión pública, Canal Encuentro

SUMMARY:

This paper reviews the approach of the Ministry of Education channel on matters of social communication of science. In order to achieve the goal it presents two key studies of the British public understanding of science: the dominant view of popularization and the three paradigms of popularization. Despite of the attempts to change the dominant view, it still appearing on Encuentro.

The scenario seems to be positivist and hopeful as regard the possibilities of life improvements on science's hands while it lacks of controversial matters.

DESCRIPTORS:

Public Communication of Science, Public Television, Channel Encuentro

INTRODUCCIÓN. RELACIONES PELIGROSAS: TV Y CIENCIA.

En la historia de la televisión argentina, ciencia y televisión se han encontrado pocas veces y de manera esporádica. Salvo los 20 años de *La Aventura del hombre*, que lo convierten hasta la actualidad en el primer referente del género, no hubo ciclos de duración prolongada y tratamiento sistematizado de los avatares de la ciencia en la televisión local. Un recorrido apresurado por “La historia de la divulgación científica en Argentina” (Cazaux, 2010) permite rastrear un listado de columnas médicas, de consulta y prevención, en los programas de interés general, más un puñado de key shows, de preguntas y respuestas, auspiciados por algún producto de consumo masivo, aunque también evidencia la poca presencia de ciclos de interés científico en la televisión generalista regida por la maximización del beneficio mediante los ingresos publicitarios. Una perla en el recorrido fue la brillante emisión de la pieza paródica televisiva *La era del Nandú*, dirigida por Carlos Sorín, en el marco de un ciclo gestionado por la Secretaría de Ciencia y Técnica a mediados de la década del 80.

En 2005 la presidencia de la Nación, por decreto, encomendó al Ministerio de Educación, Ciencia y Técnica la realización de “programas de televisión educativa y multimedia destinados a fortalecer y complementar las políticas nacionales de equidad y mejoramiento de la calidad de educación” (Decreto 533/2005 citado en González, 2006). Un año después el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología presentaba formalmente la creación de una señal de televisión educativa, de alta calidad, atractiva tanto para el público general como para docentes y alumnos. Así nació *Encuentro*, y se incorporó al Sistema Nacional de Medios Públicos ya que no se rige por una lógica lucrativa y está exento de publicidad. Desde sus emisiones de prueba en 2007 hasta abril de 2010 el canal era televisado por televisión de pago, con una franja de repetición diaria de aire en canal 7. En la actualidad además es

transmitido en señal digital abierta siendo unos de los primeros canales en usar el espectro digitalizado.

A fin de cumplir la tarea encomendada por Nación y los objetivos fijados en el proyecto ministerial (citados en González, 2006) desde sus inicios *Encuentro* contó con una grilla de programación variada en formatos y contenidos. En lo respectivo a ciencia y tecnología el primer año de emisión fue producto de alianzas con televisoras educativas internacionales (Telesur, BBC, etc.) y en 2008, en el marco de las actividades del año de la enseñanza de las ciencias, el canal decidió dedicar una parte importante de sus horas de emisión a la promoción de la divulgación científica.

Desde entonces y hasta fines de 2010 un total de 17 ciclos conformaron la propuesta científica de *Encuentro*¹. En su mayoría se trata de programas de 30 minutos de duración y tres series de micros especiales de entre tres y diez minutos. Tres de los primeros; *Alterados por Pi*, un ciclo de matemáticas conducido por Adrián Paenza, *Horizontes ciencias naturales*, la rama de las ciencias naturales de una propuesta integrada por otros *Horizontes* y *Proyecto G*, una entretenida versión de la ciencia en la vida cotidiana, llevan varias temporadas en el aire que rondan la docena de capítulos.

En el tratamiento de la ciencia en el canal *Encuentro* predominan, con respecto a los formatos, los programas informativos². Estos informativos incorporan testimonios y experiencias, como *Latitud Ciencia*, *Alterados por Pi I y II*, *Territorios de Ciencia*. También están los que eligen la mirada documental, como *Darwin en la Argentina*, *Naturalistas viajeros* y *Científicos en el Aconcaagua*. Algunos formatos son conocidos aunque no estaban presentes en la televisión contemporánea, como la teleclase en *Alterados por Pi III*. La perspectiva más innovadora se da en los intentos por incorporar la ficción y darle el estatuto de validez para la educación. En esta línea se inscriben *Proyecto G*, *Energías eficientes*, *Entornos invisibles* y los micros

Tabla 1

Programa	Año de emisión
10 Minutos de Historia	2009
Alterados por Pi (I/II/III)	2008/2009/2010
Arqueología urbana	2010
Aventura científica	2008
Científicos en el Aconcagua	2010
Científicos Industria Argentina	2008/2010
Energías Eficientes	2010
Entornos invisibles	2009
Explora ciencia	2008
Darwin en la Argentina	2010
Horizontes Ciencias Naturales (I/II)	2008/2009
Laboratorios de ideas	2009
Latitud Ciencia	2008
Materiales y materias primas	2010
Micros Cerenomio	2010
Naturalistas viajeros	2009
Proyecto G (I/II/III)	2008/2009/2010
Territorios de Ciencia	2008

Cerenomio (animaciones de ficción). Salvo en el último, los conductores suelen ser híbridos personajes de ficción reconocidos por fuera de esta práctica, como Diego Golombek conductor de *Proyecto G*, doctor en biología panelista del programa hito *Científicos Argentinos*, y Juan José Campanella, exitoso director de cine y televisión. Ni Golombek ni Campanella son “ellos mismos” en los programas sino un híbrido alterego ficcional. Es importante también destacar la aparición de los micros de ciencia.

Independientemente de las búsquedas y avances en el tratamiento del material audiovisual para la narración de temas de índole científica la propuesta de *Encuentro* abunda en lo que los estudios de comunicación pública de la ciencia han llamado “la visión dominante de la divulgación” (Hilgartner, 1990). La propuesta macro del canal del Ministerio de Educación incide en la promoción de la investigación científica desde una mirada positivista y esperanzada en las posibilidades de la ciencia para mejorar la vida de los seres humanos y hace poco, o nulo espacio, a la aparición de controversias y problemáticas científicas³.

A fin de ejemplificar en que consiste esta visión dominante este trabajo propone un abordaje desde los estudios de comunicación de la ciencia y el análisis de *Latitud Ciencia* uno de los primeros ciclos de producción local emitidos por el canal. En él se ve a científicos de diversos puntos del país, en sus espacios de trabajo, explicando en que consiste su ocupación. Conceptualmente, en menos de tres minutos, se hace foco sobre el federalismo de la práctica científica en contextos periféricos como el argentino desde una comunicación pública de la ciencia local⁴. El análisis del ci-

clo se realizará desde las herramientas provistas por la teoría de la enunciación.

TAN POCOS ALLÁ ARRIBA Y TANTOS AQUÍ ABAJO.

En la decisión de la producción de contenidos educativos científicos por parte del Ministerio de Educación subyace la responsabilidad social que acarrea hacer televisión y hacer ciencia, en ambos casos se trata de problemáticas de interés público. John Durant resumió en tres los argumentos por los cuales la comunicación pública resulta legítima y podríamos considerarlos referentes al interés públicos (Durant en Vara y Mendoza, 2004). Un primer argumento es de carácter cultural; la ciencia se encuentra entre los productos primarios de la civilización occidental moderna, "*aquello que nuestra cultura hace mejor*", por lo tanto al ser parte de ella merecemos tener acceso a esta actividad intelectual de nuestra época (Vara, 2010). Un segundo argumento es de tipo práctico, dado que la ciencia y la tecnología producen conocimiento de impacto sobre nuestras vidas cotidianas es necesario contar con información y manejo de nociones para realizar nuestra cotidianidad y tomar decisiones a cerca de las ventajas y riesgos sobre nuestras vidas. El último argumento es político: una mejor democracia depende de un adecuado conocimiento de sus problemas por parte de los ciudadanos.

Como bien advierten Vara y Mendoza (2004) estos tres argumentos reposan sobre la aceptación de la universalidad del sistema científico y las modalidades de sus prácticas así como acarrear el inconveniente de suponer que toda la ciencia es comprensible (lo cuál es utópico e irrealizable tanto para los especialistas como para el público en general). Que sea de interés público tiende un manto positivo sobre las prácticas pero también, tratándose de ciencia, debería tender un manto de alerta constante ya que como señala Eduardo Wolovelsky "*En nombre de la ciencia*" (2006) y en beneficio de la ciudadanía se realizaron las expe-

riencias biomédicas y los estudios de eugenesia en los campos de concentración nazi. Aunque se trate de un ejemplo polar de los perjuicios realizados y posibles funciona para recordar la relación entre ciencia y poder, a menudo desdibujada en las esperanzas positivistas.

En el camino andado en el campo de la comunicación de la ciencia Stephen Hilgartner (1990) revela que la visión dominante la entiende como un proceso de dos pasos. En una primera instancia los científicos desarrollan los conocimientos que serán divulgados en una segunda instancia al público en general. En el medio, los mediadores ofician de intermediarios traductores y simplificadores del conocimiento (entendiendo por conocimiento solo el validado por el método científico y producido en el primer paso del proceso). En el mejor de los casos la divulgación es una apropiación simplificada de baja calidad, en el peor de los casos la simplificación puede quedar contaminada en una mala traducción o en un mal entendimiento del público en general.

Podríamos decir que esta visión dominante se encuentra presente desde la elección del término divulgación ya que la palabra implica asimetría, y por este motivo muchos teóricos la han abandonado. Más allá de esta decisión nominal, lo que Hilgartner plantea es que este modelo de dos pasos acarrea una definición de ciencia que se caracteriza por ser pura (y por eso puede ser contaminada), genuina, objetiva y certificada. Que esta noción de ciencia implícita establece la importancia del conocimiento científico, ya que el resto (público en general, periodistas y políticos) solo podemos anhelar un acceso simplificado. Por último preserva el sistema científico, instituciones, prácticas y actores, como productor de conocimiento y lo pondera como el único autorizado para decir cuándo se trata de apropiaciones adecuadas y cuándo no.

Para Hilgartner la visión dominante tiene usos políticos, ya que "*provee un repertorio de dispositivos con-*

ceptuales y retóricos para explicarles la ciencia a los outsiders, y sus ambigüedades permiten a los expertos individuales manipular los vínculos para lograr sus propósitos estratégicos⁵. De este modo se establece una jerarquía epistémica que pone a los científicos por sobre políticos, periodistas, historiadores, sociólogos, etc. y el público en general.

Una manera de complejizar el acercamiento a la visión dominante de la divulgación científica es rever los tres paradigmas propuestos por Bauer, Allum y Miller (2007): el "paradigma de la alfabetización científica", el de la "comprensión pública de la ciencia" y de "ciencia y sociedad". Si bien ellos periodizan la aparición de estos paradigmas marcados por su época de auge, rechazan la auto proposición de cada paradigma como la superación de la etapa anterior. Los tres se sustentan sobre el déficit; la alfabetización científica asume un panorama donde los que saben son pocos y los muchos son iletrados científicamente que deben ser educados para que puedan así participar en la toma de decisiones científicas que nos competen a todos. El segundo paradigma concibe el déficit también del lado de los muchos solo que se diferencia del paradigma anterior porque en este el riesgo está en que los públicos ampliados tomen actitudes negativas para con el desarrollo científico. Por lo tanto se focalizará en informar pero también seducir para modificar actitudes. El tercer paradigma, el de "ciencia y sociedad", ve el déficit del lado opuesto: los pocos, científicos, son los tienen prejuicios de que los públicos carecen de conocimiento y confianza. Aparece como solución promover la participación de los públicos en a las decisiones científico técnicas.

El diagnóstico de la "visión dominante de la divulgación científica" y la enunciación de los tres paradigmas impulsan a preguntarse ¿Cómo funciona la comunicación pública de la ciencia en el canal *Encuentro*? Para comenzar a elaborar una respuesta este trabajo se propone estudiar desde el análisis del discurso el

ciclo *Latitud ciencia*, emitido durante 2008 por la pantalla del canal del Ministerio de Educación. Se eligió este ciclo en particular por su carácter inaugural de la temática y porque se considera que las representaciones en torno a la ciencia que fueron construidas en el ciclo televisivo evidencian parte de la línea editorial del canal.

ESTUDIO DE CASO. *LATITUD CIENCIA*, REPRESENTACIONES EN TORNO A LA CIENCIA

El programa constituye una de las primeras producciones propias del canal educativo estatal para la comunicación pública de la ciencia. *Latitud Ciencia* se compone de 26 emisiones de aproximadamente dos minutos y medio de duración, que fueron televisadas a modo de separadores entre el fin de un programa y el comienzo del siguiente. Su corta duración inaugura la variación genérica "micro de ciencia", un tratamiento novedoso en los programas educativos, una suerte de informes periodísticos que tratan un tema puntual por emisión y en su conjunto configuran una agenda de temas relevantes en el campo de saber tratado. Su carácter inaugural hace al ciclo atractivo para su estudio.

A fin de propiciar el análisis desarrollaré la estructura general y estable del ciclo para luego delimitar el corpus de estudio y los niveles a observar en el presente análisis del discurso. Cada micro se compone de una presentación, una introducción al tema y a las voces citadas, los testimonios citados y un cierre. En la presentación sobre un mapa del territorio argentino aparece la placa del programa y con un vertiginoso movimiento de acercamiento (zoom), se hace foco en el lugar del país donde ocurrirá el micro puntual, allí una placa establece la ubicación exacta del punto geográfico a estudiar (nombre de la provincia y de la ciudad, latitud y longitud). Tanto la introducción como el cierre tienen la misma voz narrativa. Los testimonios son el elemento formal que cambia micro a micro

y su relevancia se establece según la pertinencia temática.

Este trabajo postula como hipótesis interpretativa que el ciclo *Latitud Ciencia* manifiesta las representaciones del enunciador sobre el rol social de la ciencia en el desarrollo social, cómo también manifiesta las representaciones del enunciador sobre que tipos de actividades realizan los científicos.

La visualización del ciclo entero permitió delimitar tres grandes ejes de interés temático. Un primer eje que llamaré (A) de "conocimiento general", reúne los temas que sin fines prácticos directos aportan al conocimiento general de la población (aquí se incluyen las ciencias sociales que aparecen en el ciclo como la historia, la antropología y las ramas de las artes con intereses científicos, como el paleoarte y la restauración, así como también áreas de las ciencias naturales como la astronomía y la nanociencia). Un segundo eje que denominaré (B) de interés "económico-productivo" que aúna los temas con fines prácticos donde

las ciencias aportan a la mejora de los procesos de producción económica (aquí aparecen ramas de la ciencia cómo la agronomía, especialidades técnicas, diversas ingenierías entre otras). Y por último un tercer eje (C) de "temáticas prácticas no económicas" puestas al servicio de la población presente o de un futuro cercano (las áreas de la ciencia que aparecen son la medicina, la bioquímica, en el tratado de aguas contaminadas, y la ingeniería, en la producción de recursos solares cómo cocinas y estufas).

El siguiente cuadro presenta el listado de títulos de cada micro ordenado según su afinidad temática a los ejes planteados:

Para demostrar la hipótesis planteada en el presente trabajo se analizará, en tres micros uno por cada eje, los sujetos de la enunciación, la situación de comunicación y la escena de enunciación, los mundos éticos activados y el nivel genérico secuencial.

Tabla 2

Título	Inscripción profesional de los testimonio	Eje
<i>Paleoarte</i> ⁶	Paleoartista Paleontólogo Museo de Cs. Naturales Bernardino Rivadavia	A
Negros en el Río de la Plata	Historiadora – Univ. Nac. Lujan Presidenta de la fundación "África Vive"	A
Restauración de las Sibilas	Historiador – Dir. Centro de Restauración UNSAM Director del taller TAREA - UNSAM Ingeniero Químico Taller TAREA - UNSAM	A
Estructura de las galaxias	Astrónomo UNLP Astrónomo UNLP	A
Aves migratorias	Biólogo Univ. Nac. Patagonia Austral	A

Rompehielos Irizar	Oceanógrafo – Serv. De Hidrografía Naval Biólogo – FCEyN/UBA	A
Arqueología en Calafate	Arqueólogo Univ. Nac. Patagonia Austral Arqueóloga Univ. Nac. Patagonia Austral Guardaparque – Parque Nac. “Los Glaciares”	A
Museo en Base Marambio	Suboficial retirado – Fuerza Aérea Argentina	A
Nanotecnología y Nanociencia	Bioquímico – INIFTA – Investigador CONICET Química – INIFTA – Investigadora CIC	A
Arqueología urbana	Arq. Dir. Ctro. de Arqueología Urbana - FADU/UBA Lic. Ctro. de Arqueología Urbana – FADU/UBA	A
Súper Lupa	Bióloga – UBA/CONICET	A
Satélites INVAP	Dr. Gerente de Proyectos Espaciales – INVAP Lic. Gerente General INVAP	B
Pasteurizadora portátil	Alumno de la escuela Agro industrial – Entre Ríos	B
Clonación en la selva	Ingeniero forestal – Lab. De Biotecnología UNMisiones	B
El vuelo de los insectos	Físico – Facultad de Cs. Exactas y Naturales. UBA	B
Choikes (Ñandúes)	Productor agropecuario Río Negro Médico veterinario – Inst. Nac. De Tec. Agropecuaria (Bariloche) Ingeniero Agrónomo – Inst. Nac. De Tec. Agropecuaria (Balcarce)	B
Satélites para control de rebaños	Médico Veterinario INTA – Santa cruz Ingeniera Agrónoma INTA – Santa Cruz	B
Hidrógeno desde Etanol	Dir. Lab. De Procesos Catalíticos - UBA	B
Riego a bajo costo*	Ingeniero Agrónomo – INTA Santa Cruz Productor Agropecuario	B
Biocontrol de cultivos	Ingeniera Agrónoma – Univ. Nac. De Entre Ríos	B
Membrana de colágeno*	Físico (Investigador CONICET - UNLP) Física (Investigadores CONICET- UNLP)	C

Descontaminación de agua	Bioquímica Inst. Miguel Lillo – Univ. Nac. de Tucumán Técnico Univ. Nac. De Salta	C
Bioremediación de suelos	Ingeniero Agrónomo INTA Río Gallegos	C
Cocinas solares	Organización Solar Pirca Tilcara – Jujuy Pobladora de Tilcara - Jujuy	C
Sistema acuífero en Salta	Geólogo Fac. Cs. Naturales – UNSA Vicedecano Fac. Cs. Naturales – UNSA	C
Síndrome urémico hemolítico	Dra. depto. de Fisiología – Fac de Medicina Dra. Hospital Garrahan	C

MARCO TEÓRICO

La teoría de la enunciación comprende el ejercicio del lenguaje como una actividad fundamental de la naturaleza humana. Su significación está signada por las relaciones entre las partes de su estructura así como también por las relaciones entre los sujetos que la componen en circunstancias de tiempo y espacio (Filinich, 1998). De este modo todo lo dicho es una actividad pero no lo es del mismo modo en cualquier momento, ni en cualquier lugar, ni dan igual los sujetos implicados.

Contra una concepción instrumental de la lengua Emile Benbeniste plantea que los hombres se vuelven sujetos al instaurarse en el lenguaje como locutores, un YO que implica un TU centra en el sujeto del decir la referencia que organizará el discurso. En los enunciados podremos reconocer la existencia de ese centro a partir de las marcas temporales y espaciales así como también los pronombres personales en él presentes. Se trata de las llamadas “formas vacías” por Benbeniste, los deícticos cómo “eso”, “allí”, “ahora”, “mañana”.

Cada enunciado se compone de dos niveles cada uno con sus actores, tiempo y espacio: mientras que

el nivel de lo enunciado es rastreable en el enunciado, el nivel de la enunciación es siempre implícito y requiere un esfuerzo de interpretación que va más allá de las marcas presentes en este. El sujeto de la enunciación no coincide con la persona real que emite el enunciado, sino que se trata de una instancia lingüística implícita que solo existe en su interior. La teoría de la enunciación hace uso de la metáfora teatral para plantear la puesta en escena de una versión discursiva de la situación enunciativa, la manifestación de dos papeles; el de enunciator y enunciario “*que se constituyen de manera recíproca en el interior del enunciado*” (Filinich, 1998, pág. 39)⁷. En palabras de Lucile Courdess “*el problema que se plantea es el de descubrir las leyes de la enunciación partiendo del enunciado realizado*” (en Kebrat – Orecchioni, 1986).

Para el estudio de esa puesta en escena al nivel de los textos Maingueneau (2003) propone dos nociones; la “situación de comunicación” y la “escena de enunciación”. La mirada desde afuera permite ver las partes componentes de la “situación de comunicación”: una finalidad, el estatus de los participantes, las circunstancias apropiadas, un modo de inscripción en la dimensión temporal, un medio, un plan de texto y un

cierto uso de la lengua. La mirada desde adentro permite rastrear la "escena de enunciación" compuesta por un marco escénico: donde encontramos la escena englobante, relativa al tipo de discurso (político, periodístico, publicitario, etc.) y la escena genérica (donde "lo político" se materializa en un género como la plataforma), mientras que por otro lado se construye la escenografía, capaz de montarse sobre el marco escénico y desplazarlo (una plataforma que se realiza como una carta amistosa).

Frente al problema de los géneros, J. M. Adam⁸ (1992) propone la definición de texto como una estructura secuencial de la cual se desprenden algunos tipos elementales de macro-proposiciones relativamente estables que constituyen secuencias que se vinculan entre sí. Se trata de las secuencias narrativa, descriptiva, argumentativa, explicativa y dialogal, donde una de ellas suele asumir el rol dominante. Para Maingueneau los géneros influyen en materia de ethos ya que inscriben posicionamientos frente a los discursos, regulan tanto la producción como la decodificación de los mismos. En Maingueneau (2002) la cuestión del ethos se plantea en torno a la construcción de una identidad discursiva del productor de discursos para sus destinatarios. A través del despliegue de su estrategia discursiva el enunciador dará una imagen de sí que intentará afectar a su destinatario, movilizarlo en torno a un conjunto de representaciones. El ethos es de carácter discursivo, interactivo e híbrido ya que "no puede ser aprehendido fuera de una situación de comunicación precisa, integrada ella misma en una coyuntura socio-histórica determinada" (Maingueneau, 2002). El enunciador participa en el ethos poniendo su voz y cuerpo como garante de lo dicho, evaluándolo desde su tono. A partir de este modo de moverse en el espacio social activa un mundo ethico que garantiza y propone al público. Estas características no se corresponden directamente con el sujeto hablante, y ponen en juego movimientos tanto verbales como no

verbales.

ANÁLISIS

Situación de comunicación

El ciclo de microprogramas de ciencia *Latitud Ciencia* emitido por canal *Encuentro* en 2008 tenía como finalidad publicitar las actividades científicas realizadas a lo largo del país por sujetos diversos portadores del saber científico. El estatus de los participantes es asimétrico ya que el programa ofrece conocimiento hacia un público variado y no para especialistas o para la comunidad de pares. Es emitido en circunstancias apropiadas, televisado en el canal público educativo, periódicamente y su duración propicia la visualización continuada.

Escena de enunciación

El ciclo se inscribe en la escena englobante del discurso científico, bajo escena genérica del programa de televisión educativo, desplegando la escenografía del informe periodístico.

Nivel enunciativo y estructura secuencial

Los microprograma presentan una dificultad para el análisis de los sujetos de la enunciación ya que se trata de enunciados donde parece que "nadie habla". A los fines del análisis se procedió a desgrabar los tres micros seleccionados, lo cual dio como resultado un enunciado posible de leer de corrido. Cabe recordar la estructura anteriormente señalada de una presentación, los testimonios citados y un cierre. En esta estructura podemos distinguir dos niveles; un primer nivel macro que llamaré "enunciación *Latitud Ciencia*" y un segundo nivel en el interior de este que comprende los testimonios citados.

Como los relatos enmarcados descriptos por Genette (Filinich, pág. 28, 1998) se produce un cambio de nivel cuando cada una de las muñecas rusas se convierte en el enunciador del relato siguiente. En cada uno de esos niveles se trata de enunciaciones completas. Ducrot (Filinich, 1998) da cuenta de cómo

la sola inserción del segundo relato, para este caso los testimonios citados, en el primero realiza una reconstrucción que afecta su significado. El despliegue polifónico en el discurso referido para Maingueneau (1986) es siempre una teatralización del enunciado anterior y no su reproducción exacta. Esa teatralización se pone en manifiesto por los verbos, de comunicación u opinión, elegidos para introducir la cita.

La lectura de corrido que propicia *Latitud Ciencia* al carecer de verbos que introduzcan el discurso referido propone un continuum entre la voz enunciativa primera (la de la "enunciación *Latitud Ciencia*") con la voz enunciativa segunda, la de cada testimonio. El primer enunciatario se propone como un mediador: que introduce, comenta y cierra el saber producido por los otros, que él conoce y viene a compartir con los enunciatarios poseedores de un conocimiento sumamente asimétrico. Se produce un efecto de distancia doble, por un lado el borrar las marcas de la teatralización se mezcla con lo citado, no hay alteridad sino conjunción. Pero al mismo tiempo despliega el ethos de la objetividad que apela de este modo a un saber universal. El enunciatario se construye como un mediador en cada micro puntual pero como un igual a los científicos en la totalidad de los micros, porque en él como en los profesionales se encarna la entidad abstracta ciencia: a fin de cuentas es su voz la que conoce cada una de las experiencias y las trae a escena a partir de verbos que dan cuenta de prácticas no discursivas. La disciplina reúne (arte y ciencia), los científicos unen (conocimiento), diseñan (un sistema de riego) y elaboran (membranas de colágeno).

- Título: Paleoarte. La Plata. Eje A.

"Setenta millones de años atrás los dinosaurios ocupaban gran parte del planeta. ¿Cómo eran estos animales? ¿Cuál era el color de su piel? ¿Y sus movimientos? Gracias al paleoarte, una disciplina que reúne arte y ciencia, es posible tener una mejor idea del

aspecto general de estas criaturas prehistóricas."

- Título: Riego a Bajo costo. Santa Cruz. Eje B.

"En la provincia de Santa Cruz la escasez de agua es una realidad concreta. Un Ingeniero agrónomo y un productor agropecuario unieron conocimiento técnico y experiencia práctica para diseñar un sistema de riego que utiliza las vertientes naturales y aprovecha cada gota de agua."

- Título: Membrana de colágeno. La Plata. Eje C.

"¿Es posible fabricar piel? Un grupo de investigadores argentinos se está acercando cada vez más a este objetivo. Están elaborando membranas de colágeno para el tratamiento de cicatrices."

Esta lectura de corrido da cuenta del predominio de la secuencia explicativa. Que la escenografía elegida sea la del informe periodístico no es casual ya que tal como lo expresan Combettes y Tomassone en Adam (1992), en las explicaciones hay una base informativa. Pero la diferencia entre informar y explicar radica en que "el texto explicativo (...) se caracteriza además por la voluntad de hacer comprender los fenómenos" (en Adam, 1992). La explicación viene a responder a una pregunta, implícita o explícita, y orientar hacia una conclusión, intenta influir sobre el auditorio justificando la respuesta a esa pregunta. Ya que el lenguaje es fundamentalmente dialógico podríamos pensar esta escena como un diálogo entre dos que se detiene cuando uno realiza una pregunta que debe ser respuesta para continuar. El momento en que el otro responde, justifica, es el momento de la explicación, en el cual se posiciona como un sujeto de saber frente a un sujeto que desconoce.

En *Latitud Ciencia*, la pregunta que introduce la estrategia explicativa se encuentra implícita. Este texto donde parece que nadie habla se construye sobre el mundo ético de la positividad científica; para el ciclo la ciencia es buena y mejora la vida de los humanos (la clasificación en tres ejes temáticos da cuenta de ello).

De este modo podemos reponer la pregunta implícita de la siguiente manera, ¿porqué la ciencia es buena? Volvamos a los fragmentos anteriormente citados, en el ejemplo del paleoarte podríamos responder que la ciencia es buena porque hace “posible tener una mejor idea del aspecto general de estas criaturas prehistóricas”, en el de riego a bajo costo porque es capaz de “diseñar un sistema de riego que utiliza las vertientes naturales y aprovecha cada gota de agua” (que viene contrarrestar la “realidad concreta” de la falta de agua) y en el último caso porque hace posible fabricar piel. Es importante observar la conjugaciones elegidas en este último caso; “se están acercando” es un gerundio, es decir un proceso que sucede en paralelo a una acción concreta que es “están elaborando”. La diferencia entre ambas radica en la distancia para lograr el objetivo: fabricar piel. El objetivo aún no ha sido logrado, “la última etapa del proyecto será el ensayo clínico en humanos”, pero en el proceso “están elaborando membranas de colágeno” por lo cual “se están acercando” cada vez más a la meta. Se pone en escena un ethos temporal de presente y futuro, el enunciador puede contar algo que está ocurriendo y algo que está pronto por ocurrir.

La respuesta al porque tiene como fin orientar hacia una conclusión, el cierre de *Latitud Ciencia* reafirma la conclusión de que la ciencia es buena. La particularidad del ciclo en la activación de un mundo ético de la positividad científica es que se trata de actividades prácticas, concretas y presentes.

• Título: Paleoarte. La Plata. Eje A.

Gracias al paleoarte estos animales prehistóricos cobran vida y se dejan conocer desde más cerca.

• Título: Riego a Bajo costo. Santa Cruz. EJE B.

Gracias a este sistema se puede aprovechar el agua para transformar un terreno árido en un área de gran productividad.

• Título: Membrana de colágeno. La Plata. Eje C.

La membrana de colágeno ya fue patentada. La última etapa del proyecto será el ensayo clínico en humanos⁹.

Los testimonios citados, enunciaciones autónomas, adquieren aquí una recontextualización que la se constituyen en la respuesta a una pregunta por el cómo que justifica, como cita de autoridad, el porque. Se da así una secuencia explicativa que domina secuencias descriptivas y narrativas, reconstruibles en la siguiente macroproposición: la ciencia es buena porque hace X de Y modo.

A MODO DE REFLEXIONES FINALES

Ni hacer televisión ni comunicar ciencia son tareas sencillas porque se encuentran dentro del interés público, porque son instancias de poder y porque sus producciones son productos culturales que generan, comunican y activan representaciones sociales. El presente trabajo explicitó, a partir de la propuesta de comunicación pública de la Ciencia del canal Encuentro, que es también dificultoso escapar de la visión dominante de la ciencia, evidenciada en el trabajo de Hilgartner y analizada en el estudio del ciclo *Latitud Ciencia*.

La naturaleza de la televisión, ser un medio de comunicación punto-masa, pareciera facilitar la reproducción de visión dominante de la divulgación científica pero no se trata de una relación directa sino de un elemento a considerar como advertencia al momento de producir contenidos audiovisuales.

En el caso analizado se intentó dar cuenta de las representaciones manifiestas del enunciador en *Latitud Ciencia* sobre el rol social de la ciencia en el desarrollo social, así como también las representaciones del enunciador sobre que tipos de actividades realizan los científicos. El estudio de los sujetos de enunciación que fue posible rastrear a partir de la ausencia de sus huellas en el enunciado dio cuenta de un enun-

ciador que se propone como un mediador en cada micro puntual pero como un igual a los científicos en la totalidad de los micros. De este modo enunciador y enunciatario participan de manera marcadamente asimétrica de la enunciación.

En el ciclo la ciencia es representada como un saber positivo realizado por sujetos concretos con fines predominantemente prácticos. La división en tres ejes temáticos ayudó a esta lectura, si bien dos de esos ejes fueron considerados de inscripción temática abiertamente práctica incluso la aparición del primero que aún aquellos micros con temáticas científicas que aportan al "conocimiento general" tiene su dimensión práctica en ese aporte.

La elección de la escenografía "informe periodístico" hace más atractivo al ciclo y acoge en su interior el marco escénico de una escena englobante del discurso científico y una escena genérica del programa educativo televisivo. La escenografía montada aleja las representaciones asociadas a la escena genérica que proponen a los programas educativos como densos y aburridos.

Dentro del abanico de los ciclos producidos y emitidos en la señal de televisiva del Ministerio de Educación hay ejemplos del variado arco de posibilidades para modificar la visión dominante. Intentos de alejarse de la representación de los científicos como figuras excepcionales (como la abundante, constante y desacralizada aparición de profesionales actuando en *Proyecto G*), y separados de la sociedad (las entrevistas de historias de vida presentes en *Científicos Industria Argentina*). Intentos de distanciarse de la ciencia con mayúsculas, como un área de producción de conocimiento certificado alcanzado sin dificultades entre pares prestigiosos (el caso de *Territorios de Ciencia*, que desde la historia institucional del sistema científico propuso conocer la ciencia en el tejido de las relaciones económicas, políticas y culturales que

la implican). Intentos de poner en conocimiento una la producción científica local y federal para alejar la idea de que solo es algo que ocurre en las potencias mundiales y puede verse en los espectaculares documentales de la BBC (aquí entra el ciclo analizado pero también *Arqueología urbana* entre otros).

Sin embargo se encuentra ausente, hasta el momento de producción de este artículo, la producción propia de piezas de comunicación pública de la ciencia y la tecnología ante controversias que despierten inquietudes en las poblaciones regionales. Controversias que impliquen contradicción de intereses locales, económicos y políticos: como las mineras a cielo abierto, las papeleras en Uruguay, las experiencias de pacientes en protocolo de investigación médica, etc. Se encuentra ausente en Encuentro otros conocimientos de sujetos ajenos a la comunidad y el campo científico que en su experiencia y prácticas cotidianas hayan hecho usos diversos de tecnologías y conocimientos científicamente producidos. Como el caso de los transplantados, pero también de los vecinos que se manifiestan contra subestaciones eléctricas que han aunado saberes diversos para justificar su repudio. Incluirlos no asegura priorizar sus voces pero sí marca un cambio respecto a la visión dominante: diferenciar que conocimiento no es sinónimo de conocimiento científico.

Los paradigmas estudiados por Bauer y compañía no son malos o buenos per se sino que su elección depende de los distintos propósitos y situaciones de comunicación. Y que, tal como señalaron los escritores ingleses, no funcionan como instancias superadoras vale agregar que conviven en la lógica cultural de lo dominante, lo residual y lo emergente estudiada por Raymond Williams.

Queda planteado un escenario de trabajo a complejizar con el estudio de los sujetos implicados, las situaciones controversiales

NOTAS

1. La sistematización de ciclos aquí presente se detiene en diciembre de 2010 por lo que quedan fuera los ciclos presentados a comienzos de 2011 como la nueva temporada de Proyecto G y Alterados por PI, o los ciclos de reciente aparición como Cambio Climático.
2. Siguiendo la descripción de Nora Mazziotti para pensar los géneros televisivos en Rincón, Omar...
3. Intentos de cambiar el rumbo podrían hallarse en Cambio Climático, el ciclo coproducido por la UNTREF.
4. La mirada local es la nacional ya que la producción al interior del país es escasa y su circulación casi inexistente. Marino, Mastrini y Becerra, dan cuenta de la actual hipercentralización geográfica de la producción de contenidos audiovisuales en la zona metropolitana de Buenos Aires. Desde aquí se produce la mirada federalista. Frente a esta dificultad la promulgación de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual constituye "una base para un proceso de democratización de la comunicación" (Marino, Mastrini y Becerra, 2010) ya que promueve un uso del espectro tripartito (público, privado y social) y "establece mecanismos que dificultan la construcción de oligopolios altamente concentrados, defiende las radios y los canales pequeños de localidades de provincias y exige cuotas de producción local a todos los operadores del sistema" lo cual permite imaginar un futuro abundante en perspectivas locales también para la comunicación pública de la ciencia hasta ahora inexistentes.
5. Traducción propia. Versión en inglés en el original; "The dominant view provides a repertoire of conceptual and rhetorical device for interpreting science outsiders, and its ambiguities allow individual experts to gerrymander boundaries to suit their strategic purpose."
6. Los micros resaltados en cursiva conforman el corpus de análisis del presente trabajo. En el anexo se encuentra la versión desgrabada de los mismos.
7. Para Bembeniste la tercera persona del plural y del singular son las "no personas" del discurso, porque que se trata de sustitutos de las personas del discurso (yo / tú), que vienen a reemplazarlas por cuestiones de economía lingüística pero no pueden hacerse cargo del enunciado.
8. Adam parte de la definición foucaultiana de formación discursiva y opone texto, objeto abstracto, a discurso, objeto concreto determinado de manera extralingüística. El objeto abstracto texto se encuentra en "tensión entre las variedades

interdiscursivas de un género y las variaciones inherentes a la actividad enunciativa de los sujetos comprometidos en una interacción verbal siempre históricamente singular". El género es un horizonte del texto que lo regula tanto a él como su productor y a su destinatario (Adam, 1999).

9. Con las particularidades del último caso que refirma la ciencia abstracta en la construcción de conocimiento científico práctico y particular como capaz del dominio temporal: "se están acercando" en el presente, "fue patentada" en el pasado y "será el ensayo clínico en humanos" el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, JEAN MICHEL, *Les textes: types et prototypes*; Paris, Nathan, 1992.
- ADAM, JEAN MICHEL, *Linguistique textuelle. Des genres de discours aux textes*, Paris, Nathan, 1999.
- BAUER, M., ALLUM, N. AND MILLER, S., "What can we learn from 25 years of PUS survey research ? Liberating and expanding, the agenda", *Public Understanding of Science*, vol. 16, pp. 79-95, 2007.
- FILINICH, MARÍA ISABEL, *Enunciación*, Buenos Aires, Eudeba -Enciclopedia Semiológica, 1998.
- HILGARTNER, S. "The dominant view of popularization: Conceptual problems, political uses", *Social Studies of Science*, vol. 20, agosto, pp. 519-539, 1990.
- KERBRAT ORECCHIONI, CATHERINE, "Capítulo 1", *La enunciación*, Buenos Aires, Hachette, 1986.
- MAINGUENEAU, DOMINIQUE, "Problèmes d'ethos", en *Pratiques* N° 113/114, Metz, mes de junio, 2002.
- MAINGUENEAU DOMINIQUE, "¿Situación de enunciación" o "situación de comunicación?", revista digital *Discurso.org*, Año 2, N°5, 2003.
- VARA, ANA MARÍA Y HURTADO DE MENDOZA, DIEGO, "Comunicación pública, historia de la ciencia y "periferia", en AA.VV *Certezas y Controversias*, Buenos Aires, Libros del Rojas, 2004.
- VARA, ANA MARÍA, "Las actitudes del público y la producción de conocimientos: reflexiones en torno a una controversia", en *Periodismo y Comunicación Científica en América Latina*. Estado actual y desafíos. Publicación interna del Seminario Interamericano de Periodismo y Comunicación Científica, realizado en la ciudad de Buenos Aires del 13 al 15 de octubre de 2010.
- WILLIAMS, RAYMOND, "Dominante, residual y emergente",

en *Marxismo y Literatura*, Las cuarenta, Buenos Aires, 2009.

- WOLOVELSKY, EDUARDO, "En nombre de la ciencia", en *Media*, N1, 2006.

Registro Bibliográfico

LÓPEZ, Vanina Soledad

"Encuentro con la comunicación pública de la ciencia en la TV argentina" en *La Trama de la Comunicación, Volumen 16, Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación*. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina. UNR Editora, 2012.

RECIBIDO: 30/06/2011

ACEPTADO: 30/08/2011