

PERCEPCIONES Y VIVENCIAS FRENTE A LA NOCIÓN DE PELIGRO:  
AMBIENTE, ENERGÍA Y TECNOLOGÍA NUCLEAR EN CÓRDOBA, ARGENTINA

*Macarena Perusset*  
UNC - EE - FCM - CONICET<sup>1</sup>  
[macarena.perusset@gmail.com](mailto:macarena.perusset@gmail.com)

Fecha de recepción: 20/02/2017  
Fecha de aceptación: 10/07/2017

**RESUMEN**

A partir de una investigación conducida en la localidad de Embalse, en la provincia de Córdoba, analizamos en este artículo la construcción social del riesgo en la vida cotidiana de ciudadanos y familiares de trabajadores de la central nuclear. Las supuestas amenazas representadas por la central constituyen un ápice de la dimensión trágica atribuida histórica y culturalmente a la actividad nuclear. Si bien desde el accidente de Fukushima en Japón el temor a los accidentes y la aprehensión como una rutina practicada en la central comenzaron a tomar más fuerza que tiempo atrás, lo cierto es que estos posibles riesgos fueron contrapuestos también con la necesidad de mantener los puestos de trabajo y con la necesidad de comenzar a generar energías limpias y, de esa forma, intentar disminuir el impacto ambiental.

Frente a estas cuestiones, que movilizan a distintos actores sociales con intereses diversos, buscamos recuperar las percepciones y el imaginario social de los habitantes de esta localidad frente a la empresa Nucleoeléctrica Argentina. Abordaremos para ello las contradicciones que se viven en la cotidianidad en una ciudad afectada por la posibilidad de generar energía limpia y mantener puestos de trabajo y, por otro lado, por el peso de la connotación negativa que histórica y culturalmente tiene la energía nuclear por los peligros que significa para el ambiente y la salud de los seres humanos.

*Palabras clave:* energía nuclear, percepciones, medio ambiente, Córdoba.

---

<sup>1</sup> Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Área Antropología. Filiación institucional: EE - FCM - UNC. Becaria posdoctoral CONICET.



## **Perceptions and Experiences Facing the Notion of Danger: Environment, Energy and Nuclear Technology in Córdoba, Argentina**

### **ABSTRACT**

In this paper we aim to analyze the social construction of risk in the daily life of Embalse citizens as well as in the Embalse Nuclear Power Plant worker relatives's daily life. The threats represented by the Power Plant constitutes a fraction of the tragic dimension that historically and culturally was attributed to nuclear activity. Although Fukushima's tragedy had arisen the fear of new accidents, the fact is that these possible risks were also taken in mind with the need to maintain jobs, with the need to generate clean energy and to reduce environmental effects. We seek to recover the perceptions of Embalse inhabitants about Nucleoeléctrica Argentina Corporation. We will address the contradictions experienced in everyday life in a city affected by the possibility of generating clean energy and maintaining jobs and, on the other hand, by the weight of the negative connotation that nuclear energy has historically and culturally been faced to regarding the dangers to the environment and human beings' health.

Keywords: nuclear energy, perceptions, environment, Córdoba.

### **INTRODUCCIÓN**

En las últimas décadas la problemática de la contaminación ambiental ha cobrado visibilidad y relevancia para la sociedad, en parte debido a la divulgación científica sobre dicha problemática y sus consecuencias para los seres humanos y el medio ambiente, y en parte por las experiencias y percepciones de individuos y grupos sociales (Iturralde, 2015).

Uno de los focos principales de esta problemática son las fuentes de generación de energía y los métodos empleados para ello, ante los cuales se han presentado distintas alternativas, como las fuentes de energía renovable o energías «limpias». Entre estas últimas podemos situar la energía nuclear, que ocupa un lugar destacado como generación de energía limpia; sin embargo, es la que conlleva más conflictos de opinión que cualquier otra. Las críticas frente a la energía nuclear abarcan distintos frentes de la sociedad, focalizándose en el impacto ambiental, en la tecnología y en los riesgos involucrados.

En este trabajo consideramos la energía nuclear como una salida coherente frente a la situación ambiental actual. Por ello hemos relevado, a través del trabajo de campo, una serie de datos que utilizaremos para cuestionar los riesgos asociados a la energía nuclear, así como los prejuicios que sobrevuelan a ella. Así, haremos uso de las herramientas conceptuales desarrolladas por las ciencias sociales que nos permiten analizar los procesos de sentido y significación que construyen las sociedades acerca de la

degradación global de la naturaleza, las condiciones del entorno a escala local y los procesos de dominación y violencia simbólica que se manifiestan en tensiones sociales por el acceso a una mejor calidad de vida. Si bien las disputas que se exponen en estos procesos pueden abordarse de diversas maneras, haremos hincapié en analizar en qué contexto las transformaciones productivas de la naturaleza por el hombre comienzan a ser cuestionadas y problematizadas como actividades generadoras de riesgos. A escala local surge el interés por comprender de qué forma y en cuáles entramados los actores sociales de la localidad de Embalse, provincia de Córdoba, construyen la noción de riesgo, y qué características asume.

El estudio del riesgo y del desastre asociado a las amenazas de origen natural ha ocupado la atención de científicos sociales provenientes de distintas disciplinas desde hace más de un siglo. Antropólogos, sociólogos y geógrafos, entre otros, han propuesto enfoques y diseñado herramientas y metodologías para acercarse al tema y a las problemáticas derivadas de este. Entre ellos, seguimos la línea de Mary Douglas (1996), Ulleberg & Rundmo (1996) y Ulrick Beck (1998) respecto de la teoría social del riesgo, la cual nos permitirá analizar de qué manera los habitantes de Embalse experimentan, vivencian y sienten su relación con el medio ambiente a partir de la presencia de la empresa Nucleoeléctrica Argentina en el territorio<sup>2</sup>. En este trabajo buscamos dar cuenta de las percepciones acerca de la noción de peligro y riesgo involucrados en la actividad nuclear, así como lo que ello implica para el entorno circundante y la salud humana.

La construcción de la central nuclear de Embalse generó —y genera hasta hoy— ciertas controversias sobre la seguridad. Algunos de los habitantes de la zona presentan cierta desconfianza con relación a la seguridad de la central y, sumado a esto, la idea de la radiactividad genera sentimientos de consternación entre ellos. Comparaciones incipientes con habitantes de ciudades más alejadas de Embalse (la ciudad de Córdoba, por ejemplo) dan cuenta de que la gente muestra cierto recelo frente a estos conceptos, así como a la más genérica «cuestión nuclear», principalmente en lo que respecta a los desechos nucleares.

## EL CONTEXTO

La localidad de Embalse se sitúa en el valle de Calamuchita, a unos 110 kilómetros al sur de la ciudad de Córdoba. Cuenta con aproximadamente 15 000 habitantes que disfrutaban del lago artificial más grande de la provincia y donde se encuentra emplazado

---

<sup>2</sup> Nucleoeléctrica Argentina es una empresa generadora de energía eléctrica en forma nuclear. Tiene a su cargo la producción y comercialización de la energía generada por las centrales nucleares Atucha I, Atucha II (provincia de Buenos Aires) y Embalse (provincia de Córdoba). Además, es responsable de la Extensión de Vida de la Central Nuclear Embalse, así como de la construcción de una cuarta central nucleoeleéctrica.

un dique de 50 metros de alto y 360 metros de largo. Las tierras del valle de Calamuchita son frescas y fértiles, con ricos y abundantes caudales de agua que atraen a numerosos turistas todos los años, una de las bases de la economía regional junto con la agricultura y los cultivos forestales de robles y fresnos (Luque, 2009).

Situada en la costa sur del Embalse del Río Tercero se encuentra la central nuclear del mismo nombre. Esta central es de tipo CANDU (*Canadian Uranium Deuterium*), como las plantas análogas que operan en la actualidad en Canadá, Corea del Sur, China, India, Pakistán y Rumania. Pertenece al tipo de centrales de tubos de presión que emplean como combustible el uranio natural, y su refrigerante y moderador es el agua pesada. En orden cronológico, esta central fue la segunda en construirse en Argentina, después de la central Juan Domingo Perón —conocida como Atucha I— y comenzó a funcionar en 1983. Cabe señalar que, en promedio, la central de Embalse suministra la energía para cumplir con los requerimientos de tres a cuatro millones de personas que se encuentran en las regiones Noroeste, Cuyo, Centro, Gran Buenos Aires y el Litoral de la Argentina.

## CUESTIONES METODOLÓGICAS

Mis primeros contactos con la gente de esta comunidad se dieron en el contexto de verano, momento en el cual la ciudad recibe un número importante de turistas. En dicha oportunidad pudimos realizar distintas observaciones sobre la vida cotidiana de los habitantes de Embalse y una serie de entrevistas informales a vecinos de la localidad (así como a turistas de otras partes del país y de la provincia) que luego nos sirvieron para retomar el contacto y continuar con el estudio. El desafío que tomamos consistió en aprehender el fenómeno en estudio de la manera más amplia posible. Por esa razón, la decisión metodológica adoptada fue complementar diferentes enfoques, pero no se trataba simplemente de mezclar métodos, técnicas y fuentes de cualquier modo sino de combinarlos de forma tal que cada instancia fuese pertinente para profundizar el análisis. En este sentido, la estrategia de investigación adoptada para este estudio ha sido fundamentalmente cualitativa y las técnicas empleadas en la recolección de datos fueron cuestionarios, entrevistas semiestructuradas, entrevistas en profundidad y observación participante. Cabe aclarar que, además del análisis de las percepciones, opiniones y actitudes, sumamos una serie de datos cuantitativos o «estructurales» de la realidad socioeconómica social y local, buscando enriquecer el análisis cualitativo con datos cuantitativos de censos, encuestas y otros registros<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> En cuanto a las fuentes secundarias empleadas, se consideró la revisión de informes institucionales demográficos (Censo Nacional 2010 - Embalse DGEC, provincia de Córdoba) y socioeconómicos (Censo

El trabajo de campo se realizó entre los meses de noviembre de 2015 y diciembre de 2016, viajando una vez cada quince días, en diferentes días de la semana, para continuar con las entrevistas, observaciones y relevamiento. Las observaciones y las entrevistas se realizaron principalmente en la zona de la avenida Hipólito Yrigoyen, desde la rotonda hasta la estación de servicio, y la zona de General Pistarini, desde la rotonda hasta la calle San Martín. Allí acudí dos veces por semana —un día a cada zona— por ser las calles más concurridas de la ciudad y con mayor afluencia de vecinos que realizan sus mandados y tareas cotidianas.

La investigación fue realizándose por etapas que tenían que ver con mis visitas a la ciudad. La muestra estuvo constituida por 86 personas entrevistadas con las que estuvimos en contacto durante el período señalado anteriormente. Como indicamos previamente, de estas hemos dejado de lado veintisiete entrevistas que corresponden a personas que no habitan de manera permanente en la zona, sino que se encontraban en el lugar por época de veraneo o de descanso. En la primera etapa, la muestra se fue conformando a partir de una selección aleatoria, para posteriormente dar lugar al procedimiento de «bola de nieve» o encadenamiento de informantes. Cada uno de los individuos fue consultado previamente acerca de la disponibilidad y posibilidad de participar de la investigación. Las entrevistas semiestructuradas, de carácter individual, tuvieron una duración promedio de cincuenta minutos. A medida que fuimos profundizando en el contacto con los entrevistados, se seguían sumando vecinos que se acercaban en demanda de atención o atraídos por el «boca a boca» de la investigación. De esta forma, la muestra se fue ampliando hasta llegar al punto de saturación, con un total de 86 personas. A partir de estos contactos pudimos ir interiorizándonos en la dinámica del lugar. Algunos hallazgos y descubrimientos generados en cada entrevista constituyeron datos claves que retroalimentaron la realización de las nuevas entrevistas en profundidad.

En este espacio tomaremos el análisis de algunas de las entrevistas realizadas a los 59 vecinos y las complementaremos con información extraída de las observaciones, notas de campo, cuestionarios realizados y fuentes secundarias. Las edades de los entrevistados variaron entre 22 y 62 años. Se trató de 37 mujeres y 22 hombres, de los cuales 57 vivían, dormían y pasaban su vida en Embalse. De los restantes, uno de ellos residía de lunes a viernes en la ciudad de Córdoba y otro pasaba gran parte del día en Almafuerte, pero regresaba a su casa por las noches. Todas las entrevistas, salvo una, se realizaron de manera individual con el objetivo de evitar posibles distorsiones en las

---

CNE 2004/5 INDEC), con el fin de conocer los temas de contingencia política, económica y social que atraviesan a dicha sociedad.

respuestas causadas por condicionamientos, pudor u otras razones. Las contribuciones de los entrevistados son identificadas con la letra E y el nombre de fantasía asignado<sup>4</sup>.

En las entrevistas nos enfrentamos con algunas dificultades en el abordaje a la población que nos ocupa, sobre todo con relación, en ocasiones, a ciertos reparos que presentan algunos entrevistados a la hora de hablar sobre sus experiencias o las de sus familiares respecto de la central (ya sea por accidentes, percepciones, falta de empleo, etc.), sin haber establecido previamente un vínculo de confianza. La distancia social entre el entrevistador y el entrevistado no es un problema menor al momento de realizar las entrevistas. Al mismo tiempo, el hecho de combinar enfoques cuantitativos y cualitativos, así como distintos niveles de análisis, no estuvo exento de dificultades. En primer lugar, la disponibilidad de fuentes estadísticas estaba lejos de cubrir las necesidades de nuestro estudio: la información disponible más novedosa tiene siete años de antigüedad y en ocasiones no aparece desagregada en función de las características de nuestro universo de análisis. Somos conscientes, además, de la dificultad que implica partir de este tipo de análisis, donde siempre está presente la posibilidad de quedar condicionados a ilustrar, con los discursos de los entrevistados, los fenómenos expuestos por los datos cuantitativos.

Durante los trece meses de investigación se registró un total de 152 entrevistas en las zonas de Hipólito Yrigoyen y General Pistarini. Estas entrevistas corresponden a un total de 86 personas, de las cuales, teniendo cuenta solo a los 59 locales, 55 de estos regresaron para una segunda entrevista mientras que los cuatro restantes no accedieron por diversos motivos. De esos 55, realizamos nuevas entrevistas en profundidad con once personas. Luego de entablar el primer encuentro con entrevistas y conversaciones informales, el segundo consistió en la puesta a prueba del instrumento construido, que consistió en un cuestionario de siete preguntas semiestructuradas, con el fin de tener una guía eje y no perder de vista el objetivo. Con algunos participantes pudimos profundizar algunas cuestiones que surgieron durante la realización del estudio: fue con quienes logramos realizar una ampliación posterior a través de entrevistas en profundidad.

De la población total de entrevistados, el 63% corresponde al género femenino y el 37% al masculino. Quedará para más adelante la pregunta sobre si esta situación puede tener distintas implicaciones sobre la formación de la percepción del riesgo en cada género. En este sentido, también cabe aclarar que un 61% de la población tiene hijos, lo cual puede influir en el desarrollo de determinado tipo de percepción del riesgo, toda vez que la crianza es una forma de cuidado humano. Por otra parte, sobre los rangos de edades que exhibe la muestra seleccionada, veinticuatro de los

---

<sup>4</sup> En relación con los criterios éticos de la investigación en ciencias sociales, a cada uno de los entrevistados se le preguntó sobre la posibilidad de participar de la investigación. Se esclarecieron los objetivos y la metodología de estudio y se les aseguró el acceso a los datos, garantizándoles, además, que la identidad de todos los participantes quedaría resguardada. A quienes autorizaron su participación en la investigación se les solicitó la firma de un consentimiento escrito con el propósito de utilizar las informaciones.

participantes tienen entre 22 y 30 años, diecisiete entre 30 y 45 y dieciocho de 45 a 62. Estos números indican que la mayor parte de los entrevistados trabajan o estudian, por lo que se debe considerar el proceso de formación de identidad y su influencia en el empoderamiento profesional.

Por otra parte, el 88% de la muestra no tiene relación parental con trabajadores de la central. De estos, el 17% no tiene ningún tipo de vínculo (amistad) con trabajadores de la central. El hecho de que 12 de los participantes de este estudio cuente con familiares mientras que un 88% tenga lazos de segundo grado con empleados de la central evidencia el factor familiar como incidente en la decisión de exteriorizar ciertas cuestiones relativas al riesgo o al empleo, así como es probable que las experiencias de esos familiares incidan en las expectativas y percepciones de la muestra seleccionada.

### **ENTRE EL RIESGO Y EL PELIGRO. UNA PERSPECTIVA DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES**

En este escenario, siguiendo a Iturralde (2015), nos interesa comprender cómo se construye socialmente el sentido del riesgo, en especial el riesgo medioambiental y sus consecuencias para la salud humana. Cabe aclarar que, si bien partimos de comprender que los peligros existen, que son globales y que sus consecuencias son irreversibles, adoptamos en este espacio una teoría constructivista de las problemáticas medioambientales planteando que los riesgos y los peligros son construcciones sociohistóricas, resultado de un complejo proceso en el que intervienen diferentes actores sociales en contextos determinados.

Las primeras acepciones con relación al concepto de riesgo refieren a la navegación. En este contexto, el concepto hace alusión a «ir contra una roca», como señala Giddens (1998, p. 38). Encontramos en la literatura antropológica un paralelo entre los empleos que implican una suerte de lucha con la naturaleza, donde los trabajadores pasan jornadas consideradas peligrosas, arriesgadas y hasta penosas debido a la amenaza de accidentes que pueden ser fatales, exponiendo su propio cuerpo al deterioro precoz (Grossi, 1981; Eckert, 1991). Tal como los pescadores que se adentran en alta mar, los operarios de la central nuclear van más allá de las fronteras del mundo conocido para pasar su jornada de trabajo «sin saber si van a volver a su casa»<sup>5</sup>. Así, una determinada noción de riesgo y peligro es constitutiva de su profesión, así como la mística en torno a la heroicidad, expresada por ejemplo en algunos diálogos. «Los empleados de la central para mí son héroes», dice Lautaro, cuyo tío trabaja desde hace más de una década en la central y fue uno de los nueve operarios que entraron en contacto con agua supuestamente contaminada del reactor, como trataremos más adelante.

---

<sup>5</sup> Diálogo con Laura, hermana de un operario de la central.

Según Giddens (1998) y Keck (2006), el concepto de riesgo surge por primera vez en el vocabulario de los viajes marítimos para referirse a los peligros a los cuales estaban expuestos los viajeros de los grandes descubrimientos de los siglos XVI-XVII, en condiciones extraordinarias, para llegar hasta los límites del mundo conocido. A partir de este contexto comienza a darse un cambio y el concepto de peligro empieza a ir acompañado por la noción de riesgo, considerando que el primero es aquel en el cual se cree de manera efectiva, mientras que el riesgo sería aquel que se calcula racionalmente. Este último sería algo así como la cara racional del peligro.

Si continuamos con el análisis de estos conceptos, siguiendo a Lupton (2003), podemos ver que los cambios en el sentido y en la adopción del término *riesgo* están en estrecha relación con el surgimiento de la modernidad, comenzando tempranamente en el siglo XVII y ganando total relevancia en el siglo XVIII (Lupton, 2003). Para la sociedad industrializada, la clave del progreso humano y el orden social era el conocimiento objetivo del mundo, que podía alcanzarse a través de la exploración científica y del pensamiento racional. En este marco, se consideraba que el mundo social y el natural seguían leyes que podían ser medidas, calculadas, y consecuentemente, previstas. Para el siglo XIX el concepto de riesgo comienza a perfilarse con contornos científicos a partir de los nuevos conocimientos relativos a la probabilidad, pasando a estar en este período el riesgo no solo localizado en la naturaleza sino también en los seres humanos, en su conducta, en las relaciones entre ellos y en su interacción con la sociedad. Al respecto, Douglas y Wildavski (1982) y García Acosta (2005) consideran que el riesgo es una construcción colectiva, de forma que la percepción de los factores que representan un determinado riesgo para una comunidad depende de las categorías culturales, que varían de una sociedad a otra. En este sentido, resulta interesante observar la manera en la cual algunos peligros son identificados como riesgos en Embalse.

## **NATURALEZA, DESTINO Y EL FANTASMA FUKUSHIMA**

Una viva representación en la memoria de los vecinos de mayor antigüedad en Embalse es el recuerdo del lugar como un territorio en el que «la distancia entre casa y casa era grande, había que caminar, no como ahora que es todo barrio, que estamos todos cerca<sup>6</sup>». Las distintas descripciones sobre la ciudad en esos momentos resaltan la naturaleza «exuberante» y abundante, el agua cristalina, espacios sin contaminación, y «campitos» en los que se desenvolvía la «vida tranquila y la interacción social».

*E. Ernesto:* Este era un lugar solo, tranquilo. Había pocas casas, pocos vecinos. Porque Embalse todavía no había explotado como destino náutico o turístico como es ahora. La señora Tejerina tenía vacas y vendía leche.

---

<sup>6</sup> Diálogo con Osvaldo, vecino de Embalse desde hace cuarenta años.



Varias familias llegaron a residir en Embalse justamente debido a su lejanía de Córdoba y a la imagen tranquila que proyectaba, rodeada de verde, de agua y de otros atractivos naturales. Las descripciones parecen rescatar un valor positivo por el territorio de esa época. El cambio en el paisaje de Embalse tomará un giro en la década de 1980, cuando «empezaron a aparecer barquitos en el río y el dique y a partir de ahí empezaron a acumular basura, las playas sucias te daban idea de que estaban contaminadas»<sup>7</sup>. No es casualidad que en esta época también comenzara a funcionar la central nuclear de Embalse.

*E. Delia:* Acá el agua era cristalina [...] desde que está la planta a veces se pone barrosa y llena de algas.

El año 2011 aparece como un hiato marcado por el accidente de la central de Fukushima en Japón, lo que, sumado al deterioro ambiental y a la contaminación progresiva del medio ambiente, junto con una concientización acerca de los riesgos producidos por estos, la amenaza se vuelve más presente. Como señala Laura: «Mi cuñada lo saluda [a mi hermano] todos los días como si fuera el último»<sup>8</sup>. Podemos ver que con Fukushima aparecen distintos matices de significado de riesgo que parecerían no haber sido tan visibles antes del accidente.

- *E. Laura:* ¿Viste desde el accidente de Fukushima?

- *Yo:* ¿Te referís al tsunami?

- *E. Laura:* Sí, al accidente de la usina japonesa, ese, bueno desde ahí mi cuñada lo saluda todos los días como si fuera el último. Uno no sabe qué puede pasar...

En el contexto del trabajo de campo pudimos observar los distintos matices con los cuales aparece la noción de riesgo. En este caso podemos ver que el riesgo comienza a ser utilizado como un concepto clave relacionado con los sentimientos de miedo e incertidumbre. Para la problematización de este concepto acudimos nuevamente a Giddens (1998), para quien el concepto de riesgo sustituyó en la vida contemporánea al concepto de suerte. Además —sigue el autor—, en el contexto de la modernidad actual, los peligros que enfrentamos no derivan de manera exclusiva de la naturaleza, como el caso de los exploradores y marineros de siglo XVII (Giddens, 1998).

*E. Daniel:* ¿Qué es lo que pasa si llega un accidente grande como los que han sucedido en Rusia o en Japón? Esto, además acá está el río, esto se va a llenar de agua contaminada. Fíjate que muchos años atrás, yo tendría como quince años, más o menos, el río estaba sano, limpio, se podía disfrutar...

*E. Genaro:* Mira, ese año pasó, no me acuerdo si 2008 o 2009, que murió ese joven [se refiere al accidente en la central]. Solo se hablaba de eso, pero después ya empezó a

---

<sup>7</sup> Diálogo con Ernesto.

<sup>8</sup> Entrevista con Laura, hermana de un empleado de la central.

haber problema con los animales autóctonos. Me acuerdo de que ahí mi esposa se quería ir, pero la convencí para quedarnos. Ahora me doy cuenta de que ella tenía razón... la gente enferma, el agua enferma, el aire enfermo.

También los aportes de Mary Douglas resultan relevantes al distinguir entre los riesgos planteados y los riesgos percibidos. Estos últimos, a su vez, se dividen entre los riesgos que se encuentran en el imaginario individual y aquellos representados por una institución, que son medidos por medio de la estadística y la probabilidad. Sin embargo, según la autora, esta clasificación en verdad oscurece el proceso dinámico por el cual una sociedad determinada activa los posibles riesgos a su sistema de clasificación, es decir, cómo se construye el imaginario social sobre un peligro y riesgo determinado, donde las subjetividades individuales y el imaginario social e histórico colectivo tienen un papel relevante.

En este contexto debemos tener presente la noción de riesgo que aparece en las distintas narrativas recuperadas: las de los familiares de los trabajadores de la central y las de los habitantes de Embalse. Todos vivenciaron experiencias relacionadas con la seguridad de la central, como el accidente fatal de 2008<sup>9</sup>, así como el derrame de agua pesada de 2015 que afectó a nueve trabajadores. Si bien los discursos muestran diferencias entre sí, una cuestión presente en todos ellos son las nuevas condiciones de seguridad de la central, a diferencia de las «condiciones precarias» de seguridad anteriores a este tipo de centrales nucleares.

En estos relatos se señala que la adopción obligatoria de equipos de protección y de protocolos de seguridad reduce de forma significativa los efectos de posibles accidentes que antes de su implementación podrían haber ocurrido. Las narrativas que dan testimonio de una mejora en la seguridad de la central de las últimas décadas remiten a la adopción de técnicas de medición y de cálculo, a partir de las cuales sería posible prever y prevenir el riesgo de accidentes como resultado de fenómenos naturales, días antes de su ocurrencia.

En la actualidad, los datos ambientales que se conocen revelan la amenaza concreta de las emisiones de dióxido de carbono y sus consecuencias para el calentamiento global. Sin embargo, continuamos quemando combustibles fósiles deliberadamente y desdénando la energía nuclear. En la coyuntura actual no hay nada más urgente, en términos de generación de energía, que reemplazar la generación termoeléctrica, pues

---

<sup>9</sup> En julio de 2008, un empleado de la central murió en las instalaciones luego de ser aplastado por un portón de nueve toneladas de peso. El empleado era morador de la localidad de Embalse, y de acuerdo con el encargado de seguridad de la planta, «El portón mecánico debía utilizarse solamente para el ingreso de máquinas de gran porte cuando se hacían tareas de mantenimiento o en verano para refrigeración», mientras que las personas debían pasar por una puerta más pequeña. (Jorge Chas en *La Voz del Interior*, 24 de julio de 2008).

en los últimos años la quema de combustibles fósiles generó alrededor de 29 billones de toneladas de dióxido de carbono que fue lanzado a la atmósfera<sup>10</sup>. Si la misma cantidad de energía fuera generada por reactores nucleares, originaría menos residuos que, además, no serían enviados a la atmósfera<sup>11</sup>.

Si bien en la cotidianeidad de los habitantes de Embalse y de los empleados de la central la relación con la naturaleza está cada vez más mediada por la tecnología, sus representaciones acerca de los peligros que los amenazan están estrechamente ligadas a las características de una actividad que se desarrolla en un lugar aislado de la ciudad, podríamos decir que en un espacio «no humano», en términos de Roy Ellen (1996). Este espacio representa algo de vivo e imprevisible, amenazador. Es un espacio en el cual la naturaleza, a través de las lluvias, inundaciones y tormentas, no es pasiva ni inmóvil, sino que actúa directa e indirectamente sobre el riesgo que implica la central.

- *E. Mariano*: Porque mirá vos, en Japón el problema no lo tuvo la planta sino que fue por el maremoto que siguió después... fue un desastre. Y estamos hablando de Japón, eh, no de Haití.

- *Yo*: ¿Pero a qué vas? ¿Estás pensando en un maremoto acá en Córdoba?

- *E. Mariano*: No, no (se ríe), un maremoto ya sé que no... ¡pero viste cómo llueve en verano! Acodarte de las Sierras Chicas hace unos veranos atrás. Las inundaciones son terribles, tenemos el dique, uno nunca sabe qué puede pasar con la naturaleza...<sup>12</sup>.

Entonces, pese a los avances tecnológicos en relación con la seguridad de la energía nuclear, las representaciones de los ciudadanos frente al peligro y al riesgo que implica no solo trabajar en la central nuclear, sino vivir en sus cercanías, está atravesado por una personificación de la central, a la que atribuyen características como las de un lugar que puede ser «el fin del mundo», o al menos, ocasionarlo.

El peligro también está presente cuando hablamos de las tareas para extender la vida útil de la central. Darío señala que «no es que van a hacer una usina nueva de cero, le van a cambiar algunas partes, no todas, lo que esté gastado, me imagino...»<sup>13</sup>.

*E. Susana*: El problema es que el agua que usa la planta va al río, entonces viene toda el agua para acá, más los temporales, ahora aquí uno no se da cuenta.

*E. Sonia*: [...] Han desaparecido animales salvajes... y si esto sigue funcionando más años vamos a desaparecer todos, no solo los animales...

---

<sup>10</sup> Datos anuales.

<sup>11</sup> No podemos dejar de lado que estos residuos son radiactivos, razón por la cual no pueden ser simplemente descartados en cualquier lugar, sino que debe hacerse en lugares específicos para tal fin y monitorearlos con el objetivo de evitar cualquier tipo de daño.

<sup>12</sup> Entrevista con Mariano, habitante de Embalse.

<sup>13</sup> Entrevista con Darío, habitante de Embalse.

Desde un punto de vista diferente, Lautaro, el sobrino de un empleado, demuestra satisfacción por la extensión de la vida útil de la central. «Quizás algún día pueda trabajar ahí», me dice. Cuando le pregunto qué opina de los desechos almacenados en Embalse desde hace treinta años y que van a tener desechos por treinta años más, me dice que «la usina es como un cofre de secretos a los que nadie puede llegar si no trabaja ahí»<sup>14</sup>.

En la central de Embalse, la adopción de sistemas de seguridad y control más avanzados en los últimos años —e incluso la puesta en marcha de tareas para prolongar su vida útil por treinta años más— no desbarató las representaciones sobre la naturaleza como un factor de riesgo incontrolable, imprevisible y amenazador:

*E. Darío:* Igual, imagínate que si llega a haber algún desastre natural, el efecto se puede extender hasta Buenos Aires... depende de los vientos y las condiciones meteorológicas, así que nadie está seguro... Lo mismo puede pasar con Atucha, ¿eh? [...] Por más que yo esté en Río Cuarto, en términos de un reactor nuclear 100 kilómetros no es nada.

En algunas narrativas, esta dimensión del peligro y la amenaza se relaciona con creencias personales que tienen que ver con el destino, con la fatalidad o la tragedia, y suelen ir acompañadas por explicaciones sobre la falta de seguridad de la compañía o la negligencia de los empleados. Es el caso del accidente sufrido por los nueve operarios que entraron en contacto con agua pesada o agua supuestamente contaminada<sup>15</sup>. Darío vive en Embalse, pero trabaja y estudia fuera de la ciudad de lunes a viernes. Él asegura que la empresa:

*E. Darío:* Nos está tomando el pelo [...] porque si los nueve empleados hubieran estado en contacto con agua pesada no hace falta ni hacer una aclaración, el agua pesada no es peligrosa. Pero si hicieron esa aclaración es porque se contaminaron con agua radiactiva. Por eso sacaron ese comunicado.

Cuando le pregunto a una vecina del lugar, en un diálogo informal en un almacén del centro, si está al tanto del accidente de los nueve operarios y qué opina de eso, me contesta:

*E. Paula:* Y... algo tenía que pasar, obvio... Yo voy siempre a la iglesia y le pido a Dios por la gente que trabaja en la usina, que los proteja. Que los proteja a ellos y nos proteja a nosotros, porque si se mandan un moco ellos los perjudicados somos nosotros.

Esta idea del destino también aparece en algunos relatos respecto del accidente ocurrido en 2008 en la central: «era de esperar», «algo así iba a suceder». Es decir que se lo considera subordinado a fuerzas externas frente a las cuales se es impotente: al destino, según la definición de Velho (1994). Pudimos observar que existe la creencia

---

<sup>14</sup> Entrevista con Lautaro, sobrino de un empleado.

<sup>15</sup> No son claras las condiciones del accidente y hay un total hermetismo en relación con lo que pasó. En el comunicado de Nucleoeléctrica se informa que los empleados entraron en contacto con «agua pesada». <http://ecoscordoba.com.ar/deconstruyendo-un-comunicado-nuclear/>

de accidentes ocurridos por «descuido», en situaciones en que no se emplean los equipos o protocolos de seguridad. Otras narrativas, por el contrario, dan cuenta de la negligencia de los ingenieros y de la empresa en relación con las normas de seguridad y al control de su cumplimiento.

- *E. Marcelo*: Con X [nombre del empleado fallecido] es raro lo que pasó. Parece que se metió por un lugar donde no tenía que estar. Uno también se tiene que hacer cargo de lo que hace, ¿no?

- *Yo*: ¿Por qué decís que es raro?

- *E. Marcelo*: Porque él hacía un montón que trabajaba en la planta. Algo pasó.

*E. Miguel*: Es una actividad que genera impactos y tiene muchos riesgos. Inclusive viví una historia muy dramática, fue con el chango con el que trabajábamos juntos en esa época [...] y, en esta experiencia [...] murió adentro... Este muchacho era muy cuidadoso, pero la agresividad del lugar es enorme.

Por momentos, en los distintos relatos, aparece una reflexión sobre el destino; esto le provee sentido al acontecimiento. En otros relatos se expresa la negligencia de la empresa en el mantenimiento del espacio de trabajo (respecto de la manija del portón del accidente). La noción del destino se entrelaza a la responsabilidad de la compañía.

En los primeros acercamientos al campo pude observar que gran parte de la población de Embalse manifiesta una clara preocupación en cuanto a la central de energía nuclear y su relación con la contaminación del agua y el suelo. Asimismo, en algunos diálogos se la vincula con el aumento de casos de determinadas enfermedades, tales como hipertiroidismo e hipotiroidismo, y con mayor énfasis en los casos de cáncer «que se han ido detectando en los últimos tiempos», aunque no hay datos concretos que avalen esas teorías.

## LOS DESECHOS Y LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

La central de Embalse, al igual que cualquier otra central, genera desechos nucleares, tanto líquidos como sólidos, de nivel bajo (ropa de trabajo, herramientas, etc.), de nivel medio (filtros mecánicos y lechos de resinas de intercambio iónico) y de nivel alto (productos de fisión y de activación contenidos en los combustibles gastados). Estos últimos, una vez retirados del reactor, se introducen en las piletas de enfriamiento diseñadas especialmente para lograr la disipación del calor, y luego de un período de seis años, se trasladan a un almacenamiento en seco en silos de hormigón ubicado a pocos metros de la central.

La noción de contaminación y de riesgo ambiental surge también respecto de la instalación en el predio de la central de Embalse de silos donde se depositan los desechos radiactivos más altos de material gastado. Este espacio es denominado como el

«basural» en los diálogos que mantuve con algunos informantes. Como expresa Marcos, un vecino de la ciudad, que aprendió, según sus palabras, a respetar a la naturaleza y que se preocupa por las futuras generaciones al ver a su ciudad «amenazada» por los silos de desechos:

*E. Marcos:* Tenemos basura vieja por los treinta años de funcionamiento y vamos a tener basura nueva por treinta años más, porque va a funcionar otros treinta años más... ¡y quién sabe cuántos años más en realidad!

Sobre el mismo espacio donde están depositados los silos, Darío señala lo siguiente:

- *E. Darío:* Es una situación de riesgo, incluso estos años que el reactor va a estar detenido. Con que haya un accidente con el basural que está al lado de la central, listo.

- *Yo:* ¿El basural es donde están los silos?

- *E. Darío:* Sí, el basural es el predio donde están los silos que tienen los desechos nucleares. Están al lado de la central. Es donde está depositado el combustible agotado.

La extensión de vida útil de la central no estuvo exenta de conflictos y tensiones. La audiencia pública convocada para dar a conocer el resultado de la evaluación de impacto ambiental de la puesta en marcha de las tareas reunió a autoridades locales, provinciales, entidades sindicales y comunitarias, trabajadores, habitantes de Embalse y ciudades aledañas y medios de prensa, entre otros. De acuerdo con los testimonios que pudimos recoger durante el trabajo de campo en relación con los sucesos que se dieron en dicha audiencia pública, la «sociedad civil» tenía derecho a pronunciarse sobre temas polémicos. Para sorpresa de muchos, un grupo de vecinos «que evidentemente estaban asesorados por alguien» (sic E. Laura) señaló que había una campaña mundial que «difamaba el uso de la energía nuclear como si fuera un maleficio para la sociedad, sin tener en cuenta las nuevas tecnologías actuales y los beneficios que implican para el medio ambiente»<sup>16</sup>. Este mismo grupo de personas también se lamentaba por la pérdida de empleos o la no renovación de contratos en los últimos años a partir de una serie de recortes de gastos en la central. Incluso uno de los entrevistados cree que en la audiencia pública estaban los trabajadores que habían sido desafectados de la central. Podemos observar que este grupo de gente defendía la generación de energía limpia y responsable con el medio ambiente, junto con la preocupación por los puestos laborales.

Por otro lado, en otros colectivos surgieron las preocupaciones ambientales, especialmente en relación con el agua del lago y los ríos, y junto con ello, se introdujeron en la discusión conceptos tales como los riesgos respecto de la «calidad de vida» de los habitantes de las localidades serranas, no solo de Embalse, en caso que fueran sometidas únicamente las decisiones puramente económicas acerca de la extensión de la vida útil de la central. Las representaciones en torno a la contaminación remiten,

---

<sup>16</sup> Fragmentos de una entrevista mantenida con Laura.

por ejemplo, a la situación del lago y de los ríos donde la gente pesca, «el turismo se baña» y donde se practican deportes acuáticos en los meses de temporada, uno de los principales ingresos de la región.

Sobre los desechos radiactivos, sabemos que, como resultado de la producción de energía dentro de las plantas nucleares, este material demanda un manejo responsable, aunque significa un riesgo real a la biosfera mucho menor de lo que el sentido común le asigna. Recordemos que la energía nuclear carga con un estigma desde la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, es importante destacar que para el año 2016 estaban en operación en el mundo 448 reactores, que producen un aproximado del 11.5% de la electricidad anual, además de dar cuenta de que existen 61 unidades en construcción en países como China, India, Rusia, Corea del Sur, Finlandia y Francia (OIEA-NU). De acuerdo con el Organismo Internacional de Energía Atómica de Naciones Unidas, todos estos países son conscientes de los problemas energéticos y medioambientales, razón por la cual construyen nuevas centrales nucleares, ya que consideran que la energía nuclear es una fuente esencial para el presente y futuro de sus países.

Como da cuenta Leite Lopes (2004), la contaminación, el riesgo y el peligro son categorías construidas social y culturalmente dentro de cada realidad local. Davis (2003) enfatiza que la experiencia directa de la contaminación no es suficiente por sí sola para movilizar social y políticamente a las comunidades. En Embalse, el impacto ambiental de la contaminación del agua y el suelo, además de tener los desechos depositados en silos a cielo abierto, aparece en la mayor parte de los considerados *daños ambientales* por los informantes. Según ellos, además, para los trabajadores:

*E. Osvaldo:* Esto se volvió natural [...] Que yo sepa no escuché nunca, nunca, ninguna manifestación en contra del medio ambiente o por la salud de los empleados, por parte de los empleados [...] Después de la muerte de X la familia salió a hablar de la negligencia y responsabilidad en el mantenimiento del portón, pero nada más...

*E. Sonia:* Cuando llegué, [Marcos] tenía vómitos, jaquecas, siempre le dolía algo. Pero ahora en mi casa, mis hijos, nadie siente nada, entiendo que hay algo cuando alguien como usted viene de fuera y pregunta. Pienso que nuestro cuerpo ya está acostumbrado con todo. [...] En toda mi experiencia viviendo aquí ya escuché muchos rumores de gente que aparecía con heridas en la piel o enfermedades, pero en concreto lo que pueden decir es la muerte de los que murieron en un accidente de trabajo y ellos no usaron las debidas precauciones.

*E. Emilio:* ¿Cómo, en medio de tanta pobreza, desempleo, y desigualdad social, los países del tercer y cuarto mundo estarán en condiciones de exigir un medio ambiente saludable, si muchas veces en lo único que se piensa es en la alimentación si tendré o no para comer? ¿A quién responsabilizar y a quién culpar?

Como podemos observar a lo largo de este trabajo, vemos confluir tres lógicas acerca del sentido de la central nuclear: la lógica económica que defiende la genera-

ción de empleos, la lógica ambiental que va de mano de la económica y que postula la energía nuclear como una forma limpia de generación de energía, y la lógica ambiental relacionada con el riesgo, que teme por posibles efectos no deseados en el largo plazo. Finalmente está la lógica política, sobre la subordinación de los gobiernos locales al poder de los intereses de las empresas o del gobierno nacional.

En Embalse, las representaciones sobre el peligro, riesgo y destino surgieron en las narrativas relacionadas con los accidentes nucleares de dimensión histórica —como Chernóbil y el más reciente, Fukushima—, pero también por la problemática ambiental local, en especial en un paisaje geográfico cruzado por importantes canales de agua y vegetación, como es el valle de Calamuchita, en la provincia de Córdoba, Argentina. Al respecto, los habitantes se encuentran divididos, por un lado, por el riesgo que implica la central y el posible impacto ambiental futuro y sus consecuencias sobre la calidad de vida, y por otro, por el riesgo del desempleo para quienes la pérdida de su trabajo es considerada más amenazadora que los daños ocasionados a la naturaleza por la planta nuclear. Ellos defienden las inversiones de la empresa en nuevas tecnologías para reducir el impacto ambiental.

*E. Mariano:* La diferencia está... depende... la divisoria entre los que ganan y los que pierden... es siempre así. Algunos sectores se benefician con los riesgos, mientras que otros no la cuentan. Y lo peor es que los trabajadores se dividen también entre quienes tienen empleo y quienes no... es una guerra de todos contra todos al final... uno, vos, yo, siempre vamos a salir perdiendo, total, a los empresarios no les importa nada más que el dinero.

El imaginario sobre la energía nuclear se remonta claramente a la Segunda Guerra Mundial, con la corrida armamentista de las superpotencias, que comienza sus pruebas nucleares atemorizando a toda la población mundial. La explosión deliberada de ojivas causa un impacto cultural a gran escala, aumentando el repudio hacia la energía nuclear. Hacia las décadas de 1970 y 1980, los grupos ambientalistas asociados a la campaña por el desarme nuclear comenzaron una política propagandística que enfatizaba el uso bélico de la energía nuclear. Con todo esto nos preguntamos: ¿es posible identificar cómo las personas consideran los riesgos? Douglas y Wildavsky (1982) plantean que los individuos determinan sus valores y comportamientos a partir de un carácter individualista que orientará su vida privada, principalmente para alcanzar sus objetivos. Lo señalado anteriormente intenta entender la aparente falta de preocupación respecto de un futuro lejano, ya que la prioridad básica es el empleo o el hambre. En este sentido, Douglas (1996) plantea que la aceptabilidad de los riesgos debe estar relacionada con la calidad de vida y con el principio de moralidad de determinada sociedad, es decir, sus valores, sus instituciones y su cultura.



## ALGUNAS CONCLUSIONES

Abordar e intentar elucidar los procesos de construcción del riesgo en la localidad de Embalse implica considerar las características que el imaginario social otorga a la historia de la energía nuclear y a los accidentes en los que estuvo involucrada. Estos desastres, según García Acosta (2005), son la consecuencia de procesos críticos preexistentes en los cuales «la vulnerabilidad y la construcción social del riesgo ocupan lugares determinantes en su asociación con una determinada amenaza natural» (2005, p. 131). A esto deben sumarse las prácticas relacionadas con el aumento de accidentes naturales, como son la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y la urbanización, procesos en los cuales las desigualdades socioeconómicas juegan un papel relevante.

El imaginario colectivo da cuenta de la connotación negativa que sobrevuela a la energía nuclear, más allá de existir datos científicos que la consideran como una aliada para el futuro del planeta en relación con la generación de energía limpia. Con esto podemos concluir que el proceso de generación de las representaciones sobre el riesgo que implica una central nuclear es fundamental para entender el imaginario colectivo. La central de Embalse nunca tuvo problemas del estilo de Chernobil ni Fukushima. Tampoco Atucha. Sin embargo, el recuerdo de ambos accidentes enciende la alarma sobre el peligro que implica la energía nuclear. A esto se suma el riesgo ambiental y el riesgo para la salud humana. El riesgo en Embalse comenzó a construirse con la instalación de la central nuclear en la década de 1980, fomentando tanto la diferenciación de capitales económicos y políticos entre los actores presentes (habitantes, municipio y empresarios), pero fue solo luego del accidente japonés de 2011 cuando se consolidó la dimensión sociopolítica y económica del peligro, vulnerabilidad y riesgo.

En Embalse notamos que existe una clara contradicción en relación con el riesgo que implica la generación de energía nuclear y tiene que ver con el trabajo. La central emplea a 600 personas, en su mayoría vecinos de Embalse. Para ellos, y para una gran parte de la sociedad, resguardar los puestos de trabajo es prioritario, sin importar si ese trabajo es insalubre para el trabajador o para la comunidad. No se cuestiona la peligrosidad que genera una jornada en la central, porque hacerlo podría generar un riesgo mayor: la pérdida del empleo. En este sentido, el umbral de aceptabilidad del riesgo es mucho más alto cuando el espacio generador de riesgos es el mismo que genera trabajo. El valor del trabajo en la sociedad influye en la construcción del peligro, matizando de esa forma la delimitación del riesgo aceptable. Así, si bien cada sociedad interpreta y otorga significado de diversas maneras, la centralidad del valor del trabajo y el fuerte arraigo que posee en la sociedad occidental tiene una explicación histórica en común

que tiene que ver con la carrera al ascenso en la escala social<sup>17</sup>. De esta forma, podemos observar que en nombre del riesgo se van organizando distintos comportamientos que, en búsqueda de satisfacer los objetivos individuales, puede, por un lado, llevar la existencia diaria a un peligro constante pero aceptable, porque se tiene empleo, así como también puede resultar muy fácil culpabilizar a las víctimas: los que enferman o mueren, «algo habrán hecho mal».

Esta variable es fundamental para comprender la reconversión en las percepciones de los actores, ya que al hablar de trabajo aludimos a un valor muy arraigado en la sociedad. De la misma manera, cuando una comunidad establece una escala de valores, también construye normas de aceptabilidad del riesgo, lo que supone que tanto la aceptación de los peligros cotidianos como la identificación de riesgos dentro de ese esquema de cotidianidad que se originan en los valores y la moralidad de la sociedad a la que los actores pertenecen. Al respecto, Mary Douglas señala que, cuanto más aislado se encuentra un individuo, cuanto más débil y dispersa es su red social, menos sujetas están sus decisiones al escrutinio público y más define él mismo sus propias normas de riesgo razonable. Pero esta situación se transforma cuando entra en escena una comunidad: allí se debaten y establecen socialmente las normas de aceptabilidad. Esta actividad constituye la base definidora de comunidad y su escala de valores, según la cual las situaciones son consideradas graves o triviales (Douglas, 1996, p. 110).

Podemos observar, así, de qué manera la percepción del riesgo se ve moldeada tanto por principios morales como por valores y prioridades de la comunidad. Si agrupamos todas estas tendencias, veremos que los individuos tienden a recortar la percepción de los riesgos altamente probables, de manera que su mundo inmediato parezca mucho más seguro de lo que es en realidad. En conclusión, en la construcción de lo que la gente conoce y percibe sobre los riesgos medioambientales intervienen múltiples factores. Aquí solo se ha abordado una parte de este proceso, lo que no significa que este análisis agote las posibilidades de comprender cómo los pobladores de embalse crean y recrean los sentidos colectivos en relación con el riesgo.

---

<sup>17</sup> El trabajo es la realización de tareas que permiten que la gente subsista, pero al mismo tiempo conforma un modo de vida. Para Marx el trabajo es un proceso creador entre el hombre y la naturaleza por medio del cual el hombre crea, transforma la naturaleza y desarrolla su potencialidad. La modificación creadora y consciente de la naturaleza es justamente lo que diferencia al hombre del animal. De ahí que el trabajo sea el concepto fundamental de lo humano, su ser genérico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beck, Ulrich (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Davis, I. (2003). *The effectiveness of current tools for the identification, measurement, analysis and synthesis of vulnerability and disaster risk*. Programa BID/IDEA de indicadores para la gestión de riesgos. Universidad Nacional de Colombia. Manizales.
- Douglas, Mary (1996). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona: Paidós.
- Douglas, M. y M. Wildavski (1982). *Risk and culture*. Berkeley: University of California Press.
- Eckert, C. (1991). *Une Ville Autrefois Minière: Etude Anthropologique La Grand-Combe, France*. Tesis (Doctorado en Antropología Social). Université Rene Descartes, Paris V, Paris.
- García Acosta, Virginia (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, 19, 11-24.
- Giddens, Anthony (1998). Sociedad de riesgo: el contexto de la política británica. En *Estudios Demográficos y Urbanos*, 13(3), 17-528. <https://doi.org/10.24201/edu.v13i3.1026>
- Grossi, Yone (1981). *Mina de Morro Velho: a extração do homem*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Iturralde, R. (2015). Sufrimiento y riesgo ambiental. Un estudio de caso sobre las percepciones sociales de los vecinos de 30 de Agosto en el contexto de un conflicto socioambiental. *Cuadernos de Antropología Social*, 41, 79-92.
- Keck, Frédéric (2006). L'anthropologie des risques: entre modernité et pré-modernité. *Université de Lille*, 3.
- La Voz del Interior (2008). Edición del día 24 de julio de 2008. [http://archivo.lavoz.com.ar/nota.asp?nota\\_id=224586](http://archivo.lavoz.com.ar/nota.asp?nota_id=224586)
- Leite Lopes, José Sérgio (coord.) (2004). *A ambientalização dos conflitos sociais: participação e controle público da poluição industrial*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará.
- Lupton, D. (2003). *Risk*. London/New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2003.
- Luque, Luis (2009). *El cultivo de fresno (Fraxinus pennsylvanica Marshall) y roble (Quercus robur L.) en el valle de Calamuchita, Córdoba, Argentina*. Tesis para optar al Grado Académico de Magister en Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. Disponible en <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnpbmZvcmlhY2l2bWVzZGFsY29yZG9iYXxneDozMWFjMDkwZjM2NGEzZmNm>
- OIEA - Organismo Internacional de Energía Atómica - Naciones Unidas. [http://www-pub.iaea.org/MTCDB/publications/PDF/Pub1220s\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCDB/publications/PDF/Pub1220s_web.pdf)
- Ulleberg P. y T. Rundmo (1996). *Risk Perception, affectivity and health*. Presentación de la 10<sup>ma</sup> Conferencia europea sobre salud y psicología. Dublin, 4-6 septiembre.
- Velho, Gilberto (1994). *Projeto e metamorfose: antropologia das sociedades complexas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar,