

Hacia un discurso antinuclear: procesos de refutación y re-significación en la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina

Towards an antinuclear discourse: rebuttal and re-signification processes in the public polemic over nuclear power in Argentina

Recibido
06 | 03 | 19

Aceptado
20 | 08 | 19

Publicado
20 | 12 | 19

Agustín Piaz

apiaz@unsam.edu.ar

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Universidad Nacional de San Martín. Argentina

RESUMEN

En este trabajo se aborda la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina a partir de la identificación, descripción y análisis de procesos de refutación y resignificación de argumentos sostenidos por sectores promotores de la energía atómica en el artículo periodístico *La grieta nuclear*. Implementando un uso instrumental del análisis del discurso, y prestando especial atención a la función argumentativa de los *topoi*, se estudia una dimensión central del mecanismo de dicotomización conformada por los procesos de refutación y resignificación de argumentos que constituyen la denominada “monserga nuclear”. En este sentido, se sostiene que la refutación y resignificación de las conceptualizaciones de la tecnología nuclear como limpia, segura y barata en el caso de estudio permite identificar la emergencia de un “discurso contra” que proponemos denominar en términos de antinuclear.

Palabras clave: Tecnología nuclear; Controversias; Polémica Pública; Discursos; Ambiente.

ABSTRACT

This work focuses on the public polemic over nuclear power in Argentina. We identify and analyze processes of rebuttal and re-signification of arguments held by promoting sectors of nuclear power in the article *The nuclear crack*. Departing from an instrumental use of discourse analysis, and paying particular attention to the argumentative function of the *topoi*, we study a key dimension of the dichotomization mechanism conformed by the processes of rebuttal and re-signification of arguments that constitute the ‘nuclear speech’. We argued that the rebuttal and re-signification of the conceptualizations of nuclear technology as clean, safe and cheap in the case study makes possibly to identify the emergence of a counter-discourse that we propose to define as an antinuclear discourse.

Key words: Nuclear Power; Controversies; Public Polemic; Discourse; Environment.

1. INTRODUCCIÓN

En su edición número 186, de diciembre de 2014, la versión establecida para el cono sur de la revista francesa *Le Monde Diplomatique* publicó un artículo de Verónica Ocvirk que destacaba aquello que la periodista consideraba como los principales logros del proyecto tecnológico nuclear argentino. Bajo el título *El renacer de la Argentina nuclear*, Ocvirk presentaba un panorama de la actualidad del sector nuclear en el país recuperando sucintamente su historia, repasando momentos destacados —como la puesta en marcha de la primera central nucleoelectrónica de América Latina, Atucha I—, explicitando algunos de los aportes más diversos al área de ciencia y tecnología —como la formación de recursos humanos altamente calificados— y exponiendo, sobre todo, argumentos sostenidos desde los sectores promotores de esta tecnología¹ para impulsar su desarrollo e implementación. Entre otras afirmaciones, la nota sostiene que la tecnología nuclear es “capaz de suministrar una energía limpia, confiable, segura y esencial para un desarrollo soberano y autosuficiente” (Ocvirk 2014: párr. 1).

En la edición número 187, publicada en enero de 2015, *Le Monde* cedió un espacio al biólogo y periodista especializado en temas ambientales Sergio Federovisky para que expusiera aquello que los editores rotularon como “los riesgos de la apuesta al átomo”. Bajo el título *La grieta nuclear*, Federovisky presentó críticas y reformulaciones que consideramos constitutivas de la polémica pública por el desarrollo nuclear en Argentina, en tanto recuperan y ponen en escena argumentos sostenidos desde el ambientalismo en contra del proceso productivo de nucleoelectricidad.

Por polémica entendemos, siguiendo a Amossy (2016), una “confrontación de opiniones” donde se puede observar dos cuestiones centrales: por un lado, la confrontación de al menos dos discursos que representan puntos de vistas divergentes; por otro lado, una lucha por asegurar la supremacía de los posicionamientos propios. Así, “la polémica es *polemos*, guerra verbal: no como pura explosión de violencia, sino como divergencia de opiniones que se traduce en un intercambio agonal entre adversarios” (Amossy 2016: 26). La volanta que acompaña y precede al cuerpo principal de *La grieta Nuclear* advierte ya al lector acerca de esta situación: según los editores lo que sigue forma parte de una *Polémica sobre la energía atómica*.

A partir de un uso instrumental del análisis del discurso, nos proponemos en este artículo abordar la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina mediante la identificación, descripción y el análisis de procesos de refutación y resignificación de argumentos sostenidos por sectores promotores de la energía atómica en *La grieta nuclear*. Más específicamente, se identifican, describen y analizan procesos de refutación y resignificación de aquellos argumentos que presentan la producción de nucleoelectricidad como una actividad ‘limpia’, ‘segura’ y ‘barata’ conformando, según Federovisky, la “habitual monserga nuclear”.

Este trabajo forma parte de una investigación de alcance más extensivo, que se pregunta por las características y particularidades que presentan las acciones de resistencia a la tecnología nuclear en Argentina, país pionero y líder junto con Brasil y México, en el desarrollo e implementación de esta tecnología en América Latina. La pertinencia y relevancia de este estudio se da en el marco del renovado interés por el desarrollo atómico en el país y la región, y de los proyectos de reactivación de planes nucleares que contemplan extensiones de vida útil y construcción de nuevas centrales de potencia. En cuanto al desarrollo nuclear en Argentina, cabe destacar que el país cuenta con un considerable *know how* de las distintas etapas del proceso productivo de la nucleoelectricidad, con tres centrales nucleares en funcionamiento (Atucha I, Atucha II y Embalse) y tres centros atómicos dedicados a la investigación y el desarrollo atómico. Si bien como sostiene Vara (2007) no se han registrado en Argentina acciones de resistencia que puedan ser consideradas masivas, sí se observa la existencia de acciones colectivas de protesta y controversias de magnitud que han promovido procesos de discusión de esta tecnología en la esfera pública, han contribuido con la instalación de la polémica en la agenda de los medios de

¹ Entre éstos se destacan, por ejemplo, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), principal organismo promotor del desarrollo y la implementación de la tecnología nuclear en Argentina, y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), un foro mundial intergubernamental que busca promover la cooperación científica y técnica en materia nuclear.

comunicación masiva; y han provocado impactos varios tanto en procesos tecnológicos como en el hacer colectivo de reclamos (Piaz 2015; Piaz 2016).

La estructura de este artículo se divide en dos grandes apartados. En el primero se presentan consideraciones teórico-metodológicas que guían la investigación, las cuales ponen el acento en la dimensión argumentativa del discurso polémico, abordándolo desde la perspectiva semántico-pragmática desarrollada por Ducrot y Anscombe (1994). En el segundo apartado se describen y analizan procesos de refutación y resignificación que conforman el mecanismo de dicotomización identificado en el devenir de la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina. Por último, se presentan las reflexiones finales que se desprenden de este trabajo y nuevas preguntas de investigación surgidas a partir del mismo. En términos más generales, se identifica la emergencia de un discurso que se propone denominar en términos de antinuclear. A modo de corolario, se sugiere considerar la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina como una polémica inherentemente política que, lejos de presentar posicionamientos irracionales o ser una traba para el desarrollo, resulta una condición necesaria y fundamental para el ejercicio de la democracia.

2. CONSIDERACIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

Como señala Montero (2014), desde los estudios sobre análisis del discurso se ha dedicado no poco esfuerzo al estudio de la otredad y la presencia de voces ajenas en aquellos discursos que son objeto de análisis, posibilitando “una concepción del discurso según la cual éste se constituye como un entramado complejo de voces, puntos de vista y palabras ajenas, que lo desbordan y atraviesan de manera constitutiva” (248). Ahora bien, de las múltiples dimensiones pasibles de ser analizadas (por ejemplo, poniendo el acento en las formas en las que se juega el interdiscurso, la memoria discursiva, la polifonía o la heterogeneidad), proponemos en este trabajo centrar la atención en el abordaje de la dimensión argumentativa, con el objetivo de avanzar en el estudio de los principios argumentativos e ideológicos sostenidos desde el ambientalismo² en contra de la producción de nucleoelectricidad en Argentina. Más específicamente, partiendo de aportes teóricos elaborados por Ducrot y Anscombe (1994), nos centraremos en la función argumentativa de los *topos*, y en cómo estos significan para los enunciados; es decir, cómo orientan/dirigen el discurso hacia determinadas direcciones que favorecerán ciertas conclusiones en detrimento de otras, posibilitando la emergencia de un “discurso contra” (Plantin 2005), que denominamos en términos de discurso antinuclear. Desde esta propuesta teórica, consideramos a los *topoi* como “el punto de articulación entre la lengua y el discurso argumentativo”, en tanto funcionan como soportes del discurso, ponen en relación (encadenan) distintos enunciados, y se encuentran conformados por creencias presentadas como comunes para ciertos colectivos (Anscombe y Ducrot 1994: 217-218)³.

Respecto al abordaje del discurso polémico, proponemos centrar la atención en la dimensión analítica del mecanismo de la dicotomización. Según Amossy (2016), si bien la polémica es “profundamente dialógica” y “difícilmente distinguible de la argumentación ordinaria” (30), existen al menos tres mecanismos que la diferencian y especifican dentro del campo de los estudios sobre la argumentación: la dicotomización, la polarización y el descrédito hacia el otro. El primero de estos mecanismos, la dicotomización, remite a la existencia de posicionamientos opuestos que se excluyen y se presentan más bien como irreconciliables. A diferencia del debate, que según autores como Dascal (2010), tiende a presentar y encaminar la discusión hacia una posible solución, la dicotomización la vuelve más radical. El segundo, estrechamente relacionado con la dicotomización, remite a un mecanismo de polarización que Amossy define en términos de división

² A partir de investigaciones previas y del trabajo de campo de realizado desde 2010 hasta la actualidad, consideramos que el discurso analizado se vincula con formaciones discursivas pasibles de ser identificadas, siguiendo a Dryzek (2005), como ambientalistas.

³ En palabras de Montero (2014), entendemos que remiten a “principios argumentativos e ideológicos que no comportan ningún carácter lógico. Se trata de discursos utilizados, pero no asertados que, implícitamente, forman parte del enunciado y que constituyen el camino para alcanzar la conclusión a partir de un enunciado dado” (263).

social (y no de oposición lógica); es decir, que la polarización implica el establecimiento de una división planteada en términos de construcciones identitarias que posibiliten la distinción de un nosotros frente a un ellos. Por último, y en tanto en la polémica no resulta suficiente la refutación y la demostración de los propios argumentos, el descrédito hacia el otro deviene un mecanismo constitutivo. Según la autora, “en la polémica no alcanza con la argumentación por el logos: se trata también de descalificar, de desacreditar el *ethos* del adversario para minar la confianza que puede acordársele” (4).

Si bien estos mecanismos coexisten en la polémica y sólo pueden ser escindidos analíticamente, nos interesa en este trabajo centrar la atención en la descripción y el análisis de los procesos de refutación/resignificación⁴ presentes en el mecanismo de dicotomización, en tanto ponen en evidencia la existencia de posicionamientos opuestos y distanciados que nos permiten avanzar hacia la caracterización de un discurso antinuclear. Asimismo, señalaremos también la presencia de movimientos análogos de polarización y descrédito presentes en la polémica, con el objetivo de destacar su relevancia y orientar la continuidad de futuros análisis.

Por último, una breve aclaración respecto a la noción de polémica pública. Si la polémica se caracteriza a partir de una “divergencia de opiniones que se traduce en un intercambio agonal entre adversarios”, la polémica pública remite más bien a un “conjunto de discursos confrontados en torno a un problema social” (Amossy 2016: 33) en los cuales emergen y circulan una multiplicidad de voces y argumentos –tanto proponentes como oponentes– que suelen ser mediatizados. Es, precisamente, en este sentido que consideramos al artículo que firma Federovisky como constitutivo de la polémica pública por el desarrollo nuclear en Argentina, en tanto recupera y pone en escena –entre otras cuestiones de relevancia– argumentos sostenidos desde el ambientalismo en contra de esta tecnología (ver Piaz, 2016).

3. HACIA UN DISCURSO ANTINUCLEAR: SOBRE EL MECANISMO DE DICOTOMIZACIÓN Y LOS PROCESOS DE REFUTACIÓN/RE-SIGNIFICACIÓN EN LA GRIETA NUCLEAR

El artículo *La grieta nuclear*⁵ surge, como anticipamos, a modo de respuesta de una nota que presenta una visión favorable y alentadora de la historia, el desarrollo y la actualidad del sector nuclear en Argentina. En este escenario, uno de los núcleos que conforman la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad se establece en torno a la caracterización que hace Ocvirk de la tecnología nuclear, a la cual le atribuye los rasgos de limpieza, conveniencia económica y seguridad. Esta caracterización, lejos de surgir *ad hoc*, se apoya en los principales argumentos sostenidos por sectores promotores de la industria nuclear tanto en el escenario nacional como internacional (Bauer 2015: 30-68). En términos de Amossy (2016), forman parte del argumentario de los discursos proponentes del desarrollo nuclear, dado que se trata de argumentos preexistentes, recurrentes y articulados entre sí que diversos locutores suelen materializar en discursos específicos para sostener su posición. Es precisamente a estos argumentos centrales que el artículo firmado por Federovisky se propone refutar: en primera instancia negando su aceptabilidad; en segundo término, resignificándolos; es decir, orientando el discurso hacia conclusiones divergentes.

En este contexto, el mecanismo de dicotomización, así como también el de polarización, se anticipa de manera clara y potente desde el título: al presentar la polémica pública en torno al desarrollo nuclear en Argentina en términos de ‘grieta’, no sólo se pone en escena la existencia de

⁴ Siguiendo a Plantin (2005), se considera que la refutación implica la destrucción de la argumentación previa –mediante la negación de la aceptabilidad del argumento o de su pertinencia en relación con la conclusión– y busca cerrar el debate, a diferencia de la objeción, que mantiene el diálogo abierto. En palabras del autor, mientras que “objetar es ‘poner un obstáculo’, refutar es destruir” (70-71).

⁵ En la coyuntura argentina la noción de grieta, en tanto “dificultad o desacuerdo que amenaza la solidez o unidad de algo” (RAE), remite a una división político-ideológica, señalada desde espacios político-partidarios y medios de comunicación, entre grupos sociales afines e identificados con el kirchnerismo y grupos que no. En este escenario, la noción de grieta nuclear busca poner en escena la existencia de una división (e identificación) de sectores que apoyan el desarrollo nuclear en Argentina y aquellos que no lo hacen.

posicionamientos opuestos, mutuamente excluyentes e irreconciliables, sino también la existencia de grupos sociales antagónicos fuertemente identificados con éstos. A continuación, nos adentramos en el análisis del primero de estos mecanismos, focalizándonos en el rechazo⁶ hacia el discurso ajeno mediante los procesos de refutación/re-significación.

3.1. Sobre la caracterización de la tecnología nuclear como ‘limpia’

Desde sectores promotores del desarrollo nuclear se sostiene que esta tecnología puede ser considerada limpia en tanto, durante el proceso de generación eléctrica propiamente dicho, no se producen gases que contribuyan con el efecto invernadero⁷. Incluso, sobre la base de consideraciones como éstas se ha promovido desde comienzos del nuevo milenio la producción de nucleoelectricidad como una opción energética viable para mitigar el calentamiento global; es decir, como una alternativa ecológica y sustentable para la producción de electricidad (Smith 2006; Martin 2007). En tanto uno de los componentes centrales del argumentario pro-nuclear, será éste el primero en ser negado por Federovisky. Así, el mecanismo de dicotomización comienza con el distanciamiento de posiciones que el autor del artículo introduce al sostener la imposibilidad de que la tecnología nuclear sea (y pueda ser considerada) como una tecnología limpia. Para esto, luego de citar el argumento proponente, Federovisky se apoya en la cita de autoridad de un tercero, a quien no presenta precisamente como un aliado:

El artículo repite como una letanía que, en estos tiempos de cambio climático, la nuclear es una energía “limpia”, es decir que no emite gases de efecto invernadero. Ed Kerschner, jefe del Departamento de Investigación de Citigroup Investment, que claramente no es un fundamentalista verde sino un representante del poder económico considera “un error identificar de modo automático las prácticas energéticas que intentan frenar el cambio climático como opciones ecológicas. Una cosa es lo alternativo y otra lo ambientalmente sustentable”. El mejor ejemplo, alega, es la energía nuclear: es alternativa pero ambientalmente cuestionable (Federovisky 2015: párr. 3)

En este fragmento se observa cómo el uso de comillas para referirse a la tecnología nuclear como ‘limpia’ y la caracterización del discurso del otro como una ‘letanía’ –en tanto insistencia larga, reiterada y, podría inferirse, acrítica– pone de manifiesto el distanciamiento del autor de *La grieta nuclear* de tales posicionamientos. Asimismo, se desprende que rechaza el principio argumentativo e ideológico en el cual incluye al espacio discursivo adversario e introduce un nuevo *topos* que habilita conclusiones opuestas. Mientras que el primer *topos* puede representarse como +Tecnología Nuclear +Energía Limpia; el segundo *topos* que propone Federovisky puede ser representado como +Tecnología Nuclear -Energía Limpia.

De este modo, Federovisky pone en escena que una tecnología que posibilite la generación de electricidad y que no produzca gases de efecto invernadero durante el momento de la generación propiamente dicha no es condición suficiente para que sea considerada como limpia. Acto seguido, problematiza también la concepción de la generación de nucleoelectricidad como una actividad libre de producción de gases de efecto invernadero:

[...] La nuclear es una actividad “libre” de gases de efecto invernadero sólo si se la encapsula al hecho específico de producir electricidad. El uranio a partir del cual se elabora el combustible nuclear es, como todo mineral, no renovable, al igual que el petróleo y el gas, dato que los atómicos relativizan. Hay estudios que apuntan que para la demanda actual se

⁶ Siguiendo la clasificación que propone Montero, se trata del más alto grado de rechazo. Según la autora, en relación con el acercamiento/distanciamiento respecto del locutor con el discurso ajeno, es posible establecer “un arco que va desde las formas irónicas y sarcásticas de descalificación- el grado menos intenso de representación crítica del discurso ajeno.- a la refutación/resemantización, pasando por la oposición argumentativa” (2012: 230).

⁷ Dado que la producción de energía se produce a partir de la fisión del uranio y no de la quema de elementos combustibles fósiles como el petróleo, el gas o el carbón.

genera más CO₂ en la extracción y enriquecimiento de uranio que el que luego se evita, en comparación con una generación igual con gas natural (Federovisky 2015: párr. 4)

En la cita se destaca el considerado error conceptual que se desprende de evaluar la tecnología nuclear sólo en relación con el momento específico de la producción de electricidad. Por el contrario, el autor sostiene que es necesario tener en cuenta todo el proceso productivo de la nucleoelectricidad (que va desde la extracción del uranio, la fabricación de combustible nuclear, la producción de energía, hasta el manejo y la disposición final de residuos radioactivos), el cual incluye aquellas emisiones de gases que contribuyen con el efecto invernadero como resultado de los procesos de extracción y purificación del uranio. De este modo, Federovisky refuta el argumento de que una tecnología pueda ser considerada limpia sólo porque no genera este tipo de gases en el momento de la producción de electricidad propiamente dicho, proponiendo una resignificación de la noción de “tecnología limpia”. Asimismo, sostiene la imposibilidad de pensar a la producción de nucleoelectricidad como una opción ecológica o ambientalmente sustentable: por un lado, porque el uranio es un recurso finito, no renovable; por otro, porque uno de los resultados de la fisión nuclear es la inevitable generación de desechos radioactivos con potencial altamente contaminante, lo que incide directamente en la histórica percepción de esta tecnología –sobre todo por parte de grupos ambientalistas– como una tecnología altamente riesgosa. Sobre este aspecto profundizaremos a continuación.

3.2. Sobre la caracterización de la tecnología nuclear como ‘segura’

Como señala Martin (2007), las múltiples críticas sostenidas en contra de la producción de nucleoelectricidad podrían resumirse en una de naturaleza más general: la tecnología nuclear presenta riesgos inaceptables y no es necesaria. Esto explica, en parte, por qué la discusión en torno a la cuestión del riesgo ambiental vinculada con el desarrollo nuclear ha sido objeto de múltiples controversias que se han sucedido en el mundo desde mediados de siglo pasado hasta la actualidad, alcanzando picos de oposición y resistencia durante los años setenta y ochenta⁸.

En el marco de estos antecedentes, Federovisky dedica varios párrafos a refutar el argumento sostenido por Ocvirk, que define a la tecnología nuclear en términos de ‘segura’. Aún más, Federovisky explicita que la tecnología nuclear representa un ‘riesgo insoportable’, que sólo puede ser negado a partir de la suspensión de la ética. De este modo, no sólo refuta el argumento, sino que también pone en juego otro de los mecanismos distintivos del discurso polémico, la descalificación *ad hominem*, mediante el cual se busca descalificar a la persona que sostiene el argumento⁹. Para Federovisky, sólo es posible sostener tales argumentos cuando se carece de ética:

Sólo con la suspensión de la ética se puede evaluar positivamente que “sólo” se han producido tres accidentes (Three Mile Island, Chernobyl y Fukushima). [...] A raíz de esos “accidentes”, dice la autora, “la industria está mejor preparada”. Se trataría de un costo de aprendizaje y no de un riesgo insoportable inherente a la actividad: las dos guerras mundiales, por caso, podrían considerarse meras “enseñanzas” para enfrentar la tercera. La estadística muestra que la tasa de accidentes con daños en el núcleo del reactor es de 0,0001 por año. Así expresado parece poco, pero suena más fuerte si se toma la proyección de reactores que elaboró el MIT a pedido del lobby nuclear: un accidente grave cada veinte años (Federovisky 2015: párr. 8)

⁸ Estos picos de oposición se han registrado, por un lado, en consonancia con la crisis del petróleo que se registró durante los años setenta, lo cual impulsó la proyección de la construcción de múltiples centrales nucleares en el mundo; por otro lado, tras el accidente ocurrido en 1986 en la central de Chernóbil, considerado como uno de los accidentes nuclear más relevantes de la historia (Rucht 1995).

⁹ De hecho, la segunda parte del artículo se estructura bajo el subtítulo de *La ética intercambiable*. En este sentido, no sólo se aparta de los principios argumentativos e ideológicos sostenidos desde sectores promotores del desarrollo nuclear, sino que también busca desacreditar el *ethos* del adversario.

Mientras que el primer *topos* puede ser representado como +*Tecnología nuclear - Riesgo*; se observa en la propuesta de Federovisky un desplazamiento hacia un segundo *topos* que puede ser representado como +*Tecnología nuclear + Riesgo*. Este desplazamiento se sostiene, en un primer momento, a partir de una lectura divergente del resultado de la relación entre tiempo de funcionamiento/cantidad de accidentes basados en datos probabilísticos (destacada mediante la cita directa del adverbio ‘sólo’). Además, Federovisky sugiere que entender la cuestión del riesgo únicamente desde una perspectiva que pondera la dimensión matemático/probabilística puede ser problematizada. Para esto se apoya en una crítica que el periodista especializado en divulgación de la ciencia y la tecnología Leonardo Modelo esbozaba: “aun defendiendo la energía nuclear, [Moledo] admitía la contundencia ética del concepto de ‘esperanza matemática’: eventos de baja probabilidad de ocurrencia, pero elevadísimas –e intolerables– consecuencias” (Federovisky 2015: párr. 8).

En términos más generales, lo que se observa es un posicionamiento que cuestiona aquello que se identifica en la literatura sobre riesgo como *Evaluación del Riesgo* o *Risk Assessment*, al tiempo que se propone una resignificación de la conceptualización de la tecnología nuclear como riesgosa poniendo el acento en sus características intrínsecas, como la posibilidad (no probabilidad) de provocar accidentes de ‘elevadísimas e intolerables consecuencias’; es decir, de consecuencias catastróficas. De este modo, la cuestión del riesgo se inscribe en otro paradigma conocido en la literatura en términos de *Percepción del Riesgo* o *Risk Perception*, en la cual el riesgo tiene menos que ver una probabilidad matemática que con las características propias de la tecnología y cuestiones culturales a ésta asociadas¹⁰. Esta perspectiva se apoya en postulados como los presentados por Douglas y Wildavsky (1984) en su clásico trabajo *Risk and Culture*. Allí, los autores sostienen que “la evidencia objetiva acerca de la tecnología en general no aporta demasiado. La aceptación del riesgo es una cuestión de juicio y, en la actualidad, los juicios difieren. Entre las percepciones subjetivas, privadas, y las de las ciencias físicas, públicas, descansa la cultura, un área intermedia donde se comparten valores y creencias” (194).

Por otro lado, el proceso de resignificación se completa con una revisión y reconsideración del proceso productivo de la nucleoelectricidad en su totalidad. En este sentido, se destaca también el riesgo asociado al manejo de desechos radioactivos y la inexistencia de consenso a nivel mundial en relación con los métodos y tratamientos para su disposición final. Éste resulta, además, otro de los ejes que estructura la polémica en relación con la caracterización de esta tecnología como una opción económicamente viable.

3.3. Sobre la caracterización de la tecnología nuclear como ‘barata’

El mecanismo de dicotomización se profundiza aún más con la refutación del tercer argumento de la “monserga nuclear” sostenido por sectores promotores del desarrollo atómico: que se trata de una tecnología barata. Producir energía a gran escala afectando de la menor manera posible al ambiente es uno de los grandes desafíos que enfrentan en la actualidad las sociedades modernas. En los términos planteados por Ulrich Beck (2006), éste podría ser considerado uno de los principales problemas que trae aparejados la modernidad reflexiva, entendida como un período en que las sociedades tecnológicamente avanzadas tienen que enfrentar problemas que ellas mismas han generado. En este escenario, no sólo los posibles impactos en el ambiente y la salud de las personas se destacan entre cuestiones que deben ser evaluadas a la hora de escoger el tipo de producción de energía, sino que también resulta necesario evaluar los costos a éste asociados. Así, otro de los argumentos clave sostenidos desde los sectores promotores de la tecnología nuclear es

¹⁰ Mientras que las características intrínsecas que promueven su percepción como altamente riesgosa se condensan, principalmente, en torno a las posibilidades de esta tecnología de provocar accidentes con resultados catastróficos, y su potencialidad para causar daños irreversibles al ambiente y la salud de la población por extensos períodos de tiempo, las cuestiones culturales se encuentran vinculadas con la irrupción pública de esta tecnología mediante la detonación de las bombas atómicas en las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki – es decir, se vinculan con sus potenciales usos bélicos, carreras armamentísticas y muertes masivas– y los imaginarios sociales más extensivos a los que la tecnología se encuentra asociada, como la imagen del ‘hongo’ tras las explosiones, el invierno nuclear, el “reloj del fin del mundo” o las mutaciones genéticas que pueden resultar como consecuencia de la exposición a las radiaciones ionizantes (Slovic 2000a; 2000b).

que esta tecnología puede ser considerada como ‘barata’, en tanto implica un menor costo de producción de energía en relación con otras formas que parten, por ejemplo, del carbón o el petróleo.

La refutación de este posicionamiento se introduce a partir de la negación del principio argumentativo sostenido por Ocvirk, citado mediante un estilo indirecto, y el inmediato cuestionamiento a la fragmentación del proceso productivo de la nucleoelectricidad:

La defensa atómica resalta el tercer adjetivo de la habitual monserga nuclear (“limpia, segura y barata”). Para rebatir la idea de los bajos costos de la operación nuclear (que sólo se logra fragmentando falsamente el proceso, al ocultar la incidencia de la obtención y procesamiento de uranio y anular la variable económica de los desechos radiactivos), vayamos a Francia, que tanto gusta. Según la Asociación Europea de la Energía Eólica, en 2020 la energía nuclear costará 102 euros el MWh y la eólica terrestre 58 euros el MWh (Federovisky 2015: párr. 6)

Aquí se observa también cómo Federovisky rechaza el *topos* en el cual incluye al espacio discursivo adversario y se desplaza hacia un nuevo *topos* que habilita conclusiones opuestas. Mientras que el primer *topos* puede representarse como +*Tecnología nuclear - Costos de producción de electricidad*; el segundo *topos* puede ser plasmado, en cambio, como +*Tecnología nuclear + Costos de producción de electricidad*. Una vez más, evaluar la nucleoelectricidad sólo en relación con el momento específico de la producción de energía orienta la discusión hacia conclusiones señaladas como erróneas por el autor de *La grieta nuclear*. En este sentido, Federovisky rechaza el *topos* argumentativo en el que se apoya Ocvirk y presenta un argumento contrapuesto que orienta la conclusión en un sentido diverso. Asimismo, sostiene que, si se toma en cuenta la totalidad del proceso productivo, la producción de nucleoelectricidad no resulta más barata, sino que se trata una opción costosa, que en un futuro cercano duplicará el costo de la energía eólica, según una Asociación Europea promotora de esta tecnología. En este sentido, la afirmación se sostiene además en una cita de autoridad que pone en escena proyecciones a futuro y refiere una tecnología que, en términos generales, es considerada desde el ambientalismo como promotora del desarrollo sustentable.

4. CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS A FUTURO

En el presente artículo se abordó la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina a partir del análisis del mecanismo de dicotomización y los procesos de refutación y resignificación de las tres características centrales que se le atribuyen a la tecnología nuclear desde los sectores promotores en el artículo *La grieta nuclear*. Conforme se avanzó con el análisis se observó la emergencia de posicionamientos opuestos, que dan cuenta de un alto grado de distanciamiento, y que resultan pasibles de ser caracterizados como excluyentes e irreconciliables. Asimismo, se observó que, ante cada argumento proponente, Federovisky no sólo refuta, sino que también –al presentar una resignificación de las nociones de la tecnología nuclear como limpia, segura y barata– va construyendo aquello que Plantin (2005) denomina como “discurso contra”; es decir, un discurso que “ofrece el esqueleto de una posición crítica frente al tipo de argumentos correspondientes” (70)¹¹. Retomando la terminología utilizada en la literatura sobre controversias y acciones de resistencia a la tecnología nuclear proponemos denominar este contra-discurso emergente en términos de discurso antinuclear. Si bien la caracterización de este contra-discurso no ha sido exhaustiva, consideramos que se ha problematizado el núcleo central que da forma a la polémica pública sobre el desarrollo atómico, y que promueve una conceptualización

¹¹ En términos de García Negroni (2009) se trataría de un proceso de negación metadiscursiva, mediante la cual se descalifica “el discurso ajeno cancelando el marco de discurso evocado en él”, promoviendo así un efecto contrastivo y desencadenando una lectura equivalente a “contrario a” (67).

de la producción de nucleoelectricidad que reconsidera la totalidad del proceso productivo. Sin embargo, al menos otros dos núcleos problemáticos —que consideramos también relevantes y distintivos de la polémica por la producción de nucleoelectricidad en Argentina— se desprenden del análisis de *La grieta nuclear*: por un lado, se han identificado posicionamientos contrapuestos en torno a aquellos principios argumentativos que promueven la conceptualización de la tecnología nuclear como una opción tecnológicamente viable para impulsar el desarrollo científico tecnológico y la soberanía energética; por otro lado, se han identificado también argumentos sostenidos desde el ambientalismo que cuestionan la dimensión dual de tecnología nuclear y, por tanto, sus potenciales usos bélicos. Si bien éstos no han sido abordados en este trabajo, en tanto el distanciamiento entre los discursos proponentes y oponentes no es absoluto, consideramos que profundizar en su análisis podría contribuir a una caracterización más exhaustiva del discurso antinuclear.

Por último, y en términos más generales, consideramos que la polémica pública por la producción de nucleoelectricidad en Argentina se inscribe —y busca impactar— en la lucha por la orientación de las políticas públicas sobre energía y ambiente. En este sentido, se trata también de una polémica inherentemente política que, como señala Mouffe (2007), tiene siempre una dimensión antagónica que la constituye. Esta dimensión conflictual, si bien puede resultar insalvable, consideramos que no debe ser entendida como un problema. Lejos de constituir una traba para el desarrollo, la polémica pública por el desarrollo nuclear en Argentina resulta una condición necesaria y fundamental para el ejercicio de la democracia, promueve procesos de democratización de la ciencia y la tecnología, trasladando asuntos propios de campos específicos (predominantemente técnicos) hacia debates públicos, dando lugar a la participación de actores colectivos, diversos y heterogéneos, posibilitando la emergencia de acciones de protesta, movimientos sociales, y el establecimiento de un tipo particular de disputas que desde los estudios sociales de ciencia y la tecnología han sido tempranamente caracterizadas en términos de controversias.

REFERENCIAS

1. Anscombe, Jean Claude y Ducrot, Oswald, *La argumentación en la lengua*. Madrid: Gredos. [1983] 1994.
2. Amossy, Ruth. “Por una retórica del dissensus. Las funciones de la polémica”. Ana Soledad Montero [comp.]. *El discurso polémico: disputas, querellas y controversias*. Buenos Aires: Prometeo. 2016. pp. 25-38.
3. Amossy, Ruth. *L’argumentation dans le discours. Discours, politique, littérature d’idées, fiction*. París: Nathan. 2000.
4. Bauer, Martin. *Atoms, Bytes and Genes. Public Resistance and Techno-Scientific Responses*. New York: Routledge. 2015.
5. Beck, U. *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós. [1986] 2006.
6. Dascal, Marcelo. “Types of polemics and types of polemical moves”. *Perspectives on language use and pragmatics. A volume in memory of Sorin Stati*. München: Lincom. 2010. pp. 77-97.
7. Douglas, Mary y Wildavsky, Aaron. *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. California: University of California Press. 1982.
8. Dryzek, John. *The politics of the earth*. Environmental Discourses, New York: Oxford University Press. 2005.
9. Ducrot, Oswald. *Polifonía y argumentación*. Cali: Universidad del Valle. 1988.
10. Federovisky, Sergio. “La grieta nuclear”. *Le Monde Diplomatique*. 2015. 20 ene. 2016 <https://www.eldiplo.org/187-como-se-construye-un-candidato/la-grieta-nuclear/>
11. García Negroni, María Marta. “Negación y descalificación: a propósito de la negación metalingüística”. *Ciências & Letras [Facultad de Porto Alegre]*: 2009, 45: 61-82.
12. Hurtado, Diego. *El sueño de la Argentina atómica. Política, tecnología nuclear y desarrollo nacional (1945-2006)*. Buenos Aires: Edhasa. 2014.
13. Martin, Brian. “Opposing nuclear power: past and present”. *Social alternatives*: 2007, 2: 43-47.
14. Montero, Ana Soledad. *¡Y al final un día volvimos!* Los usos de la memoria en el discurso kirchnerista. Buenos Aires: Prometeo. 2012.
15. Montero, Ana Soledad. “El análisis del discurso francés y el abordaje de las voces ajenas: interdiscurso, polifonía, heterogeneidad y topos”. *Escucha de la escucha. Análisis e interpretación en la investigación cualitativa*. Santiago de Chile: LOM-FACSO. 2014. pp. 25-50.
16. Mouffe, Chantal. *En torno a lo político*. Buenos Aires: FCE. 2005.
17. Ocvirk, Verónica. El renacer de la Argentina nuclear. *Le Monde Diplomatique*. 2014. 20 ene. 2016 <https://www.eldiplo.org/186-el-regreso-de-rusia/el-renacer-de-la-argentina-nuclear/>
18. Perelman, Christian y Olbrechts-Tyteca, Lucie. *Tratado de la argumentación*. Madrid: Gredos. 1989.
19. Piaz, Agustín. “Acciones de resistencia a la tecnología nuclear en la Argentina: Mapeando del terreno”. *REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*: 2015, 21: 111-140.
20. Piaz, Agustín. “Protestas sociales y discusión pública de la tecnología nuclear en la Argentina democrática: Acciones de resistencia en los casos Ezeiza y Dioxitek”. Tesis de doctorado. Universidad de Buenos Aires, 2016.
21. Plantin, Christian. *La argumentación*. Buenos Aires: Biblos. 2005.
22. Plantin, Christian. “La normalidad del desacuerdo”, *Praxis Filosófica*. 2012: 283-301.

23. Rucht, Dieter. "The impact of anti-nuclear power movements in international comparison". Martin Bauer [comp] *Resistance to New Technology. Nuclear power, information technology and biotechnology*. Cambridge: Cambridge University Press. 1995. pp. 277-292.
24. Slovic, Paul. "Perception of Risk". *The Perception of Risk*. Londres: Earthscan. 2000a. pp. 220-231.
25. Slovic, Paul. "Perception of Risk from radiation". *The Perception of Risk*. Londres: Earthscan. 2000b. pp. 264-274.
26. Smith, Brice. *Insurmountable Risks. The dangers of using nuclear power to combat climate change*. Takoma Park: IEER Press. 2006.
27. Vara, Ana María. " 'Sí a la vida, no a las papeleras' ". En torno a una polémica ambiental inédita en América Latina". *REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, 2007: 15-49.