

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA**  
**Tesis Licenciatura en Sociología**

**Una nueva forma de producción de conocimiento y  
participación ciudadana:  
los juicios ciudadanos en Uruguay**

**Bethania Morisio**  
**Tutora: Mariela Quiñones**

**2013**

## CONTENIDO

---

	Pág.
Introducción.....	1
<b>Capítulo I - Marco Conceptual</b>	
1. Formas de producción de conocimiento.....	5
a. Cambio en el modo de producción de conocimiento: del modo 1 al modo 2.....	5
b. Construcción social del conocimiento y teoría del actor-red.....	9
c. Conocimiento como “certeza justificada”.....	11
2. El rol de la Sociedad Civil y la Participación Ciudadana.....	12
a. Configuración histórica y redefinición de los tres conceptos.....	12
b. Foros híbridos: saberes expertos y no-expertos.....	15
<b>Capítulo II –Planteamiento del Problema y Antecedentes</b>	
1. Inicios de la Participación Pública y sus metas.....	17
2. Los juicios ciudadanos: definición, integrantes y funciones.....	19
3. Referencias Internacionales.....	21
4. Experiencias en Uruguay.....	22
a. Juicio Ciudadano sobre Energía Nuclear Año 2010.....	22
b. Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto Año 2011.....	23
<b>Capítulo III - Presentación de Objetivos y Estrategia Metodológica</b>	
1. Objetivos: general y específicos.....	25
2. Técnicas de investigación y trabajo de campo.....	26
<b>Capítulo IV - Análisis de la Investigación</b>	
1. Génesis de los juicios ciudadanos desde la UdelaR.....	29
2. Primeras instancias de encuentro e integración de los paneles.....	31
a. Conformación de los paneles y conceptualización del juicio ciudadano por los actores.....	31
b. Motivaciones de los actores para participar.....	34
c. Información disponible e intercambiada por los actores. ¿Se superan las barreras disciplinarias?.....	36
3. Instancia abierta al público del juicio ciudadano.....	39

a. El juicio ciudadano en la práctica: diálogo y/o participación.....	40
b. Comunicación e interacción entre los paneles: ¿unilateral o bilateral?.....	41
c. Intercambio entre las disciplinas: transdisciplinariedad y multidisciplinariedad.....	45
d. No participación de ciertos actores y escasa concurrencia de público.....	48
4. Informe final y consecuencias del juicio ciudadano.....	50
a. El rol de los medios de comunicación en la difusión del proceso.....	50
b. Generación de un nuevo conocimiento.....	51
c. Elaboración de las recomendaciones finales, su impacto político y social.....	53
5. Conclusiones del análisis.....	56
<b>Capítulo V - Reflexiones finales.....</b>	<b>58</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>62</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>64</b>

## INTRODUCCIÓN

---

La presente investigación constituye el trabajo de monografía final de la Licenciatura en Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, surgiendo el interés por la misma a partir de la realización del seminario temático “Ciencia, tecnología, innovación, sociedad y desarrollo”, perteneciente al curso del Módulo de Desarrollo de dicha facultad.

Desde mediados del siglo XX, la ciencia y la tecnología han cobrado creciente importancia y visibilidad pública, generando inquietud por comprenderlas por parte de los gobiernos, organizaciones, movimientos y ciudadanos. Asimismo, se destaca que ha habido un cambio en el modo de producción de conocimiento debido a nuevos desafíos y necesidades que surgen en los contextos problemáticos exigiendo colaboración y trabajo conjunto entre distintos actores e instituciones. Este nuevo modo de producción de conocimiento presenta las siguientes características: transdisciplinar, de crecimiento heterogéneo, socialmente distributivo y otorga importancia a los componentes tácitos del conocimiento.

En este marco, cambia la forma de comunicación entre conocimiento y sociedad. *“El anterior proceso de comunicación unilateral que iba desde los expertos científicos hasta el público lego, percibido por estos como científicamente analfabeto y necesitado de educación por parte de los expertos, se ha visto suplantado por exigencias de responsabilidad, apoyadas políticamente, planteadas a la ciencia y la tecnología, así como por las nuevas discusiones públicas en las que los expertos tienen que comunicar una ciencia más “vernacular” que antes.”*<sup>1</sup> Se han creado diferentes mecanismos de participación ciudadana que permiten emitir opiniones y debatir ante posibles decisiones a tomar en relación a diversas temáticas de interés.

En este contexto político y social, donde se demanda un nuevo rol al conocimiento que cuestiona al anterior, aparecen nuevas formas de organización ciudadana, no implementadas hasta el momento, denominadas conferencias de consenso o juicios ciudadanos. Estos constituyen *“mecanismos de participación pública en ciencia y tecnología*

---

<sup>1</sup> Gibbons, M. et al (1997): “La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas”

*que se consideran una herramienta de deliberación ciudadana y una forma de fomentar la comprensión pública de la problemática y de todos los matices que hacen compleja a la decisión final.”*<sup>2</sup> De los mismos participan un grupo de ciudadanos no expertos en la temática a tratar y analizar que se reúnen para intercambiar información, consultar con expertos y deliberar sobre un tema científico y tecnológicamente controvertido. De esta manera se vinculan los siguientes actores cumpliendo con ciertas tareas y finalidades: Comité Organizador, Panel Asesor, Panel Ciudadano, Panel Experto y diversos implicados en la temática y el Público de la instancia abierta. En Uruguay se cuenta con dos experiencias, juicio ciudadanos sobre Energía Nuclear en 2010 y Minería a Cielo Abierto en 2011.

Al ser los juicios ciudadanos una práctica reciente no tienen una evaluación académica en cuanto a la eficiencia de su funcionamiento ni un diagnóstico de las fortalezas y/o debilidades emanadas de su proceso de implementación. Por ello resulta interesante acercarse a los hechos para conocer las condiciones contextuales, la capacidad de los actores para participar de estos procesos, los recursos que disponen para integrarse al diálogo, para generar decisiones y que estas incidan a un nivel más amplio, político y social.

La investigación se centra en responder como se da el proceso de producción de conocimiento en el juicio ciudadano a partir del análisis de las instancias de diálogo que se generan entre la ciudadanía y los expertos. Tomando como tipo ideal los modos de producción de conocimiento planteados por Gibbons (1997) contrastamos la experiencia del Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto de 2011 en Montevideo, Uruguay, interrogándonos sobre las contradicciones/desajustes entre estos modelos teóricos y la configuración que esta práctica tuvo en los hechos.

Para responder dichas cuestiones, se realizaron entrevistas en profundidad a los actores involucrados en el proceso, observación participante los días del juicio ciudadano abierto al público y entrevistas a ciudadanos del mismo, y una vasta revisión bibliográfica. La metodología de la investigación responde a una perspectiva cualitativa con fines exploratorios y se aplica la técnica de análisis de discursos para analizar la información obtenida en las entrevistas.

---

<sup>2</sup> Comité Organizador y Comité Asesor del Proyecto Juicio Ciudadano sobre Minería en Uruguay (2011): “Juicio ciudadano sobre Minería” Pág. 3

El trabajo se estructura en cinco capítulos. El primero refiere al encuadre teórico, donde se encuentran los fundamentos y bases surgidas de diversas teorías y autores para sustentar la investigación. Se explicitan las formas de producción de conocimiento, haciendo foco en la nueva forma de producir saberes, denominado modo 2; se plantea desde la perspectiva de Callon la teoría del actor-red y la noción de foros híbridos; finalmente se explicita el rol de la sociedad civil y la participación ciudadana, como se han ido desarrollando y expandiendo con el correr de los años hasta la actualidad.

En el segundo capítulo se presentan los antecedentes, realizando una breve revisión histórica del surgimiento de nuevas formas de participación ciudadana, sus características y fines. Luego se señalan las referencias internacionales de las “conferencias de consenso”, como se le llaman a los juicios ciudadanos en su país de origen, Dinamarca, y las experiencias de juicios ciudadanos en Uruguay, sobre Energía Nuclear en 2010 y Minería a Cielo Abierto en 2011.

El tercer capítulo contiene la pregunta central que guía la investigación, que fue esbozada anteriormente, desprendiéndose los siguientes objetivos: reconstruir el juicio ciudadano como tipo ideal de un proceso de construcción de conocimiento; analizar el proceso de construcción de conocimiento tomando como estudio de caso el Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto en Uruguay (2011), haciendo emerger las contradicciones/desajustes que surgen de la implementación del mismo en contexto; interrogarse acerca de cómo son posibles estas contradicciones/desajustes, bajo qué condiciones contextuales, como conviven, con qué consecuencias, quienes representan a cada una, es decir, vincular estas contradicciones/desajustes al contexto (subjetivo y objetivo) de implementación.

En el cuarto capítulo se realiza el análisis de la investigación con sustento en el marco conceptual desarrollado y en los datos recabados a partir de las técnicas de investigación implementadas. Contrastando la teoría, a partir del tipo ideal de las formas de producción de conocimiento, con la práctica, el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto (2011), en cada una sus etapas, se realiza el análisis de las condiciones contextuales existentes, el papel que cumple la UdelaR, la capacidad de los actores para participar del diálogo y los recursos que disponen, los motivos explícitos e implícitos para integrarse o no a los paneles, las



posibilidades de encuentro e intercambio con otras disciplinas, la capacidad de toma de decisiones de los ciudadanos, elaborar un informe a partir del conocimiento generado y que este pueda incidir a nivel social y político.

Por último, en el quinto capítulo, se presentan las reflexiones finales sobre los resultados de la investigación y del proceso en general, concluyendo que los juicios ciudadanos en Uruguay constituyen una forma auténtica de participación pública que buscan alinearse con la nueva forma de producción de conocimiento, denominado modo 2, pero que en la práctica se encuentra con múltiples limitaciones, y adquirirán transcendencia en la medida que sean reconocidos y valorados por el sistema político y la sociedad. Asimismo a partir de un cuadro, se plantean las dimensiones de análisis realizando un comparativo entre la teoría, el modo 2 de producción de conocimiento, y la práctica, a partir de las distancias y cercanías del juicio ciudadano uruguayo sobre Minería a Cielo Abierto con el modo 2, donde se resume el contenido del análisis.

## **CAPÍTULO I - *Marco Conceptual***

---

### **1. Formas de producción de conocimiento**

#### **a. Cambio en el modo de producción de conocimiento: del modo 1 al modo 2.**

Actualmente la ciencia se encuentra en una etapa en la que muchos científicos han perdido el interés por la búsqueda de los principios básicos de la ciencia y se han dedicado a investigar estructuras específicas que existen dentro de las especialidades y buscar posibles aplicaciones del conocimiento. Partiendo de la visión de Gibbons (1997) la ciencia, la tecnología y la industria comienzan a tener un mayor contacto entre sí, interviniendo con más fuerza los intereses comerciales y militares en las áreas científico-tecnológicas. Asimismo, la búsqueda constante de soluciones a los problemas existentes y el desafío por superar las dificultades que se dan ante la profundización del conocimiento en los centros de investigación, en los laboratorios industriales y universitarios, impulsa al cambio de la forma de producción de conocimiento.

El mantenimiento del modo de conocimiento establecido (modo 1) se ve debilitado en la medida que las necesidades que surgen en los contextos problemáticos exigen colaboración y trabajo conjunto entre los distintos actores e instituciones (modo 2). De esta manera, se impulsa el cambio en la producción del conocimiento del modo 1 al modo 2, evolucionando este último a partir de la matriz disciplinar del primero y coexistiendo. Esta nueva forma de producir saberes implica una interacción entre actores de distintas disciplinas como también la generación de conocimiento desde distintos lugares e instituciones. Además, se logra a través de distintos mecanismos y se difunde por intermedio de una variedad de formas de comunicación y desde diferentes contextos de aplicación o uso.

Siguiendo la línea de Gibbons (1997), el modo 2 de producción de conocimiento se caracteriza por ser transdisciplinar, de crecimiento heterogéneo, socialmente distributivo y por otorgarle importancia a los componentes tácitos del conocimiento.



En cuanto a la transdisciplinariedad, refiere a que el conocimiento evoluciona a partir de una disciplina pero trata de obtener un uso o realizar una acción destinada a una aplicación en sentido amplio. El conocimiento no se sitúa dentro de los límites de una disciplina concreta sino que se integra con otras a partir del contexto de uso. Trabajar en la búsqueda de aplicaciones implica utilizar un conocimiento amplio y diverso para solucionar un problema determinado, y que de esta búsqueda surjan otros problemas que no se encuentran únicamente dentro de una matriz disciplinar. La atención se centra en el problema abordado desde distintas disciplinas en la búsqueda de una solución integral que pueda comunicarse a toda la comunidad y replicarse a través de métodos de trabajo transparentes.

Por lo tanto, mientras que la producción de conocimiento de modo 1 se caracteriza por basarse en la disciplina, en distinguir entre la teoría y otros ámbitos de conocimiento, donde los especialistas convalidan el conocimiento, en el nuevo modo no hay estructuras legitimadoras o, en su defecto, estas son disfuncionales. La ciencia no se encuentra al margen de la sociedad ni es un enclave ni tiene un funcionamiento autónomo, sino que es configurada por la sociedad a través de un proceso dinámico.

Respecto al segundo aspecto, el conocimiento de modo 2 implica un crecimiento heterogéneo caracterizado por una intensa y densa comunicación en tres niveles interconectados entre sí: comunicación entre la ciencia y sociedad, entre los científicos, y entre las entidades del mundo físico y social. Asimismo, bajo este modo el conocimiento tecnológico se integra por componentes tácitos y codificados. Por un lado, el conocimiento tácito *“no está disponible como un texto y podemos considerar convenientemente que reside en las cabezas de aquellos que trabajan sobre un proceso de transformación concreto, o que se halla personificado en un contexto organizativo concreto”*<sup>3</sup>; es decir, el mismo se aprende en el trabajo a través de la experiencia y la práctica. Por otro lado, el codificado refiere al conocimiento sistemático que se puede escribir, almacenar, migrar y estar disponible para otros. Este saber tecnológico es el resultado de las decisiones y acciones tomadas por las comunidades de practicantes que identifican problemas significativos, desarrollan métodos y aportan soluciones a los problemas cotidianos.

---

<sup>3</sup> Gibbons, M. et al (1997): “La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas” Pág. 6

En el nuevo modo de producción de saberes los científicos eligen generalmente trabajar en equipos interdisciplinarios para resolver los problemas que se encuentran dentro proyectos complejos y establecen acuerdos con otras instituciones sociales lo cual aumenta los intereses implicados en determinadas agendas.

En el modo 1 el control de calidad es ejercido por diferentes tipos de instituciones productoras de conocimiento (universidades, academias nacionales y sociedades de profesionales) donde cada una tiene sus propios límites, estructuras de aprendizaje y reglas de comportamiento, controlan a sus miembros, ofrecen formación y un procedimiento para producir y convalidar el conocimiento. A diferencia de ello, en el modo 2 no existen instituciones estables que ejerzan el control de calidad, sino que son transitorios y con normas provisionales. Los mecanismos que definen qué problemas estudiar, cómo se tiene que hacer y qué resultados son válidos son difusos, lo cual refleja el carácter transdisciplinar. Además, considera otros criterios adicionales para evaluar el conocimiento (eficiencia, utilidad, contribución para encontrar una solución general, etc.), guiándose por preocupaciones prácticas, sociales y políticas donde el conocimiento que se produce deberá tener en cuenta el ambiente generado por la aplicación o el uso. La ciencia se produce en el transcurso de la búsqueda de soluciones a problemas definidos en el ámbito de aplicación.

La dinámica de producción de conocimiento puede ser homogénea o heterogénea. El primero implica un crecimiento más de lo mismo, mientras que el segundo *"se refiere a un proceso de diferenciación a través del cual tienen lugar reacondicionamientos de elementos componentes dentro de un proceso dado o conjunto de actividades. En estos casos, lo que crece es el número de reacondicionamientos, en lugar de crecer exclusivamente el número de resultados; es decir, se produce aquí un cambio en el ritmo al que ocurre la diferenciación interna."*<sup>4</sup> Existen cambios estructurales dentro de las comunidades científicas y en la forma de relacionamiento entre estas y el conjunto de la sociedad. El conocimiento es socialmente distribuido entre segmentos más amplios de la sociedad.

La globalización de la ciencia, las fuentes de I+D y el papel del conocimiento especializado, generan que el resultado de la innovación tecnológica sea heterogénea, altamente diferenciada y con crecimiento del conocimiento. Esto se refleja en un mayor

---

<sup>4</sup> Gibbons, M. et al (1997): "La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas" Pág. 20

número de publicaciones y artículos científicos, una mayor diversidad de especialidades y disciplinas implicadas provenientes de varias organizaciones e instituciones. En la generación de conocimiento del modo 2 hay una mayor cantidad de autores procedentes de distintos lugares geográficos. La comunicación juega un rol muy importante en el proceso de crecimiento y difusión de saberes y en la vinculación entre instituciones. Una mayor densidad de comunicación implica más difusión y diversidad de participantes y un elevado número de vínculos de comunicación capaces de cambiar las pautas que existen en la producción de conocimiento establecida. A su vez estas interacciones permiten que el conocimiento sea accesible para todos los integrantes de una sociedad, para distintos actores de una especialidad y entre especialidades. Se expande la comunicación entre los tres niveles (ciencia y sociedad, entre científicos y entre entidades del mundo físico y social).

Tradicionalmente la comunicación entre la ciencia y la sociedad era esencialmente unilateral, los científicos eran los poseedores del conocimiento experto que tenían que ilustrar y educar a la sociedad. Ahora, con el nuevo modo, la comunicación es una red amplia y flexible donde existen diferentes formas de popularización y difusión del conocimiento científico. La sociedad ejerce presión para que la ciencia asuma más responsabilidades en beneficio de toda la comunidad y plantea nuevas demandas que surgen de las controversias político-tecnológicas, las cuales han llevado al surgimiento de debates públicos poniendo de manifiesto la mayor valoración social de la ciencia.

Por lo general las controversias surgen en relación a preocupaciones medioambientales, biotecnológicas y de ingeniería genética. El incremento del nivel educativo de la sociedad ha provocado una mayor demanda de responsabilidad y comunicación con la comunidad de expertos, científicos y técnicos. Al mismo tiempo la comunicación cumple un rol relevante en la creación de conocimiento y en la interacción entre distintos segmentos sociales, permite la difusión y mezcla de normas y valores creando una cultura y un lenguaje común que generan vínculos recíprocos entre los actores e instituciones científicas con el resto de la comunidad. También permite la aparición de nuevos grupos de personas socializadas en distintas disciplinas o ambientes laborales que después aprenden distintos estilos de pensamiento, comportamiento y competencias sociales, proliferando los lugares donde se crean saberes y complejizando a la sociedad.

La comunicación científica vincula distintos lugares de producción de conocimiento, permite la transmisión de ideas científicas, colabora con la transdisciplinariedad y permite la división del trabajo. La comunicación entre científicos está influida por la movilidad, permite el intercambio de ideas y principios, aprender nuevas técnicas y manejar instrumentos. Cuanto mayor es la movilidad, más canales de comunicación formal e informal habrán y más densa será.

Refiriéndose al nuevo modo de producción de conocimiento, Gibbons (1999) hace alusión a un nuevo contrato entre la ciencia y la sociedad, el cual requiere *“more open, socially distributed, self-organizing systems of knowledge production that generate their own accountability and audit systems.”*<sup>5</sup> Al ser un conocimiento práctico y transdisciplinar, la ciencia responde a un mayor número de preguntas que surgen desde la propia sociedad. Los individuos conocen sus necesidades de manera detallada, adquieren conocimiento a partir de la experiencia, el cual es desconocido por los expertos, y tienen información que pueden transmitir y enseñar a la comunidad científica. El conocimiento que se crea de esta interacción es socialmente robusto y creíble, ya que incluye las voces de los ciudadanos y es creado de forma participativa. La ciencia se introduce en campos de la sociedad y la sociedad comienza a participar en las áreas de la ciencia, le brinda respuestas e interactúa con ella. La ciencia transforma a la sociedad pero, también, la sociedad transforma a la ciencia y participa en la generación de saberes.

#### **a. Construcción social del conocimiento y teoría del actor-red.**

M. Callon y B. Latour (1981), autores de la sociología de la traducción y cercanos a la teoría constructivista, parten de la idea que el conocimiento es una construcción social, al igual que la tecnología, a la cual llaman “traducción”. Esta última es el resultado de una compleja red socio-técnica donde intervienen no solo actores sino también recursos naturales, culturales y dispositivos legales, influyéndose mutuamente lo técnico (el conocimiento emergente) y lo social.

---

<sup>5</sup> Gibbons, M. (1999): “Science new social contract with society” Pág. 17



Esta red es un proceso de toma de decisiones entre diferentes construcciones del conocimiento, y tiene períodos de estabilización y de conflictos que reflejan intereses y relaciones de poder entre los diversos actores involucrados. El conocimiento constituye un sistema de negociación complejo.

Dichos autores a partir la teoría del actor-red trabajan bajo el supuesto de que se puede trazar una red que comunique los aspectos macrosociológicos de las tecnologías, su impacto en la sociedad y las nuevas prácticas que aparecen con el origen y el proceso de fabricación de dichas tecnologías. Las tecnologías se entienden como objetos físicos o artefactos, como saber práctico (Know-how) y, por último, como procesos y actividades, siendo realidades que se construyen atendiendo a requisitos técnicos, normas sociales, disponibilidad económica, demandas de grupos diversos (políticos, científicos, empresariales, industriales) que influyen directa e indirectamente en los grupos de consumidores y en los ciudadanos.

Se trata de seguir a los actores, humanos y no-humanos, que circulan por las redes socio-técnicas desde sus estadios más tempranos de innovación tecnológica hasta su definitiva consolidación como nuevos actores sociales. En la teoría del actor-red los humanos y no-humanos son coparticipes en la tarea de construcción de las innovaciones tecnológicas y se investiga a los colectivos heterogéneos de humanos y no-humanos que colaboran en la producción de artefactos y en la creación de nuevos vínculos sociales.

Los estudios sociales de la tecnología abarcan un amplio espectro de temas y ámbitos, considerando que la tecnología es susceptible de ser estudiada por sociólogos y filósofos, economistas, ingenieros, etc. Latour sostiene que las tecnologías son el fruto de prácticas sociales contingentes que definen y crean la sociedad. Se define a un actor-red como un conjunto de actores que se relacionan en un plan de acción común y debe atender a tres criterios<sup>6</sup>:

- *Criterio acumulativo*: los actores-redes se definen como la lista de actores o el conjunto de "asociaciones" que forman una red. Un actor-red es una red de actores.

- *Criterio asociativo*: un actor-red se compone de actores que crean asociaciones, vínculos y alianzas, donde los actores, en sí mismos híbridos, se unen en programas de

---

<sup>6</sup> Véase <http://hera.ugr.es/tesisugr/17241285.pdf>

acción común de modo que el todo resultante funcione, consiga estabilidad y transforme la realidad. La creación de estabilidad y la existencia de un guión, plan de acción o intereses están en la base de las alianzas que se crean en la red.

- *Criterio historicista*: un actor-red cuenta con una historia.

Se puede plantear que el modo 2 de producción de conocimiento constituye un modelo constructivista en la medida que participan actores provenientes de diferentes ramas del conocimiento y de la sociedad determinando que sea una construcción social, donde intervienen aspectos humanos y no humanos. Así se diferencia de la mera participación de científicos y disciplinas directamente involucradas, considerando que todos tienen posibilidades de aportar algo desde su visión y postura.

#### **b. Conocimiento como “certeza justificada”.**

Aquí se define conceptualmente la noción de conocimiento como certeza justificada en el sentido de Nonaka y Takeuchi (1999): *“un individuo justifica la veracidad de sus certezas con base en observaciones del mundo; estas observaciones dependen a su vez de un punto de vista, sensibilidad personal y experiencia individual peculiares. En consecuencia, cuando alguien crea conocimiento da sentido a una nueva situación con las certezas justificadas que ha adoptado firmemente.”*<sup>7</sup> Esto implica que la generación de conocimiento es una construcción de la realidad, es decir, un proceso humano, dinámico y relacional, que no se reproduce fácilmente y tampoco es una simple recopilación de información y datos.

Asimismo, como se ha planteado en uno de los párrafos anteriores, el conocimiento puede ser explícito o tácito, esto es que ciertos saberes pueden formularse en enunciados o representarse en imágenes mientras que otros se asocian a los sentidos, las habilidades motrices, la percepción individual, experiencias físicas, entre otros. El conocimiento depende de la situación y de las personas implicadas, no de una verdad absoluta o de realidades incuestionables. Además, la creación eficaz de conocimiento depende de un contexto

---

<sup>7</sup> M. Supervielle; M. Quiñones (2003): “La incorporación del trabajador al trabajo: gestión y auto-gestión de los conocimientos en la sociedad del control. La perspectiva de la Sociología del Trabajo.”



propicio y un espacio común en el que se fomenten las relaciones. Esta definición del conocimiento se opone a las nociones de “verdad” e “información”.

Es importante señalar que el concepto de conocimiento que se maneja en el trabajo se diferencia de la mera información. El conocimiento representa una construcción social, donde la información que se recibe es problematizada, puesta en duda, es decir, debe pasar por un proceso de análisis, crítica y reflexión para transformarse en conocimiento. Frente al nuevo conocimiento generado existirán diversos matices y opiniones.

## **2. El rol de la Sociedad civil y la Participación Ciudadana**

### **a. Configuración histórica y redefinición conceptual.**

En los últimos veinte años América Latina ha experimentado profundas transformaciones tanto en sus estructuras económicas y regímenes políticos, como en sus tejidos e identidades sociales, y en la propia relación entre Estado y sociedad. Han aumentado los espacios de participación ciudadana adquiriendo ésta un significado diverso según los contextos históricos específicos.

La estructura jerárquica y autoritaria de muchos países latinoamericanos ha bloqueado la ampliación de la ciudadanía y su expresión en el espacio público. Sin embargo, durante el periodo de los autoritarismos, la sociedad civil desempeñó un papel clave contra los desbordes del Estado y la política económica, reclamando una nueva forma de hacer política que implicase cambios en los patrones de comportamiento político desde el gobierno y la oposición. La construcción de una democracia en ese sentido y el fortalecimiento de una ciudadanía participe han sido objeto de preocupación y discusión teórica-política.

Según S. Mallo (2010) lo principal será construir *“un poder ciudadano desde las bases sociales, que logre imponerse, controlar y participar activamente en la toma de decisiones políticas. Pasar de una democracia delegativa a una democracia participativa.”*<sup>8</sup> En la misma

---

<sup>8</sup> Mallo, S. (2010): “Democracia. ciudadanía y participación: nuevos sujetos sociales” Pág. 9

línea S. González Mateos (2012) plantea que *"si bien se canalizan -a través de las instituciones democráticas- el cúmulo de demandas que habían sido constreñidas por los autoritarismos, ellas no dejan de ser crecientes, articulándose en torno a múltiples agentes de la sociedad civil (nuevos movimientos sociales, actores sindicales, redes comunitarias, ongs, etc.). Es en este marco que la descentralización comienza a ganar espacio en la agenda política y en el campo académico; ello, en íntima vinculación con los planteos de reforma de Estado y las cuestiones referentes a la ciudadanía y la participación ciudadana."*<sup>9</sup> Aparecen nuevos actores que surgen de la sociedad para poder resolver y examinar aspectos de la realidad que no estaban siendo considerados. El concepto se carga de múltiples significaciones dependientes de la perspectiva que se adopta en relación al modelo de desarrollo y la importancia que se le atribuye a las nociones de participación y ciudadanía. Para A. L. Rivoir la descentralización es un elemento clave para los procesos de desarrollo que ha modificado la relación entre el Estado y la sociedad civil, generando transformaciones institucionales y nuevas formas de organización y participación social.<sup>10</sup>

Se considera necesario que las sociedades latinoamericanas avancen hacia formas de participación ciudadana activa e inclusiva. Las formas de acción social deben de estar orientadas a integrar amplios sectores de la sociedad que generen los cambios necesarios para lograr la participación ciudadana; algunas se han pensado como espacios de deliberación y de poder e incidencia en ámbitos ampliados. Se trata de *"construir canales de comunicación, aprendizaje y búsqueda de espacios para la construcción de consensos -lo más amplios posibles- entre públicos múltiples."*<sup>11</sup>

S. Mallo (2010) destaca también el papel que han jugado los expertos en este proceso, los cuales son dueños de determinados conocimientos o saberes que *"los separa del resto del conjunto social con un discurso no inclusivo, críptico y hacedor de verdades. Es decir, la competencia por el saber otorga derechos y la posibilidad de tomar posiciones imponiéndolas con carácter universalista al resto de la sociedad."*<sup>12</sup> Esta posición de los

---

<sup>9</sup> González Mateos, S. (2012): "Claroscuros de la participación ciudadana en ámbitos de descentralización Municipal: Montevideo durante el período 1990-2010" Pág. 7

<sup>10</sup> Rivoir, A. L.: "Nuevas formas gestión local con participación social. El caso de la descentralización de la ciudad de Montevideo"

<sup>11</sup> González Mateos, S. (2012): "Claroscuros de la participación ciudadana en ámbitos de descentralización Municipal: Montevideo durante el período 1990-2010" Pág. 9

<sup>12</sup> Mallo, S. (2010) "Democracia. ciudadanía y participación: nuevos sujetos sociales" Pág. 12

expertos frente al saber les otorga el derecho de ordenar al resto de la sociedad, la opinión pública está en sus manos, quedando los ciudadanos excluidos. Se los denomina "formadores de opinión pública"<sup>13</sup> en el sentido de constructores de discursos.

Para S. González Mateos (2012) la sociedad civil es aquella que se integra de *"individuos, grupos y organizaciones sociales capaces de conformar, alterar o impulsar la opinión del público y que a su vez ejerce influencia y condiciona las acciones del gobierno. Su acción fundamental es intentar condicionar la acción del centro del sistema político."*<sup>14</sup> Es un espacio público no estatal de movilización de diversas fuerzas capaces de comunicación donde se alternan disensos y consensos; *"existen agentes que se movilizan estratégicamente para el logro de sus objetivos particulares, pero también existe como horizonte la posibilidad de que emprendan acciones orientadas al logro de acuerdos más o menos parciales, más o menos estables, en búsqueda de objetivos menos particularistas."*<sup>15</sup> En una línea similar, Habermas (1962) destaca la noción de "esfera pública", la cual en las sociedades modernas constituye un escenario de relaciones discursivas para el debate y la deliberación donde la participación política está mediada por el diálogo; *"es el espacio en el cual los ciudadanos piensan y examinan sus asuntos comunes y por lo tanto es un escenario institucionalizado de interacción discursiva"*.<sup>16</sup>

En resumen, el ciudadano debe dejar de ser un mero receptáculo de los derechos promovidos por el Estado y *"transformarse en un sujeto de derecho que busca participar en ámbitos de 'empoderamiento', que se va definiendo según su capacidad de gestión y según cómo evalúa el ámbito más rico y más propicio para las demandas que intenta gestionar."*<sup>17</sup> Y la sociedad debe comenzar a ser vista como un proceso que significa interacción e intercambio, es decir, acción en el sentido de acción comunicativa.

---

<sup>13</sup> Ídem anterior

<sup>14</sup> González Mateos, S. (2012): "Claroscuros de la participación ciudadana en ámbitos de descentralización Municipal: Montevideo durante el período 1990-2010" Pág. 3

<sup>15</sup> González Mateos, S. (2012): "Claroscuros de la participación ciudadana en ámbitos de descentralización Municipal: Montevideo durante el período 1990-2010" Pág. 3

<sup>16</sup> Habermas, J. (1962): "The Structural Transformation of the Public Sphere" en Fraser, N.: "Repensando la esfera pública: una contribución a la crítica de la democracia actualmente existente" Pág. 2

<sup>17</sup> Mallo, S. (2010) "Democracia. ciudadanía y participación: nuevos sujetos sociales" Pág. 16

## **b. Foros híbridos: saberes expertos y no-expertos.**

Desde otra perspectiva, M. Callon instala el concepto de “foros híbridos” el cual surge en primer lugar como una reflexión sobre la democratización de la ciencia y las tecnologías, siendo la discusión original cómo hacer ciencia e investigación científica en una sociedad compleja. La noción nace en el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, y más particularmente, del estudio de controversias sociotécnicas. Su interés reside en comprender la relación entre la ciencia (“hechos”, “objetividad”) y la política (“valores”, “subjetividad”).<sup>18</sup> Los foros híbridos van contra ciertas concepciones sobre las cuales se ha establecido la ciencia, comenzando a analizarla como una categoría negociable y debatible.

Callon plantea que existe una asimetría que divide el mundo de los científicos expertos del conjunto de la sociedad, no teniendo en cuenta que estos actores movilizan sus argumentos y acceden a los diferentes recursos críticos y de justificación. *“Cada vez que los expertos no logran llegar a consensos, es porque los laboratorios no son suficientes para dar cuenta de la diversidad de agentes, riesgos y concepciones que están en juego. De ahí la necesidad de generar instancias de diálogo que permitan la confrontación de puntos de vista.”*<sup>19</sup> En la medida que la investigación científica-tecnológica se abre a la sociedad se estaría dando una profundización de la democracia y una redefinición de las relaciones entre poder y saber. Se considera que el trabajo de los expertos debe ser completado por las observaciones de los no expertos y también someter sus resultados e hipótesis al debate con públicos diversos, con preocupaciones específicas y empíricamente vividas.

De esta manera, es necesario construir foros deliberativos donde sea posible vincular saberes universales y abstractos con saberes locales y concretos. Ambos saberes se complementan y enriquecen para generar productos y soluciones nuevas; *“la co-producción de saber dice Callon es el resultado de colectivos híbridos que se juntan para explorar, donde diferentes actores rigurosamente seleccionados (de ahí la idea de grupos concernidos) llevan a cabo lo que Callon llama un proceso de apprentissage collectif croisé.”*<sup>20</sup> Se busca vincular

---

<sup>18</sup> Tironi, M.: “Foros Híbridos: Para una sociología de la experimentación”

<sup>19</sup> Tironi, M. : “Foros Híbridos: Para una sociología de la experimentación”

<sup>20</sup> Tironi, M.: “Foros Híbridos: Para una sociología de la experimentación”



activamente a los no expertos en la elaboración de conocimientos y en la producción de lo que es social y natural.

A modo de resumen M. Tironi, basándose en Callon, define la noción de foros híbridos a partir de cuatro quiebres que ha generado:

Primero, los foros híbridos son espacios de controversias y de aprendizaje, donde las definiciones de lo que es social, técnico, político, cultural, etc. no existen a priori como cuestiones “naturales”, sino que se van redefiniendo gradualmente y son el resultado del cierre de estas controversias. Segundo, las controversias adquieren una capacidad generativa y performativa, siendo un modo de conocimiento del mundo, una forma de exploración. Es a través de ellas que el mundo va tomando forma, haciendo proliferar nuevas entidades y relaciones, nuevas categorías y actores. Tercero, las controversias son un lugar que incita a la exploración de mundos posibles, ya que como se planteó en los foros híbridos todo es necesariamente negociable y todo está sometido a pruebas, entonces son espacios siempre abiertos a nuevas posibilidades. Cuarto, y último, en los foros híbridos hay una apuesta por democratizar nuestras formas de coexistencia que pueda ir más allá de los humanos, como una filosofía que apela a una verdad y democracia constituida en la práctica, no en categorías preexistentes. Así, la democracia es ante todo una experiencia política que apela a la inteligencia colectiva, ocurre en el encuentro con otros, en el diálogo, en el discurso.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Tironi, M.: “Foros Híbridos: Para una sociología de la experimentación”

## **CAPÍTULO II - *Planteamiento del Problema y Antecedentes***

---

### **1. Inicios de la Participación Pública y sus metas**

Desde la segunda mitad del siglo XX y en forma creciente, la ciencia y la tecnología adquirieron relevancia y visibilidad pública, incrementando la preocupación por parte de los gobiernos y de las organizaciones políticas y sociales por la percepción social de la ciencia y por su comprensión pública.<sup>22</sup>

A partir de la década del 50 se han desarrollado iniciativas políticas en esta línea junto con instrumentos para medir el nivel de alfabetización o la cultura científica de los ciudadanos. Este impulso también fue motivado por el surgimiento de movimientos sociales críticos a los avances de la ciencia y la tecnología y de sus beneficios, así como también cuestionadores de la relación entre el progreso científico y el social.

En las décadas del 60 y 70, dada la nueva conciencia global sobre el deterioro ambiental, surgieron los movimientos ambientales a favor de las tecnologías alternativas y del mayor control ciudadano sobre los emprendimientos científico-tecnológicos. A su vez desde la academia aparecieron varias disciplinas como la ética ambiental, la ética nuclear, ética biomédica, ética informática, la bioética, y también surgieron nuevos enfoques críticos sobre la vinculación ciencia, tecnología y sociedad, que hacen hincapié en el contexto social que antecede y a veces condiciona a la ciencia, y en sus consecuencias.

Estos movimientos sociales y académicos se vincularon con el reclamo de una mayor participación pública en políticas socio-ambientales, en contra del estilo tecnocrático que defiende la gestión basada en el conocimiento experto de especialistas y la exclusión ciudadana de las decisiones, y se justifica en el tradicionalismo de la ciencia como ámbito del conocimiento inobjetable, universal y objetivo.

En las últimas dos décadas se ha sumado la preocupación por la democratización de las políticas de ciencia y tecnología, con el interés de estimular la participación ciudadana en la medida que esté nutrida y convalidada por una mayor comprensión de la ciencia. Se hace

---

<sup>22</sup> Lázaro, M. (2009). Profesora Adjunta de la Unidad de Ciencia y Desarrollo, Facultad de Ciencias, UdelAR  
Página 17 de 131



común que la ciudadanía sea convocada a participar en decisiones que afectan el interés público, aunque tiene sus matices.

Desde distintos organismos internacionales y programas de cooperación nacionales se han destacado las ventajas del involucramiento del público en los debates y decisiones sobre ciencia y tecnología, como también la importancia de que la ciudadanía sea capaz de entender y participar en la formulación de sus políticas. Aquellos que defienden los mecanismos de participación, implicando además de la consulta, la deliberación del público y la posibilidad de tomar en cuenta sus juicios para la toma de decisiones, han propuesto nuevas formas de involucrar más activamente a los ciudadanos en las decisiones de ciencia y tecnología y específicamente en terrenos socio-ambientales. Uno de estos procesos es el juicio ciudadano o conferencia de consenso.

Resumiendo, en las últimas décadas se ha promovido la participación pública en espacios políticos e institucionales sobre temas científicos y tecnológicos. La misma se realiza a través de distintos mecanismos con el cometido de difundir información, realizar consultas públicas, deliberar y promover la decisión ciudadana. En este sentido la organizadora de los juicios ciudadanos en Uruguay explica que *“aunque muchas democracias han abierto algunos de sus ámbitos a la discusión ciudadana, algunos autores consideran que la participación se limita a legitimar cuestiones definidas por expertos y/o políticos. En ese contexto se han criticado los formatos tradicionales de participación (como las audiencias públicas) por servir para legitimar intereses tecnocráticos, y se han propuesto nuevas formas de dar voz e involucrar más activamente y con más poder de decisión a los ciudadanos en las decisiones CyT y específicamente en terrenos ambientales”*<sup>23</sup>. En este sentido, los juicios ciudadanos son procesos que brindan a la ciudadanía mayor poder decisivo.

---

<sup>23</sup> Comité Organizador de Juicios Ciudadanos (2010): “Juicio Ciudadano”

## 2. Los juicios ciudadanos: definición, integrantes y funciones.

Los juicios ciudadanos se definen como *“mecanismos de participación pública en ciencia y tecnología que se consideran una herramienta de deliberación ciudadana y una forma de fomentar la comprensión pública de la problemática y de todos los matices que hacen compleja a la decisión final.”*<sup>24</sup> Participan un grupo de ciudadanos no expertos en la temática a tratar, de controversia científica y tecnológica, que se reúnen para intercambiar información, consultar con expertos y deliberar en torno a la misma. Según un integrante del Panel Asesor del juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto (Uruguay, 2011) representa *“una forma novedosa y transparente de participación pública en los debates de temas importantes, que posibilita distribuir mejor y debatir el conocimiento y la información.”*<sup>25</sup> Se plantean conflictos relacionados con tecnologías riesgosas en términos ambientales generando una instancia de acercamiento entre científicos expertos, políticos y ciudadanos.

Sus principales finalidades son proveer información a los parlamentarios y tomadores de decisión a partir de los resultados obtenidos en la conferencia (recomendaciones consensuales), y estimular la discusión pública a través de la cobertura de los medios en las distintas instancias. Las metas sociales y educativas de estos procesos son: brindar información para poder participar y ser un agente activo del proceso; intercambiar información, rescatando los saberes y valores locales; restaurar la confianza en las instituciones y reducir los conflictos.<sup>26</sup>

En el juicio ciudadano participan los siguientes actores: Comité Organizador, Panel Asesor, Panel Ciudadano, Panel Experto y diversos implicados en la temática. El Comité Organizador lleva adelante todos los aspectos de la organización y coordinación con el apoyo del Panel Asesor. Cumple un rol esencial con su participación, control y diagramación en cada una de las etapas del juicio ciudadano y también al vincularse de manera estrecha con los múltiples actores involucrados, guiándolos y relacionándolos.

---

<sup>24</sup> Comité Organizador y Comité Asesor del Proyecto Juicio Ciudadano sobre Minería en Uruguay (2011): “Juicio ciudadano sobre Minería” Pág. 3

<sup>25</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 3

<sup>26</sup> Lázaro, M. (2011) “¿Por qué un juicio sobre temáticas científico-tecnológicas?”

El Panel Asesor es convocado por el Comité Organizador y se integra con representantes de distintas disciplinas y visiones técnicas, políticas y sociales, debiendo asegurar el tratamiento plural (a partir de la intervención de variadas posturas) y no sesgado de la información con la que contarán los ciudadanos previa al juicio. También deben colaborar para establecer el Panel Experto y los diversos implicados en la temática que pueden ser elegidos por los ciudadanos para contestar a sus preguntas. Los asesores cumplen un papel relevante en las primeras instancias informando y dialogando con el Panel Ciudadano, *“ofician sobre todo como una instancia de monitoreo, y de seguimiento y de validación de la documentación suministrada”*<sup>27</sup>.

El Panel Ciudadano se compone de quince ciudadanos. La convocatoria para formar parte del mismo se realiza mediante un llamado público para que los interesados se registren y la selección de los integrantes depende de criterios demográficos y de la motivación que expresen en su carta de interés. En el panel se deben cumplir dos requisitos: primero, la diversidad, aquellos que se seleccionan son representativos de quienes se manifestaron con interés de participar, pero no de la población uruguaya en su conjunto; segundo, la imparcialidad, no debiendo pertenecer a grupos de presión ni tener una opinión formada sobre el tema en cuestión. Una de las finalidades del juicio es obtener una visión despojada de intereses particulares o de determinados grupos políticos y sociales, y a su vez los panelistas ciudadanos presentan diferentes cualidades (formas de pensar, vivir y hacer) que permiten que sea un grupo heterogéneo y se entremezclen al momento de dialogar.

En las primeras instancias de encuentro el Panel Ciudadano recibe información del Panel Asesor y se reúne con los Organizadores con ciertos propósitos: presentar el mecanismo del juicio ciudadano y la temática a discutir en todos sus aspectos, elaborar la lista de preguntas para el Panel Expertos y otros implicados en la cuestión, y elegir a los expertos e implicados a consultar. Los integrantes del Panel Ciudadano comienzan a adentrarse en la temática y pensar a quienes consultar para recibir un volumen amplio de información de las variadas áreas de conocimiento experto y de los diversos involucrados para poder llegar en la última instancia a las recomendaciones finales. Es decir, los panelistas

---

<sup>27</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 2.

ciudadanos seleccionan el Panel Experto y actores vinculados al tema que serán testimonios a partir de una lista elaborada por los Organizadores y el Panel Asesor.

En cuanto al Panel Experto, los mismos se seleccionan y agrupan según la información que se necesita transmitir, dividiéndose en profesionales relacionados a la discusión desde las distintas ramas del saber: desarrollo, economía, política, geología, ciencias ambientales, agronomía, química, derecho, medios de comunicación, del área ética, socioculturales y ciudadanía. También, si el tema lo amerita, se convocan representantes de ONG's, colectivos ambientalistas, sindicatos de trabajadores, empresas diversas, actores políticos, vecinos de la zona donde se planifica el emprendimiento, actores vinculados al proyecto, entre otros.

Concluyendo, entendemos al juicio ciudadano como instancias de diálogo entre expertos, especialistas, académicos, que facilitan información a ciudadanos no expertos en torno a un tema central científico-tecnológico. Se incorpora la visión de los ciudadanos en aspectos que, aunque afectan la vida de todas las personas, normalmente no trascienden la esfera técnico-política durante el proceso de toma de decisión. Puede ser visto como un modelo democrático en la medida que está basada en procesos de discusión y deliberación.

### **3. Referencias Internacionales**

La metodología de las conferencias de consenso tiene sus orígenes en Dinamarca en 1987, siendo desde sus comienzos organizada por el Danish Board of Technology, institución independiente fundada en 1986, y supervisada por el Ministro danés de Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Su objetivo es difundir información sobre asuntos científicos-tecnológicos. En dicho país se han realizado más de veinte conferencias desde su surgimiento.

A partir de dicha experiencia, esta metodología se ha extendido a varios países, como ser Argentina, Uruguay, Brasil, Australia, Francia, India, Israel, Zimbabwe, Japón, Estados Unidos, entre otros. A nivel transnacional, el modelo también se adaptó en dos conferencias de consenso realizadas por la Unión Europea en 2006 y 2007.



No obstante, la implementación de la metodología en los distintos países ha sido variable en cuanto a su institucionalización y el impacto que ha tenido en los tomadores de decisión. En cuanto a la institucionalización se pueden distinguir diversas formas: en Australia son organizados por una institución estatal de investigación científica (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation); en Brasil y Zimbabwe fueron iniciados por ONGs; en Estados Unidos son ejecutados por diversas universidades. Respecto al grado de influencia en la toma de decisiones políticas, en Dinamarca se evidencia una importante consideración del Parlamento danés de las recomendaciones surgidas en los informes finales de las conferencias de consenso; en otros países recién se ha comenzado a implementar, recibiendo escasa atención de la prensa, del público y de los actores políticos.

Dentro del espectro de las conferencias de consenso un tema muy cuestionado y sometido a discusión es los alimentos genéticamente modificados, realizándose doce conferencias a escala mundial, según una lista de *Loka Institute*.<sup>28</sup> Otros temas relevantes son la tecnología genética, nanotecnología, políticas energéticas, salud, etc.

#### **4. Experiencias en Uruguay**

##### **a. Juicio Ciudadano sobre Energía Nuclear, año 2010.**

En el 2010 se realizó por primera vez en Uruguay la iniciativa del juicio ciudadano, organizado por un grupo de investigadores de la Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias y financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC). El tema elegido fue la Energía Nuclear, dado que su uso estaba siendo estudiado en el ámbito político y técnico. La metodología del juicio se basó en la del Comité Danés para la Tecnología, al ser pionero en la implementación de iniciativas de participación pública en ciencia y tecnología en Dinamarca.

---

<sup>28</sup> Véase [www.loka.org/TrackingConsensus.html](http://www.loka.org/TrackingConsensus.html)

A nivel mundial se ha comenzado a plantear la actualización de las matrices energéticas y la utilización de otras fuentes de energía producto de la escasez y los altos precios del petróleo, como también del aumento de la demanda y el consumo energético. Por ello en Uruguay se creó una comisión multipartidaria para realizar un estudio sobre la cuestión de la energía nuclear. Al tratarse un tema que trasciende el ámbito científico, donde aparecen aspectos culturales, sociales, políticos, económicos, ambientales, éticos, se consideró necesario recabar la opinión de la sociedad.

Según información del Ministerio de Industria, Energía y Minería en 2008 Uruguay incrementa anualmente de un 5% a un 6% su consumo energético y la mayoría de las fuentes de energía no tienen origen nacional (por ej. petróleo y sus derivados). Dicho país se encuentra en un proceso cuyos fines son *"diversificar su matriz, mejorar su eficiencia energética, generar más potencia e independizarse de sus vecinos."*<sup>29</sup> Algunos proponen que la energía nuclear podría solucionar los problemas que tiene la matriz energética uruguaya mientras que otros mencionan que profundizaría la dependencia del país con el exterior, que no es segura si existe alguna falla, y la gran cantidad de expertos que requieren el desarrollo y cuidado de este tipo de energía.

#### **b. Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto, año 2011.**

En el juicio ciudadano llevado a cabo en Uruguay en 2011 el Comité Organizador selecciona la temática de la Minería a Cielo Abierto dado que se están realizando consideraciones sobre la instalación de la empresa Zamin Ferrous con el proyecto de la Minera Aratirí y está trascendiendo socialmente, presenta posturas muy diversas, a favor y en contra, y las medidas que se resuelvan pueden generar cambios sustanciales en el modelo de desarrollo de Uruguay. Se trata de un tema que va más allá del ámbito técnico, involucrando aspectos culturales, sociales, políticos, económicos, ambientales y éticos.

Tanto el uso de los minerales como su extracción han ido en aumento con el correr de los años, existiendo dos grandes tipos de explotación de la minería: subterránea y de

---

<sup>29</sup> Comité Organizador y Comité Asesor del Juicio Ciudadano sobre Energía Nuclear en Uruguay, 2010. Pág. 20



superficie. Hasta mediados del siglo XX la minería subterránea fue el más utilizado, siendo sustituido con los avances tecnológicos por la minería de superficie. La minería genera en la zona donde se lleva a cabo impactos socioambientales y socioeconómicos tanto positivos (por ej.: nuevas fuentes de trabajo, capacitaciones, cobertura en salud) como negativos (por ej.: conflictos de intereses por el uso del terreno y los recursos naturales).

En Uruguay las minas han sido siempre a cielo abierto, salvo una excepción en el Departamento de Colonia en 1943. En los últimos años la actividad minera ha comenzado a expandirse y podría comenzar a concebirse como una de las vías de diversificación económica del país, a causa del surgimiento de proyectos a nivel privado como estatal. Al momento en dicho país están en cuestión dos proyectos para extracción de hierro, los cuales solicitaron habilitación ambiental: la Minera Aratirí en Valentines y la Minera Gladiator Resources en Rivera. El que nos ocupa en el presente estudio es el primero de estos, el cual, en resumidas palabras, planifica la extracción y beneficiamiento de hierro, mineroducto y una terminal portuaria que incluye a los departamentos de Cerro Largo, Durazno, Lavalleja, Florida, Treinta y Tres y Rocha.

## **CAPÍTULO 3 - *Presentación de Objetivos y Estrategia Metodológica***

---

A partir de los aspectos mencionados anteriormente se busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se da el proceso de producción de conocimiento en el juicio ciudadano a partir del análisis de las instancias de diálogo que se generan entre la ciudadanía y los expertos (sociedad y ciencia)?

Se interrogan las condiciones de posibilidad para el desarrollo del Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto de 2011 en Montevideo, Uruguay, entendido como un pasaje de una lógica de producción de conocimiento del modo 1 al modo 2 planteado por Gibbons (1997).

### **1. Objetivos: general y específicos**

Analizar el proceso de producción de conocimiento entre los actores implicados en el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto de 2011 en Montevideo, Uruguay, desentrañando las contradicciones (desajustes) entre los modelos teóricos modo 1 y modo 2, y la configuración que el juicio ciudadanos tuvo en los hechos.

Para lograrlo se proponen los siguientes **objetivos específicos**:

- Reconstruir el juicio ciudadano como tipo ideal de un proceso de construcción de conocimiento.
- Analizar el proceso de construcción de conocimiento tomando como estudio de caso el Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto en Uruguay (2011), haciendo emerger las contradicciones o desajustes que surgen de la implementación del mismo en contexto.
- Interrogarse acerca de cómo son posibles (condiciones contextuales) estas contradicciones, como conviven, con qué consecuencias, cuales son dominantes, cuáles no, quienes representan a cada una. Es decir, vincular estas contradicciones al contexto (subjetivo y objetivo) de implementación.

## 2. Técnicas de investigación y trabajo de campo

La investigación responde a una perspectiva cualitativa. Para ello se utilizan las siguientes técnicas de recolección de datos: análisis bibliográfico, observación participante y entrevistas en profundidad. Las mismas se enriquecen y complementan, *“mientras que los observadores participantes llevan a cabo sus estudios en situaciones de campo naturales, los entrevistadores realizan los suyos en situaciones específicamente preparadas. El observador participante obtiene una experiencia directa del mundo social. El entrevistador reposa exclusiva e indirectamente sobre los relatos de los otros.”*<sup>30</sup> Aquellos aspectos que no se pudieron observar, fueron rescatados en las conversaciones cara a cara y en los discursos, así como también en los materiales e información recabada.

El análisis bibliográfico se centró en ciertos textos de la bibliografía presentada en el Seminario Temático “Ciencia, Tecnología, Innovación, Sociedad y Desarrollo” del Modulo de Desarrollo cursado en la Facultad de Ciencias Sociales - UdelAR, más información recabada en artículos y estudios vinculados a la temática y proporcionados por profesionales. También se recabó información de la página web creada para el juicio ciudadano sobre Minería y de artículos brindados por la organizadora del juicio ciudadano en Uruguay. De esta manera, se explica los cambios en las formas de conocimiento y la importancia que adquieren este tipo de mecanismos, conferencias de consenso o juicios ciudadanos, en las sociedades actuales cuando se discuten temas de trascendencia global o nacional.

Además, a partir de la observación participante aplicada los días del juicio abierto al público, 26 y 27 de Noviembre de 2011, en el Paraninfo de la Universidad de la República, cubriendo horarios de la mañana y la tarde, se obtuvo información detallada sobre la presencia de público en general y medios de comunicación, la consecución de los hechos, la dinámica del Panel Ciudadano y del Panel Experto, los discursos realizados, la asistencia de los técnicos invitados, entre otros. *“La observación participante permite confrontar lo que la gente dice con lo que hace, y distinguir la norma de la práctica real.”*<sup>31</sup> Se busca interpretar y

---

<sup>30</sup> Taylor, S.J., Bogdan, R. (1992): “Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados”

<sup>31</sup> Tamayo y Tamayo, M. (1987): “Aprender a investigar. Modulo 2: La investigación.” Pág. 59

describir el escenario en el cual acontecen los hechos, sin distorsionar su desarrollo. Durante dicho días también se entrevistaron a personas asistentes del público.

Asimismo, durante los meses de noviembre y diciembre de 2011 y diciembre de 2012 se efectuaron las entrevistas en profundidad a actores involucrados en el juicio ciudadano. La entrevista en profundidad constituye la técnica por excelencia, de acuerdo a Taylor y Bogdan (1992) está dirigida especialmente *“hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras.”*<sup>32</sup>

Las entrevistas fueron realizadas a la organizadora del juicio, a dos expertos, a cuatro integrantes del Panel Asesor, a un panelista ciudadano y a quince asistentes del público en la instancia abierta. Las preguntas se enfocaron en conocer que conocimientos tenían sobre los juicios ciudadanos a nivel nacional e internacional, motivaciones para participar o asistir, que expectativas se tenían respecto al juicio y sus resultados, contribuciones del diálogo entre expertos y ciudadanía, la información manejada y recabada durante el proceso y/o la instancia abierta al público, la opinión sobre la participación o no de diversos implicados en la temática, entre otros aspectos. Según el entrevistado y a lo largo del diálogo podían variar ciertas preguntas.

Las entrevistas fueron pautadas previamente con el entrevistado, coordinando fecha, hora y lugar acorde a la comodidad del mismo. La organizadora brindó los contactos de algunos de los entrevistados, lo cual permitió que se efectuaran en el tiempo estipulado, próximas a la fecha de cierre del juicio para que tuvieran un recuerdo reciente de los hechos. Algunas quedaron pendientes y se retomaron en Diciembre de 2012. En las entrevistas se puede percibir que ciertos entrevistados fueron más abiertos, explayándose en sus argumentaciones, mientras que otros respondieron brevemente, limitándose a lo que se les preguntaba.

Para analizar la información obtenida en las entrevistas, se lleva a cabo una técnica de análisis de discursos, que supone desmenuzar lo enunciado, reconociendo la coherencia y las contradicciones de los relatos.

---

<sup>32</sup> Taylor, S.J., Bogdan, R. (1992): “Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados”

## CAPÍTULO IV – Análisis de la Investigación

---

*“Concretar un proceso de resignificación de los derechos humanos y ciudadanía [...] construyendo un poder ciudadano desde las bases sociales, que logre imponerse, controlar y participar activamente en la tomo de decisiones políticos. Pasar de una democracia delegativa a una democracia participativa.”*

S. Mallo (2010)

Para comenzar el análisis se plantea al juicio ciudadano como un tipo ideal que se lo identifica con el modo 2 de producción de conocimiento. Esto implica describir las características, determinar los objetivos, las condiciones contextuales, las formas de selección, los acontecimientos, los diversos actores y sus roles como fueron pensados y plasmados teóricamente por el Comité Organizador, el Comité Asesor y la responsable del Juicio Ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto llevado a cabo en Uruguay en 2011. De esta manera luego se podrá contrastar con los hechos tal como se dieron en la realidad, en la dinámica del proceso, y conocer sus especificidades a partir de las técnicas de recolección de datos implementadas. Para ordenar el análisis de dichos aspectos se plantean en cada uno de los escenarios de diálogo dados: primeras instancias de encuentro, juicio ciudadano abierto al público y elaboración del informe y recomendaciones finales.

A su vez, para comprender el enfoque que se tendrá a lo largo del análisis, es importante resaltar que en Uruguay es el segundo año que se realizan estas iniciativas de discusión ciudadana, lo cual implica que está en una etapa de prueba y adaptación a la realidad del país y que no se puede situar en el mismo plano que otros países con experiencias y aprendizajes de más larga data. Además cada país tiene una realidad política distinta así como la capacidad de adaptación a nuevas metodologías y herramientas de participación que integren voces expertas y no expertas ante temáticas controvertidas de la rama científica-tecnológica. La organizadora del juicio ciudadano en Uruguay explica que para implementarlo en dicho país tuvieron que adaptarlo a su realidad y también a sus recursos, es decir, se tuvo que ser consciente que no se puede replicar idénticamente las experiencias mundiales, sino que es necesario ajustarlo.



## 1. Génesis de los juicios ciudadanos desde la Udelar.

Los juicios ciudadanos se han implementado en diferentes países y en cada uno han asumido sus particularidades, pudiendo ser organizados por Universidades, ONGs u otros, y en escasas experiencias la iniciativa surge del propio poder político, lo cual explica en ciertos casos la falta de interés de este último por dichas prácticas de diálogo ciudadano.

En el juicio ciudadano uruguayo se destaca, como diferencial respecto a otros países, el rol de la Universidad de la República (Udelar) en la planificación e implementación del mismo, ejecutándose desde la Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias y el Departamento de Filosofía de la Práctica de la Facultad de Humanidades junto con la colaboración de estudiantes del curso Actividades Ciencia y Comunidad de la Facultad de Ciencias. También se recibieron aportes de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Comisión Coordinadora Interior (CCI – Udelar), Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM – Udelar), y de la Dirección de Derechos Humanos del Ministerio de Educación y Cultura (MEC).

Además del financiamiento del juicio ciudadano, involucró a científicos y estudiantes demostrando un compromiso con la sociedad, lo cual trasciende sus funciones tradicionales y constituyéndose en una referente del saber experto. Como menciona uno de los asesores entrevistados *“lo valioso de este proceso es que la Universidad de la República lo ha liderado, saliendo de su bufete, saliendo de la burbuja de la academia y encontrando que tiene mucho la academia que aportar.”*<sup>33</sup> La Udelar desde su función de extensión asumió ciertos temas de interés político y social (como es la Energía Nuclear y la Minería a Cielo Abierto) convirtiéndose en una fuente productora y divulgadora de conocimiento hacia dentro, de los propios profesionales, científicos y estudiantes, y hacia afuera, a la sociedad uruguaya.

Por lo tanto, al surgir la iniciativa desde la Udelar permite que los estudiantes desde sus inicios puedan insertarse en este tipo de procesos, favoreciendo su comprensión e incorporación para cuando estos sean profesionales, técnicos o científicos. Asimismo, en los expertos y científicos puede generarle el compromiso de acercarse a la sociedad, aportarle sus conocimientos y ampliar las vías de comunicación e interacción. De esta manera, se

---

<sup>33</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 2



transforma en una promotora del saber experto generando un puente de transmisión de conocimiento entre ciencia y sociedad.

En el Panel Asesor del juicio ciudadano uruguayo en estudio se convocaron asesores académicos para que presenten su punto de vista o la perspectiva del centro universitario al cual pertenecen, integrándose de científicos de variadas disciplinas (geografía, economía, ecología, biología, geología, química, sociología, entre otros), contando la mayoría de ellos con doctorados, estudios de posgrado y/o especializaciones. En dicho juicio ciudadano nueve de doce integrantes representaron a la Universidad de la República, proviniendo el resto de la DINAMA (División de Evaluación del Impacto Ambiental de la Dirección Nacional de Medio Ambiente) del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), Dirección de la Unidad Ambiental del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) y del Movimiento por un Uruguay Sustentable, este último integrado por ciudadanos y distintas organizaciones sociales que se movilizan ante la inminente instalación de la Minera Aratirí. Esto demuestra la voluntad de los asesores capacitados para colaborar en el proceso además del compromiso asumido por la UdelaR.

Concluyendo, la UdelaR cumple la función de promoción y organización de los juicios ciudadanos realizados en 2010 y 2011 en Uruguay, y también de extensión, divulgando los conocimientos a la sociedad. Esto favorece tanto a los estudiantes y científicos como a la ciudadanía en su conjunto, dado que brinda la oportunidad de discutir abiertamente y conocer la amplia información que disponen. A su vez, estas prácticas colocan a Uruguay en una posición diferente a las experiencias mundiales, ya que estas últimas surgen del ámbito político u organizaciones sociales que puedan tener determinados intereses particulares para que se divulgue o discuta cierta temática, mientras que la UdelaR adquiere un posicionamiento privilegiado, apareciendo como un actor despojado de ciertas inclinaciones tendenciosas y se le reconoce el involucrarse en temas de interés general que surgen de la opinión pública. Sin embargo, como limitante de esta implementación se detecta el escaso impacto e interés generado en la sociedad y en la decisión política, siendo estos metas importantes de los juicios ciudadanos. En los países que es promovido desde el sistema político, el proceso adquiere trascendencia política, se asegura que sus resultados van a ser tenidos en cuenta y el Gobierno las incluye en su agenda (es el caso del Parlamento Danés).

A continuación se plantean las etapas por las que transcurrió el juicio ciudadano en la medida que constituyen escenarios de diálogo entre los actores involucrados.

## **2. Primeras instancias de encuentro e integración de los paneles.**

En la presente sección se plantean los actores que componen los paneles, la posición que ocupan, las diferentes visiones y definiciones que realizan respecto a los juicios ciudadanos, las motivaciones para participar, el grado de involucramiento e información que tienen de este y otros juicios ciudadanos (nacionales y mundiales).

### **a. Conformación de los paneles y conceptualización del juicio ciudadano por los actores.**

En el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto en el 2011 se presentaron 265 personas para participar del Panel Ciudadano impulsados por un interés particular en la temática. Entre ellos se hizo una preselección de 50 individuos que fueron consultados telefónicamente por información personal más detallada, como por ejemplo su procedencia, su opinión sobre la conservación de la naturaleza y las inversiones extranjeras en general. Finalmente termina conformándose el Panel Ciudadano definitivo compuesto por siete mujeres y ocho hombres que tienen un promedio de edad de 44 años, de los cuales seis son de Montevideo y los restantes provienen del interior del país (Florida, Río Negro, Treinta y Tres, Colonia, Rocha, Rivera, Tacuarembó y Canelones). En cuanto a sus ocupaciones son muy diversas: gerente, administrativo, empleado público y privado, estudiante, publicista, profesora, productor rural, dentista, maestra, enfermero, jubilado, diseñadora gráfica. Esto demuestra la diversidad a nivel geográfico, profesional, de vivencias, de género, que se pretende lograr al conformar el panel.

Como se plantea en el marco, entre los requisitos para conformar el Panel Ciudadano se exige que sus integrantes no estén vinculados a grupos de presión ni tengan intereses u opiniones formadas sobre la temática que van a discutir previamente. En el juicio ciudadano

sobre Minería a Cielo Abierto en Uruguay, 2011, a lo largo de las entrevistas y del proceso en sí mismo, se deja entrever que los panelistas ciudadanos no cuentan, previo a su participación, con una opinión formada que quisieran imponer al resto del panel ni que estuviesen involucrados en cierto grupo de presión. En el transcurrir de las etapas del proceso irán conformando sus opiniones y logrando posicionarse frente a los diversos aspectos de la temática. De esta forma, las primeras instancias de encuentro tienen como finalidad ubicar a todos los integrantes en una posición igualitaria en términos de diálogo y argumentación para que luego comiencen a recibir información calificada y amplia del Panel Asesor que los guiará hacia la instancia abierta. Además, según una integrante del Panel Ciudadano, los asesores, invitados y organizadores no mostraron intereses en juego en torno al tema en cuestión que pudieran influir sobre sus posturas, aunque fundamentaban si estaban a favor o en contra de ciertos aspectos.

De esta manera, la herramienta contribuye a clarificar aspectos técnicos y aportar visiones e inquietudes desde una perspectiva más amplia, que puede o no coincidir con la de los expertos o grupos de interés<sup>34</sup>, es decir, concibe un conocimiento social nuevo y diferente al que se genera en otros ámbitos. Por ello el producto es un conocimiento situado fruto de un proceso de diálogo donde participan múltiples actores provenientes de diversos ámbitos, aunque existen exclusiones dado que algunos deciden no asistir dependiendo de la voluntad de cada actor, y es creado bajo condiciones que mitigan la influencia de intereses particulares que puedan manipular el contenido de este conocimiento.

El juicio ciudadano, en este primer escenario de diálogo, se maneja en un marco de objetividad, donde todos los ciudadanos entran de cierta manera “vacíos” de conocimiento y preconcepciones, para recibir la misma información (elaborada por los asesores y organizadores) desde una posición abierta a intercambiar como pares. Según la organizadora *“el énfasis está en la riqueza de la deliberación, en la riqueza de manejar y escuchar al otro con mente abierta, sopesar argumentos, ponderar argumentos. Este es un balance crítico en las democracias, la representatividad y la buena información”*<sup>35</sup>. El componente principal es la deliberación, un debate en torno a temas de interés científico-tecnológicos, alineándose a la definición planteada teóricamente por el Comité Organizador. Se hace hincapié en un

---

<sup>34</sup> Comité Organizador de Juicios Ciudadanos (2010): “Juicio Ciudadano”

<sup>35</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

intercambio despojado de prejuicios y abierto a escuchar otras visiones, como riqueza de la herramienta.

Desde el Panel Asesor, integrado por representantes de distintas disciplinas técnicas, políticas y sociales, los entrevistados convergen al entender que en los juicios ciudadanos participan ciudadanos comunes, desprovistos de información o interés particular en el tema, que deliberan, intercambian y recaban información de los otros actores implicados. *“Son un mecanismo de deliberación informada que contribuye a que los ciudadanos, miembros del panel y todos los que consigan acercarse al proceso, desarrollen su punto de vista en base al intercambio de razones sobre problemas que nos atañen a todos.”*<sup>36</sup> A partir de un tema planteado, que es de interés general para la ciudadanía, se discute para llegar a conclusiones consensuadas que puedan aportar al bien común.

En cuanto al Panel Experto, los mismos fueron seleccionados y agrupados según la información que se necesitaba recabar sobre la temática discutida, siendo profesionales vinculados a las estrategias de desarrollo, economía y políticas públicas, geología, ciencias ambientales, agronomía, química, recursos acuáticos y puertos, aspectos socioculturales, derecho minero, derecho ambiental, derechos humanos, medios de comunicación, y vinculados al área ética, de desarrollo y ciudadanía. También se seleccionaron representantes de ONG's, colectivos ambientalistas, sindicatos de trabajadores, empresas mineras, actores políticos, vecinos afectados por el emprendimiento y otros implicados en la temática a raíz del proyecto Valentines de Aratirí.

Uno de los científicos consultados del Panel Experto piensa que estas instancias constituyen un encuentro para el diálogo entre actores de distintas disciplinas y son *“probablemente necesarios, consumidores de tiempo y poco vinculantes”*<sup>37</sup>. Se deja entrever una postura crítica a como se dio el proceso, no a la herramienta en sí misma, dado el tiempo y dedicación que implica y a que en los hechos no se genera el intercambio que se entiende debe haber, desde la definición del concepto, entre los actores.

Resumiendo, se resalta de la iniciativa que un grupo de ciudadanos puedan participar de un proceso donde se discute un tema central que pertenece al campo científico y es relevante para toda la ciudadanía (en este caso la Minería a Cielo Abierto), y que además

---

<sup>36</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 4

<sup>37</sup> Ver anexo Entrevista Experto 1



reciban información objetiva y amplia de diversos actores que han decidido participar y compartir sus conocimientos. En la teoría, se considera como potencial de la metodología que pueda generar aprendizaje social, de los ciudadanos involucrados y de los expertos que tienen la oportunidad de responder a las inquietudes del público general. Luego se pondrá en duda si se genera dicho aprendizaje social por parte de los expertos, si logran abrirse a aportar y recibir información o si se mantienen en una postura de verdad absoluta.

#### **b. Motivaciones de los actores para participar.**

En esta parte se analizan las motivaciones para participar del juicio ciudadano uruguayo de 2011 expresadas en las entrevistas por los actores involucrados, es decir, conocer que los llevó a formar parte de los paneles.

Respecto al Panel Asesor, dos de los asesores entrevistados habían participado en el Panel Experto en el juicio ciudadano sobre Energía Nuclear en 2010, tenían una experiencia anterior y mantuvieron un lazo con la herramienta que los condujo a participar nuevamente desde otra posición. Mientras que los otros dos asesores era la primera vez que participaban y fueron invitados por la Organizadora en la medida que podían aportar como profesionales del área científica, proviniendo ambos de la Facultad de Ciencias. O sea, hay posibilidades de mantenerse vinculado a la herramienta y pasar a conformar otro panel, aportar desde otra perspectiva, o en una primera participación integrar este panel por la capacidad de contribuir al tema.

Por parte del entrevistado del Panel Ciudadano, su motivación para presentarse en el juicio ciudadano surgió a partir del debate emergente a nivel público y en los medios de comunicación y su avidez por conocer que era la Minería a Cielo Abierto, *“poder discernir si es bueno o malo para el país del presente y del futuro, para luego opinar con más conocimiento.”*<sup>38</sup> Comienzan con un interés particular, conocer sobre el tema para poder opinar con criterio, pero finalmente se transforma en un interés general de contribuir a la

---

<sup>38</sup> Ver anexo Entrevista Integrante Panel Ciudadano

sociedad y comunicar el conocimiento logrado fruto del consenso y de la vasta información recabada.

Dentro del Panel Experto, los expertos consultados resaltan la importancia de su participación como poseedores de un conocimiento técnico que consideran necesario transmitir a la ciudadanía para que esta pueda contar con una visión amplia e integral de la temática discutida; *“sentimiento de compromiso en el sentido de aportar algo de mis conocimientos a la comunidad”*.<sup>39</sup> Además, uno de los expertos agrega como argumento que existe un desequilibrio tecnológico en el acceso a la información que otorga poder a la tecnocracia y al corporativismo en el ámbito político, dejando en posición de desventaja a la ciudadanía en general. La tecnocracia la definimos como aquella basada en el conocimiento experto de especialistas, excluyendo a la ciudadanía de las decisiones, y se justifica en el tradicionalismo de la ciencia como ámbito del conocimiento inobjetable, universal y objetivo. Sin embargo, estas nuevas formas de discusión ciudadana contribuyen a modos de participación inclusivos, donde la información se divulga a toda la ciudadanía y le da poder de decisión, alejándose de la tecnocracia y el corporativismo político.

En cuanto a los discursos de los entrevistados del público en la instancia final existe un abanico amplio de razones que los motivaron a presenciar el juicio ciudadano: por trabajo o estudio, por haber sido convocados como expertos o asesores, para profundizar los conocimientos respecto al tema y conocer las opiniones de los técnicos respecto a los impactos positivos y negativos que pudiera generar en el país, por ser un tema de trascendencia social, para observar la interacción entre las partes involucradas, por la responsabilidad ciudadana de informarse y adquirir una postura con argumentos sobre la Minería. *“Es una instancia muy útil porque le permite al ciudadano común acceder a una información que de otra forma no podría y todo lo que sea un debate público en un lugar que sea accesible para todo el mundo me parece positivo”*<sup>40</sup>. La información proporcionada por los expertos en respuesta a las inquietudes del Panel Ciudadano también se considera de interés y utilidad para los ciudadanos del público interesados en el tema en cuestión.

En conclusión, las motivaciones que expresan los distintos actores son variables, algunos citados por la organización para intervenir, otros que ya habían pasado por esta

---

<sup>39</sup> Ver anexo Entrevista Experto 1

<sup>40</sup> Ver anexo Entrevistas al Público

práctica en la oportunidad anterior (juicio ciudadano sobre Energía Nuclear, 2010) y otros por iniciativa propia, mostrando ciertas expectativas, algunas más críticas y otras más positivas, respecto a lo que se pueda alcanzar al finalizar el proceso.

### **c. Información disponible e intercambiada por los actores.**

#### **¿Se superan las barreras disciplinarias?**

En este punto se pretende evaluar la información que disponen los organizadores, asesores, expertos, panelistas ciudadanos y el público presente en la última instancia en relación a los juicios ciudadanos mundiales y de Uruguay, y el manejo de la misma previa y durante el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto de 2011. Así como también plantear si se logran superar las barreras disciplinarias desde los expertos que representan determinadas posturas y conformar una visión integral de la temática por parte de los ciudadanos.

La responsable del juicio ciudadano es la que cuenta con información más detallada de los juicios ciudadanos internacionales, aunque no es muy amplia dado que en Dinamarca, a pesar que se realizan sistemáticamente, sus resultados se publican en idioma danés, sin traducción al inglés, dificultando su interpretación. Por este motivo en Uruguay se guían fundamentalmente con información de análisis teóricos de los resultados de experiencias universitarias y un manual interno de los juicios de Dinamarca.

El nivel de información del Panel Asesor sobre los juicios ciudadanos realizados en otros países es escaso o nulo, conociéndolos principalmente desde su implementación en Uruguay. En cuanto a la información que disponían sobre el juicio ciudadano anterior, sobre Energía Nuclear, dos de los asesores poseían vasta información ya que habían participado activamente y los otros dos no contaban con información previa a su participación en el juicio sobre Minería a Cielo Abierto.

Por parte del Panel Ciudadano, el integrante entrevistado conoce que la metodología es utilizada en diferentes países, en Europa es un instrumento muy utilizado para discernir y

particularmente en Dinamarca inciden en las decisiones políticas del Parlamento, y también está informada sobre el juicio ciudadano sobre Energía Nuclear del 2010.

Uno de los expertos entrevistados comentó que no cuenta con información de los juicios ciudadanos que se realizaron en otros países y únicamente conoce que existió una instancia similar para la discusión de la temática de Energía Nuclear. En reiteradas oportunidades menciona que solamente participó en una mesa como experto, por lo que su vinculación se redujo a ese momento y por este motivo no tiene una opinión formada. Otro de los expertos está informado que surgieron en Dinamarca y Suecia, las cuales constituyen sociedades tecnológicas donde el conocimiento científico se ha distanciado del vulgar y buscan la promoción de la participación civil en temas de ciencia. En contraposición, explica que los juicios ciudadanos desarrollados en Uruguay distan de ser una interacción entre sociedad civil y técnicos que buscan soluciones racionales, se constituyen como *“una comisión de encuesta, hay preguntas, gente que se convoca como testigo si uno quiere pero no tiene forma de defensa”*<sup>41</sup>. Es decir, consideran que el saber vulgar y el científico no se complementan, están apartados.

Finalmente, del público presente en la instancia final del juicio ciudadano, la mayoría de los entrevistados conocían algún aspecto del mecanismo, su concepto, lugar de origen e información sobre el juicio anterior.

En cuanto a la información intercambiada durante el juicio ciudadano es importante que sea accesible para los ciudadanos del panel y el público (saber vulgar), en un lenguaje adecuado, que sea transmitido de una forma que pueda ser comprendido e interpretado por la otra parte, para que se puedan superar las barreras disciplinarias. Por una parte, la organizadora plantea que la información de los expertos debía ser transmitida en un lenguaje simple y comprensible, pero también los participantes debían tener una actitud crítica y cuestionadora para poder conformar una opinión personal sobre la temática. Por otra parte, los asesores son positivos en cuanto a la posibilidad de que los ciudadanos puedan generar una visión integral en torno al problema en cuestión una vez finalizada la instancia de encuentro con los expertos. Consideran que se pudieron integrar las opiniones de los representantes de las distintas disciplinas, aunque esta tarea de amalgamarlas no fue tarea

---

<sup>41</sup> Ver anexo Entrevista Experto 2



simple. Refiriendo a esto, uno de los asesores explicaba: *“las barreras disciplinarias existen y no es fácil superarlas, menos aún en una instancia de algunos meses de duración. Los panelistas trataron de alcanzar un diálogo centralizado integrando las distintas ópticas.”*<sup>42</sup>

Desde el Panel Ciudadano se dispone amplia información de las múltiples instancias del juicio ciudadano, por estar profundamente involucrado en el proceso, y el entrevistado considera que se consiguió un extenso contenido, abarcando múltiples puntos de vista y materiales suficientes para estudiar y comparar.

Uno de los integrantes del Panel Experto considera que la información provista durante el juicio ciudadano fue objetiva y resumida, logrando un abordaje integral sobre el tema de Minería, aunque no puede afirmar que se hayan superado las barreras disciplinarias. Otro de dicho panel entiende que la información fue variada, algunos datos fueron claros y otros no, con posiciones positivas y negativas, y cree que los participantes lograron generar una opinión a partir del amplio material disponible y los mecanismos para informarse. Ambos expertos coinciden que el abordaje sobre la temática Minería fue fragmentado aunque se haya discutido desde distintos enfoques, y la construcción integral de una perspectiva depende de cada ciudadano, aunque ninguno de ellos asegura que se hayan logrado superar las barreras disciplinarias.

Por parte del público se caracteriza a la información manejada como clara, amplia (al representar distintas visiones) y enriquecedora para quien la recibe. Sin embargo, se menciona la debilidad para procesar la cantidad de información brindada en el tiempo disponible, de poder profundizar en ciertos temas y la no participación del gobierno (ministerios o partido de gobierno) y otros actores relevantes que limitaron la información que pudieron haber recibido por parte de estos.

Recapitulando, se detecta que el nivel de información que tienen los actores implicados en el juicio ciudadano es variable, algunos conocen de la existencia de los juicios internacionales y ciertos detalles, unos estaban previamente más interiorizados en el anterior juicio sobre Energía Nuclear y otros estuvieron en conocimiento del mismo una vez fueron convocados o decidieron participar del de Minería a Cielo Abierto. También algunos se involucraron en mayor medida en el proceso y sus diversas instancias que otros. Esto

---

<sup>42</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 1

significa que depende de cada actor el grado de compromiso con el proceso y la voluntad por informarse de sus orígenes y experiencias previas, no siendo una exigencia de los organizadores, con lo cual cambia según los intereses individuales.

En cuanto a las características de la información brindada, existen distintas visiones tanto positivas como negativas y en algunos casos contradictorias. En cuanto a la objetividad, uno de los asesores entrevistados opina que la información nunca puede ser objetiva, ya que se parte de distintas disciplinas y posturas que emiten subjetividades, mientras que uno de los expertos plantea que si es objetiva. A su vez, los expertos coinciden que el abordaje es fragmentado, que las distintas disciplinas no se interrelacionan, estando separadas en bloques de preguntas. Sin embargo, la información la evalúan como entendible y clara, aunque es complejo interiorizar un caudal tan importante de conocimiento y de carácter técnico por ciudadanos comunes y en un periodo corto de tiempo.

De esta manera, se cuestiona si realmente se logran superar las barreras disciplinarias, más allá de que si se logró generar una visión integral en torno a la temática discutida a pesar de no contar con las posturas de todos los actores convocados. Las barreras disciplinarias son un obstáculo en estos procesos, dado que cada disciplina tiene arraigada su postura frente a determinados aspectos, se basan en ciertas verdades que consideran absolutas, lo cual les dificulta abrirse a escuchar otras visiones, y a su vez la metodología del juicio no tenía previsto un intercambio entre disciplinas. Estos elementos van a ser tratados en las próximas secciones en mayor profundidad.

### **3. Instancia abierta al público del juicio ciudadano**

En la presente sección se pretende desmenuzar y analizar los matices y características que adquieren las interacciones y vínculos entre los diversos integrantes del juicio ciudadano, conociendo sus posturas, los dilemas éticos para resolver la problemática y la interacción entre núcleos problemáticos. Además, se analiza la forma de participación de las disciplinas, así como la convocatoria de los diversos actores implicados.

### **a. El juicio ciudadano en la práctica: diálogo y/o participación.**

A partir de las definiciones expuestas en la sección anterior, se cuestiona si en los hechos realmente existió un diálogo entre ciencia y sociedad y entre los diversos participantes del juicio ciudadano en la instancia abierta al público, donde los expertos e implicados en la temática respondieron las preguntas elaboradas por el Panel Ciudadano.

Durante esta instancia de encuentro, desde la observación participante efectuada, se pudo determinar que los expositores concurrían con una respuesta elaborada a la pregunta previamente formulada y enviada por el Panel Ciudadano, limitando la posibilidad de realizar modificaciones o agregar elementos que no se hubieran considerado previamente. Respecto a esto, un asistente del público mencionaba: *“se planifican las preguntas, se dan las preguntas, los especialistas piensan las preguntas y exponen, o sea, no hay mucho intercambio, no hay mucho margen para preguntar acá en el propio juicio pero me parece que no es mucho la idea.”*<sup>43</sup> Además, luego de cada exposición no se generaba un espacio para interrogantes o solicitudes de mayor información por parte del Panel Ciudadano y el público presente. Este último ante dudas o aclaraciones tenía la posibilidad de escribirlo en un papel para que luego fueran respondidas a través de la página web del juicio, lo cual no representa una forma de intercambio fluido y relacional. Tal como lo plantea Callon, desde su idea de los foros híbridos, es necesario generar instancias de diálogo y debate que permitan la confrontación de puntos de vista, sino deja de tener los componentes de un escenario para el intercambio y se convierte una mera recepción de información de carácter pasivo, sin interacción.

Otro componente a evaluar de la metodología es el tiempo que disponían los expositores para su disertación, contando tan sólo con 15 minutos, lo cual limitaba la posibilidad de interactuar e insertar nuevos aspectos a lo ya programado y debían estar pendientes del tiempo transcurrido. Una integrante del Panel Ciudadano explicaba: *“los expertos trataron de contestar las preguntas... a algunos les faltó tiempo para responder todo. Las respuestas muchas veces, actuaban como disparadores de otras preguntas, que no*

---

<sup>43</sup> Ver anexo Entrevistas al Público

*teníamos tiempo de formular y que nos respondiesen.”<sup>44</sup> Por el lado de los oyentes, el poco tiempo para cada disertación limitó la capacidad de asimilar y procesar la información dada, ya que un expositor seguía a otro sin pausas. “A nivel de acercamiento, es muy relativo, cuando el experto habla en público puede producir un cierto acercamiento pero es muy poco el tiempo porque son 15 minutos.”<sup>45</sup>*

De esta manera se puede determinar, de las entrevistas y la observación participante realizada los días del juicio abierto al público, que en el desarrollo del mismo no se produjo un diálogo entre los distintos paneles, sino que se dio en las instancias previas entre el Panel Asesor, Organizadores y el Panel Ciudadano. Es importante aclarar que entre los panelistas ciudadanos existió un intercambio continuo a lo largo de todo el proceso, pero este fue principalmente dentro del mismo panel.

Esta carencia de diálogo a lo largo de la instancia abierta podría explicar la poca concurrencia de público, al ocupar un papel pasivo, escuchando únicamente bajo un régimen de preguntas y respuestas unidireccionales. A su vez las intervenciones por parte del público solicitando ampliar cierta información podrían haber sido de utilidad para los panelistas ciudadanos si tenían ciertas dudas o no habían tenido en cuenta algún detalle que desde afuera, quienes no están pasando por el proceso, lo captaban.

#### **b. Comunicación e interacción entre los paneles: ¿unilateral o bilateral?**

La comunicación juega un rol muy importante en el proceso de crecimiento y difusión de saberes y en la vinculación entre instituciones. Cuanto mayor es la densidad de comunicación habrá más difusión y diversidad de participantes y un elevado número de vínculos de comunicación capaces de cambiar las pautas que existen en la producción de conocimiento establecida. En esta línea, el modo 2 de producción de conocimiento implica una comunicación en el sentido de una red amplia y flexible, bilateral, existiendo diferentes formas de popularización y difusión del conocimiento científico. Ese modo progresa respecto a la forma tradicional (modo 1) donde la comunicación entre la ciencia y la sociedad era

---

<sup>44</sup> Ver anexo Entrevista Integrante Panel Ciudadano

<sup>45</sup> Ver anexo Entrevistas al Público



esencialmente unilateral; los científicos eran los poseedores del conocimiento experto que tenían que ilustrar y educar a la sociedad.

Partiendo de lo expuesto en los párrafos anteriores, se evalúa el vínculo establecido entre los panelistas ciudadanos y los expertos. Los primeros solicitan información y los segundos la brindan, sin que se genere un diálogo. En otros términos, la mayoría de los científicos tendían a exponer sus saberes pero no consultaban ni interactuaban con personas no-científicas presentes. Según lo explicó la organizadora, no estaba contemplado en la dinámica del proceso por una cuestión de tiempos. El integrante entrevistado del Panel Ciudadano expuso que *“los expertos trataron de contestar las preguntas, a algunos les faltó tiempo para responder todo. Las respuestas muchas veces actuaban como disparadores de otras preguntas, que no teníamos tiempo de formular y que nos respondiesen.”*<sup>46</sup>

En la instancia final del juicio las preguntas habían sido formuladas y enviadas a los expertos con anticipación para que los mismos asistieran con las respuestas armadas y con presentaciones explicativas. De este motivo no se generaba presencialmente un diálogo de ida y vuelta entre los actores asistentes, lo cual representa un modo tradicional de comunicación, que se percibe de manera unilateral, de un lado (experto) hacia el otro (vulgar), pero no al revés, es decir, es un discurso unidireccional.

Por otro lado, en la primera etapa del análisis se planteaba como potencial de la metodología que pueda generar aprendizaje social, tanto de los ciudadanos como de los expertos. Para ello los expertos implicados en el proceso debían abrirse a aportar y recibir información de los otros actores, pero como esbozamos anteriormente en los hechos se mantuvieron en una posición de verdad absoluta, donde no se cuestionan ni replantean sus conceptos. Por ello se dificulta superar las barreras entre las disciplinas y con los ciudadanos.

Para los organizadores y asesores es relevante promover la idea de que para construir conocimiento y adoptar una postura sobre la Minería a Cielo Abierto es fundamental contar con la visión desde distintas perspectivas disciplinares así como también aportes “prácticos” que surjan de la experiencia cotidiana. El juicio se enriquece por el vínculo que se establece entre científicos provenientes de múltiples disciplinas y actores involucrados directamente en la temática con ciudadanos que están adentrándose en la

---

<sup>46</sup> Ver anexo Entrevista Integrante Panel Ciudadano

misma y tienen una postura expectante y dispuesta a recibir sus aportes para luego poder desarrollar su propia visión. Permite estos últimos obtengan una visión amplia de la temática.

En cuanto al acercamiento entre la organización y el público presente, el principal medio fue la página web donde se contaba con información global actualizada, y también se entregó folletería los días de la instancia abierta al público, explicando los cometidos y la dinámica del juicio ciudadano. No obstante, la posibilidad de intervenir en el proceso estaba limitada únicamente a realizar comentarios o preguntas por escrito que iban a ser contestadas a través de la web luego de finalizado el juicio.

En las entrevistas realizadas al público, algunos exponen que se debería haber considerado la posibilidad de que participaran dando sus opiniones, convirtiéndose en actores activos del proceso, y así enriquecer las exposiciones y contribuir a las conclusiones finales del juicio ciudadano. Esto no se dio en los hechos. A modo de ejemplo, se entrevistó a una Licenciada en Comunicación que estudia el tema Minería, particularmente el proyecto Valentines de Aratirí, y tenía aportes interesantes para realizar, al no haberse presentado representantes de la empresa Aratirí. También se entrevistó a un español, el cual podría haber enriquecido el dialogo dando el testimonio de su país que se encuentra en una etapa más avanzada de la Minería y brindar alguna sugerencia al respecto. Destacó la importancia de discutir este tipo de temas a nivel de la ciudadanía y considerar este tipo de procesos en los centros educativos.

Otro aspecto relevante a desentrañar es si existió diálogo e intercambio de información entre los integrantes del Panel Asesor. Este no fue considerado como un aspecto relevante por los mismos, quienes consideran que fue escaso, cada cual aportaba desde su conocimiento. Se conformaron sub-grupos antes del lanzamiento y durante el mismo con la finalidad de elaborar un documento informativo sobre el problema en cuestión para entregarle al Panel Ciudadano, siendo el momento de encuentro más estrecho, junto con las reuniones para elaborar las preguntas y seleccionar junto a dicho panel a quienes iban a estar dirigidas. Ese documento se considera imprescindible para que los quince ciudadanos reciban cierta información y herramientas para comprender la complejidad del tema. En estos encuentros y reuniones son algunos los asesores que

participan de forma más activa, variando el grado de involucramiento entre uno y otro, dependiendo de las voluntades individuales.

En cuanto al intercambio entre el Comité Organizador y la ciudadanía, se destaca que teniendo en cuenta el aprendizaje de la práctica del juicio ciudadano efectuado en 2010 sobre Energía Nuclear, en esta segunda experiencia del juicio se realizaron ciertas modificaciones destinadas a mejorar la comunicación con la sociedad y el involucramiento de los medios de comunicación. Para ello se realizó un sitio web donde se colgaba la información que iba surgiendo a lo largo de las etapas y se buscó un acercamiento con la prensa a lo largo de todo el proceso. Esto demuestra la intención del Comité Organizador de ir un paso adelante implementando nuevas formas de comunicación, divulgando constantemente las instancias y así llegar a más ciudadanos que puedan conocer su funcionamiento, enriquecerse del mismo y valorarlo. Sin embargo, la convocatoria y el interés despertado en la sociedad y los medios de comunicación fueron insuficientes, como se analizará más adelante.

En síntesis, los vínculos entre los involucrados en el juicio ciudadano presentan ciertas diferencias. El diálogo que adquiere mayor relevancia, por la finalidad propia que tienen estas instancias de encuentro, es entre los ciudadanos y los expertos convocados para exponer sus respuestas. Se puede plantear que la relación es unilateral, los expertos se ubican en su posición de “verdad absoluta” donde no se discuten sus posturas ni se cuestionan sus aspectos durante el juicio y los ciudadanos son meros receptores. Opuesto a un vínculo de reciprocidad, bilateral o multilateral, que implicaría discutir e intercambiar posturas, este es el modo 2 de producción de conocimiento, tipo ideal del juicio ciudadano.

Desde la teoría del actor-red de Callon y Latour, se considera la red como un proceso de toma de decisiones entre diferentes construcciones del conocimiento. Un actor-red es una red de actores que tiene periodos de estabilización y conflictos que reflejan intereses y relaciones de poder entre los diversos actores involucrados. El conocimiento constituye un sistema de negociación complejo. Por ello se hace énfasis en la creación de estabilidad y la existencia de un guión, plan de acción o intereses que están en la base de las alianzas o asociaciones que se crean dentro de la red. En los hechos durante el juicio ciudadano no se crean estos tejidos, no se presentan conflictos entre las diversas construcciones de

conocimiento ya que no se da un intercambio dinámico de opiniones en la instancia abierta, cuando se exponen las distintas posturas. Un proceso con estas características hubiese sido enriquecedor, con posiciones encontradas discutiendo e interactuando vivencialmente.

### **c. Intercambio entre las disciplinas: transdisciplinariedad y multidisciplinariedad.**

Otra de las características señaladas por Gibbons (1997) referentes al modo 2 de producción de saberes es la transdisciplinariedad, el cual fue definido en el marco conceptual. El mismo implica varias disciplinas que dialogan entre sí, intercambian datos e información y discuten pudiendo llegar a puntos de acuerdo y desacuerdo. Remite a un abordaje holístico e integral que busca trascender *“las divisiones tradicionales del saber y el conocimiento, pero no necesariamente las ignora”*<sup>47</sup>. Al profundizar en un objeto de estudio, como es la Minería a Cielo Abierto, no se tiende a encuadrar dentro de una orientación específica del saber o de la ciencia, sino que se asume su naturaleza plural, valorando los diferentes enfoques, trascendiendo las barreras disciplinares y construyendo un conocimiento que abarque todas las ramas del saber.

Por otro lado, se define la multidisciplinariedad como la diversidad de disciplinas que aseguran que el tema sea tratado desde múltiples posturas tanto científicas como de otros ámbitos. Consiste en que cada área del conocimiento aporta para un objetivo común o un estudio específico, sin perder sus especificidades, técnicas y supuestos, es decir, las disciplinas cooperan en forma mutua y acumulativa pero no interactiva.

En este sentido, la diferencia principal entre la multidisciplinariedad y transdisciplinariedad es el nivel de integración alcanzado entre las áreas, es decir, si se logra trascender o no las barreras de cada enfoque científico, si existe o no interacción.

A partir del análisis de los discursos de los entrevistados implicados en el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto se conocen sus visiones respecto a la intervención de las diversas disciplinas convocadas para los días del juicio abierto al público. Respecto a los actores del público, los mismos entienden que se incorporaron expertos de diferentes

---

<sup>47</sup> C. Miranda Levy, 2009 <http://portal.educar.org/creatividad/ciencias/multidisciplinariedad>

038977



ámbitos para que respondiesen las preguntas desde sus perspectivas disciplinares, y los mismos *“trataron de responder cada uno desde su punto de vista”*<sup>48</sup>, sin generarse una integración de los diversos enfoques planteados. Los expertos plantean una postura similar a la anterior, justificando que la dinámica del juicio no promueve la interacción entre las disciplinas, sino que van exponiendo en bloques de preguntas según los distintos enfoques. Por ello los expertos caracterizan al juicio como: *“poco vinculante”* y *“compartimentado”*. Además, el segundo experto agrega que no se puede afirmar que se hayan superado las barreras disciplinarias y establecido un diálogo centralizado del problema, aunque reconoce que los ciudadanos y participantes pudieron formar una visión integral de la temática unificando la información dada por las distintas disciplinas, inclusive recibiendo información que no había sido difundida por la prensa ni a nivel político.<sup>49</sup>

Por parte del Panel Asesor se obtuvieron respuestas divergentes. Desde la perspectiva de uno de los asesores, en la última instancia del juicio de Minería se dio *“un ambiente de generación de conocimiento distinto, nuevo que no es el bufete donde uno se pone a investigar solo, que no es el seminario académico en el cual uno discute con sus pares a ver si puede convencerlos o si puede levantar las críticas que le dan los pares, sino que es otro ámbito pero también de generación de conocimiento, a pesar de que no sean expertos los que están en última instancia llevando a cabo el proceso.”*<sup>50</sup> Es decir, se crea un conocimiento por parte de personas no científicas y sin intereses en juego a partir de una instancia de intercambio diferente a la tradicional. Asimismo, señala que se entremezclaron y enfrentaron el conocimiento práctico con el teórico, las implicancias prácticas del problema en cuestión y los aprendizajes del profesional.

Otro de los asesores expresó que no existió intercambio de información y diálogo entre los asesores, *“cada cual opinó lo que entendía que debía opinar. En muy pocos casos hubo un diálogo expresado exclusivamente a través de la posibilidad que brindaba integrar el mismo panel y existía un orden de exposición. En ese caso el que creía oportuno efectuar un tiro por elevación referido a lo que el anterior expositor había comentado, lo hacía.”*<sup>51</sup> En este discurso se deja entrever que hubieron discursos que apuntaron a otros con cierta

---

<sup>48</sup> Ver anexo Entrevistas al Público

<sup>49</sup> Ver anexo Entrevista Experto 2

<sup>50</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 2

<sup>51</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 1

crítica, pero sin generarse una ida y vuelta, lo que hubiera enriquecido el debate. También expresa que no hubo oportunidad de dialogo entre los expertos, ya que no estaba previsto en el mecanismo, calificándolo de “*perverso*”, y el público era un “*mero observador*”.

El primer asesor mencionado agrega que se presentaron distintos abordajes sobre la Minería a Cielo Abierto, pudiendo ser evaluada “*de manera muy distinta si el abordaje es desde los estudios ambientales, si el abordaje es desde la economía, si el abordaje es desde la sociología y los impactos sociales, entonces, sin que ninguna de estos resultados sea mejor que el otro, necesariamente deben ser conocidos como partes del análisis*”<sup>52</sup>. En el mismo sentido, un integrante del Panel Ciudadano entiende el tema se discutió considerando los diversos enfoques (científico, técnico, político, económico, social, ambiental, entre otros).

En síntesis, la multidisciplinariedad se explicita a lo largo de las entrevistas realizadas como un aspecto a resaltar. En el presente escenario se brinda información profunda desde un enfoque técnico y práctico lo cual permite conformar una visión integral de la temática en cuestión. Respecto a la transdisciplinariedad esta es mencionada implícitamente como un elemento que no se logró alcanzar en el juicio por múltiples factores: falta de interacción y debate, las disciplinas no dialogaban, compartimentación por temas y posturas, los expositores no integraban en sus discursos elementos señalados por otros (más allá de cierta mención crítica), participación con tiempo acotado, entre otros.

De esta manera la transdisciplinariedad del modo 2 de producción de conocimiento definido por Gibbons (1997) no estaría cumpliéndose en el proceso del juicio ciudadano uruguayo dado que no se da una interacción entre actores de distintas disciplinas ni tampoco la generación de conocimiento desde distintos lugares e instituciones. La creación de un nuevo conocimiento se realiza por parte de un grupo de ciudadanos en base a la información brindada por diferentes disciplinas y actores, pero no de la interacción de disciplinas diversas. A pesar de ello, según uno de los asesores es importante valorar del proceso en la medida “*que se escuchen voces especializadas y actores involucrados, en sus visiones sobre problemas importantes que usualmente se tratan con argumentos superficiales o poco elaborados y mayormente por actores políticos.*”<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 2

<sup>53</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 4

#### **d. No participación de ciertos actores y escasa concurrencia de público.**

En el juicio ciudadano se tratan temáticas científico-tecnológicas que abordan cuestiones de diversa índole, sociales, políticas, económicas, culturales, éticas, las cuales deben ser consideradas en la discusión para poder llegar a una posición y argumentación política fundamentada. La participación de múltiples actores en los paneles, según la organizadora, se debe a que la ciencia por sí sola no es capaz de resolver un conflicto, es decir, éstos son necesarios para poder resolver o posicionarse ante una temática en discordia. *“...a veces se le pide a la ciencia que termine una controversia, que se diga, esto está bien, se hace, esto está mal, no se hace; para algo es la ciencia, para algo tienen ese poder legitimador. Justamente lo que hay detrás es el reconocimiento de que la ciencia no puede hacer eso, la ciencia no habla con una sola voz, sino con varias.”*<sup>54</sup>

Por ello desde el Panel Experto, se agrupan y seleccionan actores que puedan brindar vasta información respecto a la temática Minería a Cielo Abierto que es necesaria recabar por parte de los ciudadanos del Panel. Sin embargo, a pesar de la amplia convocatoria realizada, la participación o no en el juicio ciudadano dependía de la voluntad de cada actor, se trataba de una invitación, no de una imposición. Aquellos que asistieron entendieron que se trataba de una forma de participación ciudadana distinta y quisieron contribuir con sus conocimientos. Los que no asistieron se justificaron por diversos motivos, algunos enviando sus respuestas por escrito y otros se negaron a aportar. Los juicios pretenden ser un mecanismo participativo que relega el papel del experto al de facilitador de datos respondiendo a las inquietudes ciudadanas. Los expertos *“más que proporcionar respuestas técnicas concebidas para resolver o cerrar las discusiones políticas, ayudan a los ciudadanos en su esfuerzo por comprender estas situaciones novedosas, de manera que sean capaces de tomar decisiones de una forma informada.”*<sup>55</sup>

Entonces, una de las debilidades del proceso en esta instancia, del juicio abierto al público, se presenta cuando no se ven representadas ciertas voces implicadas en la cuestión tratada, como son representantes de sindicatos de trabajadores, empresas mineras,

---

<sup>54</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

<sup>55</sup> Lázaro, M. (2011): “¿Por qué un juicio ciudadano sobre temáticas científico- tecnológicas?” Pág. 1



representantes de instituciones estatales, actores políticos (uno que integraba la comisión intrapartidaria que estudia el tema de la Minería), y organizaciones de corte ambientalista.

Según la organizadora el justificativo que brindaron algunos de ellos para no concurrir fue que ya se encontraban evaluando técnicamente proyectos relacionados con la Minería y de cierta manera no querían presentar sus opiniones por otro medio públicamente. *“Algunos decidieron no participar justamente porque están metidos en un proceso de evaluación de un proyecto concreto como es el de Aratirí... De todas maneras, había preguntas que no se vinculaban directamente con Aratirí, ni con esa decisión y se hubieran enriquecido con visiones oficiales.”*<sup>56</sup> También *“la participación del sector minero fue nula y hubiera sido muy interesante su participación para aclarar posiciones y conocer su punto de vista sobre el problema. Ni siquiera ANCAP participó y es una empresa del Estado que tiene explotaciones mineras en franca expansión en varios puntos país.”*<sup>57</sup> De esta forma, al no contar con dichas intervenciones, se les limita a los panelistas ciudadanos el abanico de información que pueden obtener para analizar y discernir.

Las respuestas enviadas por escrito fueron leídas por la organizadora o los panelistas ciudadanos, siendo estas bastante más cortas en relación a las presenciales, generalmente respuestas políticas sin declaraciones o explicaciones significativas, con lo cual no contribuyeron de manera importante a entender mejor el asunto.

Con respecto al público presente en la instancia final del juicio de Minería a Cielo Abierto, los días sábado 26 y domingo 27 de noviembre de 2011, se considera que se duplicó en comparación con la primera experiencia del Juicio Ciudadano sobre Energía Nuclear en 2010. A partir de la observación participante se desprende que en horario matutino del sábado estuvieron presentes entre veinte y treinta personas, mientras que en la tarde este número aumentó levemente. El día siguiente se mantuvo la cantidad de espectadores pero se incrementó a aproximadamente sesenta personas en las últimas horas del domingo. El lunes 28 de noviembre cuando se expuso el informe preliminar con recomendaciones elaborado por el Panel Ciudadano la convocatoria de público y medios de comunicación fue más considerable. Entre el público asistente se destaca la diversidad de edades, desde jóvenes hasta adultos mayores y de ambos sexos.

---

<sup>56</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

<sup>57</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 1



La escasa asistencia de oyentes evidenciada demuestra la falta de interés y/o desinformación para asistir por parte de la ciudadanía, debiéndose cuestionar las formas de acercamiento y difusión. *“Imagínense que en la página web, la plataforma web se construyó, se pensó, para ser esa plataforma de intermediación de la información que iba surgiendo. Allí estaba toda la información... Esa información dependía del interés de las personas...”*<sup>58</sup>

La convocatoria de público y medios de comunicación no fue acorde a las expectativas y pueden entenderse de manera conjunta, es decir, frente a la falta de divulgación por parte de los medios no se informó a los ciudadanos de su existencia o también podría ser que frente al desinterés e ignorancia de los ciudadanos respecto al proceso no se genera la influencia necesaria para que los medios lo transmitan.

#### **4. Informe final y consecuencias del juicio ciudadano**

En las últimas instancias del juicio ciudadano es momento de revisar el rol que ocupan los medios de comunicación, su participación y difusión a lo largo del proceso, la generación de un nuevo conocimiento y sus especificidades, así como también evaluar las recomendaciones finales elaboradas por el Panel Ciudadano y si los actores consideran que van a ser tenidas en cuenta por el sistema político y por la sociedad.

##### **a. El rol de los medios de comunicación en la difusión del proceso.**

La comunicación cumple un rol relevante en la creación de conocimiento y en la interacción entre distintos segmentos sociales, permite difundir y reunir normas y valores creando una cultura y un lenguaje común, generando vínculos recíprocos entre los actores e instituciones científicas con el resto de la comunidad. En esta oportunidad, en el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto, el conocimiento generado quedó acotado a los participantes y no se expandió al resto de la ciudadanía, la cual va a ser quien será afectada por las decisiones que se tomen respecto al tema mencionado.

---

<sup>58</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

Por parte de los medios de comunicación se plantea que existió un escaso seguimiento de los mismos a lo largo de todas las instancias del juicio ciudadano, quienes de cierta manera deben reflejar lo que la sociedad quiere saber. En cuanto a ello uno de los asesores entrevistados comenta: *“sobre medios de comunicación debo decir que brillaron por su ausencia, a pesar de las invitaciones que los organizadores hicieron llegar a todos.”*<sup>59</sup> A pesar de haber sido convocados por la organización durante el desarrollo proceso e insistir en la importancia del seguimiento, le dieron importancia a dos instancias: el lanzamiento y el cierre del juicio. La organizadora del juicio justifica esta carencia de la siguiente manera, *“lograr ese seguimiento mediático es lo más complicado, es el desafío más complicado. Porque la gente nos contestaba, “pero nosotros lo estamos siguiendo, vamos a ir el día final”. Y justamente lo que se pide es que esto no es un final, sino lo más rico es el proceso en sí.”*<sup>60</sup>

En términos generales lo evalúan como una herramienta para transmitir información, aunque se cuestiona el alcance que tiene para el resto de la población ya que la difusión por parte de los medios de comunicación fue limitada durante a lo largo del proceso. Entonces, una debilidad en la implementación de la herramienta es que el receptor de la comunicación, la sociedad, no recibió la información, con lo cual el proceso no adquiere la dimensión pretendida y queda incompleto.

## **b. Generación de un nuevo conocimiento.**

Tal como se había esbozado en el marco conceptual se diferencia la mera información del conocimiento. El conocimiento producto de la interacción se caracteriza por ser socialmente robusto y creíble, incluye las voces de los ciudadanos y es creado de forma participativa. Además, no se reproduce fácilmente y tampoco es una simple recopilación de información y datos.

En el juicio ciudadano la creación de conocimiento no es únicamente por parte de los científicos y expertos, sino también por ciudadanos preparados e informados. En palabras de la organizadora *“...la gente puede pensar que es una cuestión para expertos, para técnicos y*

---

<sup>59</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 1

<sup>60</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

*que se resuelve desde el conocimiento experto, cuando en realidad son temáticas tan complejas que no hay una sola categoría de expertos. Y de ahí la importancia del juicio que cualquier persona puede analizar toda la información en conjunto... lo que uno puede entender, lo que uno puede juzgar y lo que uno puede contribuir a procesos de decisión vinculados a conocimiento”<sup>61</sup>.*

Se resalta el proceso que se generó entre los participantes del Panel Ciudadano, los cuales proviniendo de diferentes ocupaciones, grupos etarios y residencias fueron capaces de formar una opinión consensuada y producir un conocimiento nuevo que se vio plasmado en las recomendaciones finales. La riqueza se encuentra en que un grupo de ciudadanos con escasa o nulo conocimiento en la temática recibieron información calificada, la procesaron y asimilaron, transformándose en difusores de conocimiento para sus pares.

En la evolución del modo 1 al modo 2 de producción de conocimiento se complementan e involucran el saber vulgar con el saber científico en temas científico-tecnológicos. Gibbons (1997) plantea que la ciencia transforma a la sociedad pero, también, la sociedad transforma a la ciencia y participa en la generación de saberes. Los problemas ya no se definen únicamente donde están los científicos (laboratorios, industria y universidad), sino que ahora es en el espacio público, donde está la sociedad toda. En el juicio ciudadano cambia el escenario, se abre a un espacio de participación ciudadana, pero el saber vulgar se enriquece del científico pero no al revés, no se da una complementación. Según el concepto de foros híbridos de Callon, es necesario construir “foros deliberativos” donde se vinculen saberes universales y abstractos con saberes locales y concretos; ambos saberes se deben complementar y enriquecer para generar productos y soluciones nuevas. En el juicio ciudadano estos saberes están representados por la diversidad de actores que participan.

Asimismo, se desprende que el conocimiento adquiere una dimensión colectiva, surge del cúmulo de información que fue brindada al Panel Ciudadano y de la recopilación, elaboración, problematización y análisis que realiza este panel en las distintas instancias, para finalizar conformando un nuevo conocimiento que se verá plasmado en las recomendaciones del informe final. Aquí queda demostrado que no es una simple recopilación de información, sino que va un paso más allá. Este nuevo conocimiento

---

<sup>61</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

constituye una construcción social donde participaron e interactuaron quince ciudadanos (conocimiento participativo), que recabaron información de diversos actores informados en la temática, en un lugar determinado, discutiendo un tema central, con determinadas características particulares, y que seguramente hubiese sido distinto si daba bajo diferentes condiciones.

Vinculado a lo anterior, desde el enfoque de conocimiento como certeza justificada de Nonaka y Takeuchi, se entiende que la generación de conocimiento depende de la situación y de las personas implicadas, no de una verdad absoluta o de realidades incuestionables, y su eficaz creación depende de un contexto propicio y un espacio común en el que se fomenten las relaciones. En este caso se hace referencia a los encuentros de personas con actitudes y perspectivas distintas que se entremezclan en las múltiples instancias del juicio ciudadano, siendo este el contexto indicado para dicha interacción.

### **c. Elaboración de las recomendaciones finales, su impacto político y social.**

En la última etapa del juicio ciudadano se da una deliberación intensa y la realización de las recomendaciones y valoraciones finales a las que llegaron de forma consensuada en el Panel Ciudadano. Luego estas son presentadas a partir de un informe al sistema político que discute el tema de Minería en Uruguay para que sea considerado durante el proceso de toma de decisiones. Entre las principales finalidades de estos procesos se señala proveer información a los parlamentarios y tomadores de decisión a partir de los resultados obtenidos en la conferencia y estimular a la discusión pública a través de la cobertura de los medios de comunicación en las distintas instancias. De esta manera, se evaluará la incidencia y el alcance que adquieren estas recomendaciones.

Respecto al grado de influencia en la toma de decisiones políticas, en Dinamarca se evidencia una importante consideración del Parlamento danés de las recomendaciones surgidas en los informes finales de las conferencias de consenso; en otros países recién se ha comenzado a implementar, recibiendo escasa atención de la prensa, del público y de los actores políticos. Este es el caso de Uruguay, donde es una herramienta nueva y por ello



podría explicarse la poca presión e interés político que se logra así como también el escaso seguimiento de los medios de comunicación y convocatoria de ciudadanos interesados. Uno de los asesores entrevistados expresa que *“tal vez cuando sean de mayor conocimiento público, tengan más efecto sobre los que toman decisiones.”*<sup>62</sup>

En otros países, estas iniciativas tienen varios años de realización y se han ido consolidando y legitimizando, siendo otra la realidad política y estando inmersos en procesos de participación ciudadana sólidos. Por ello, en Uruguay debería buscarse el camino para generar mayor interés social en estos temas y formas de participación pública, para que las autoridades y científicos comiencen a considerarlas necesarias y le den valor. Según un asesor entrevistado *“debería trabajarse más cómo llegar mejor a la ciudadanía en su conjunto con los resultados, como forma de incidir más en la toma de decisión.”*<sup>63</sup>

En cuanto al cuestionamiento de la existencia de un diálogo entre la academia y la ciudadanía en general, la falta de participación y desinformación de esta última constituyó una limitante del proceso a considerar. Desde el Panel Ciudadano el entrevistado expresaba: *“terminamos el proceso, repletos de información y nos sentimos, o me siento particularmente, en el deber de volcar esa información a los demás, pero a casi nadie le interesa.”*<sup>64</sup> Mostrando cierto grado de decepción, agrega: *“no hay interés político ni mediático para difundirlos. Por lo que se cuenta con escasos recursos para hacerlos y que llegue a la ciudadanía en general.”*<sup>65</sup> Por otra parte, un entrevistado del público señala que el acercamiento y el compromiso debe darse también por parte de la ciudadanía y no sólo desde la Academia. *“Academia-Universidad-Ciudadanía: pienso que este pacto no se cumple por las dos partes, por un lado el científico y por otro la sociedad”*<sup>66</sup>.

En íntima relación con lo anterior, los entrevistados destacan la debilidad de la sociedad civil frente al sistema político en temas de relevancia nacional. *“Yo creo que el resultado del juicio ciudadano debería ser un insumo fundamental al sistema político para poder manejar la toma de decisión, no creo que se vea mucho así”*<sup>67</sup>. Estos resultados van a

---

<sup>62</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 3

<sup>63</sup> Ídem anterior

<sup>64</sup> Ver anexo Entrevista Integrante del Panel Ciudadano

<sup>65</sup> Ídem anterior

<sup>66</sup> Ver anexo Entrevistas al Público

<sup>67</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 2

coexistir con la postura de la comisión interpartidaria, compuesta por representantes de diversos partidos políticos, que discute el tema de Minería. *“El sistema político prioriza las negociaciones interpartidarias y no visualiza esto como una referencia importante como para tomar decisiones.”*<sup>68</sup> Dado que se va a contar con dos informes sobre la cuestión tratada, será tarea primordial de los organizadores ocuparse que las recomendaciones obtenidas sean contempladas tanto como las de la comisión interpartidaria al momento de decidir. Aunque también es responsabilidad de la sociedad darle importancia a estas herramientas para generar mayor presión social sobre los tomadores de decisión y que no sea tarea simple ignorarlas.

Para algunos entrevistados hay que estimar los resultados obtenidos en el juicio ciudadano, más allá de si van a ser o no considerados por el sistema político, lo cual ya se ha puesto en duda, aunque siendo una de las finalidades primordiales no debería desmerecerse, sino por el contrario buscar las formas para lograrlo. Un panelista asesor afirmaba: *“los resultados son satisfactorios e independientemente de que sean o no tenidos en cuenta por las autoridades, constituyen una preocupación y advertencia respecto a los temas patrimoniales de la sociedad.”*<sup>69</sup>

Ante la existencia de diversos grupos de interés, algunos de ellos no abiertos a intercambiar con la ciudadanía, y la conformación de una comisión interpartidaria para asesorar sobre la temática, se podría pensar que difícilmente se va considerar un informe elaborado por ciudadanos no expertos para tomar una decisión final. El integrante del Panel Ciudadano expresa que *“hay muchos intereses en juego en éste momento y se quiere tomar las decisiones muy rápidamente. Ojalá tuviesen en cuenta algo de que dice el documento final, por el bien del país de los ciudadanos de hoy y los del futuro.”*<sup>70</sup> Según S. González Mateos la sociedad civil debe ser capaz de impulsar la opinión pública y ejercer influencia o condicionar la acción del sistema político y del gobierno. Desde su definición se remarca que es un espacio público no estatal de movilización de diversas fuerzas capaces de comunicación donde se alternan disensos y consensos.

---

<sup>68</sup> Ver anexo Entrevista Experto 2

<sup>69</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 1

<sup>70</sup> Ver anexo Entrevista Integrante del Panel Ciudadano

Entonces, en palabras de S. Mallo, la sociedad tiene que comenzar a pensarse como un proceso que implica interacción e intercambio, es decir, acción comunicativa. A su vez, el ciudadano debe dejar de ser un mero receptáculo de los derechos promovidos por el Estado y *“transformarse en un sujeto de derecho que busca participar en ámbitos de ‘empoderamiento’”*<sup>71</sup>.

## 5. Conclusiones del análisis

Luego de haber examinado cada una de las etapas y los acontecimientos del juicio ciudadano, se puede cuestionar el concepto que se utiliza para denominar a estos procesos de deliberación ciudadana. El término juicio genera cierta incertidumbre dado que de él no se obtendrán resoluciones finales, un veredicto sobre si se debe ir por un camino u otro, sino que se esbozarán ciertas recomendaciones. En este sentido la organizadora expresa *“es un mecanismo nuevo que genera suspicacias, la propia palabra juicio ha generado suspicacias, sobre todo la primera vez que se hacía. Quizás este año hicimos un buen énfasis que no es un procedimiento legal, no se juzga a nadie, ni se espera un veredicto, sino lo contrario. Pero yo creo que es entendible que haya susceptibilidades sociales y políticas”*<sup>72</sup>. A partir de ello, se considera que el concepto “juicio ciudadano” no es el más adecuado para denominar a la metodología y que una aproximación más certera al cometido y características que tiene la misma es “conferencia de consenso”, al igual que en su país originario Dinamarca, implicando un diálogo del cual surgirán recomendaciones fruto del consenso del Panel Ciudadano.

Los juicios ciudadanos en Uruguay se encuentran en un híbrido, con pretensiones de avanzar a una nueva forma de generación de conocimiento, pero no se logra porque la ciudadanía y el país en su conjunto no están preparados para el mismo. Es un proceso de participación ciudadana que queda trunco, donde algunos de sus cometidos no se llevan a cabo, como es el diálogo entre los paneles y al interior de los mismos, la incidencia en las decisiones políticas, la ausencia de actores claves en el tema (representantes políticos,

---

<sup>71</sup> Mallo, S. (2010) “Democracia. ciudadanía y participación: nuevos sujetos sociales” Pág. 16

<sup>72</sup> Ver anexo Entrevista Organizadora Juicio Ciudadano

estatales, de la Minería), falta de divulgación de los medios de comunicación hacia la sociedad del proceso en su conjunto, entre otros aspectos que fueron señalados a lo largo del análisis.

Igualmente la experiencia del juicio ciudadano como mecanismo de deliberación pública puede constituirse en una herramienta ejemplar para discutir temas de interés general e institucionalizarse. Es decir, podría ser valorada en otros ámbitos, más allá del político y también a nivel micro o en temas de menor envergadura, para así contar con una visión integral ante diversas controversias o problemáticas. A su vez, la ciudadanía podría internalizarla y legitimizarla como una alternativa de participación, siendo primero necesario que el conocimiento obtenido de las instancias del juicio ciudadano se expanda a la misma; *"las potencialidades radican en la posibilidad de poder ampliar, bajo diversas opciones, cómo el proceso y sus resultados llegan al público, de forma que la contribución no quede solo en una fracción muy reducida de la sociedad."*<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Ver anexo Entrevista Asesor 3



## CAPÍTULO 5 – Reflexiones finales

A partir del siguiente cuadro se plantean las dimensiones de análisis realizando un comparativo entre la teoría, el modo 2 de producción de conocimiento, y la práctica, a partir de las distancias y cercanías del juicio ciudadano uruguayo sobre Minería a Cielo Abierto con el modo 2, donde se resume el contenido del análisis.

DIMENSIONES DE ANALISIS	TEORÍA Modo 2 de producción de conocimiento	PRÁCTICA Distancias y cercanías del juicio ciudadano con el modo 2
Interrelación e interacción entre los actores del juicio ciudadano.	Interrelación y representantes de visiones/disciplinas y aportes “prácticos”.	Representes de distintos saberes pero no necesariamente interacción entre ellos. No todos están representados.
	Complementación de saberes: saber científico (universal y abstracto) y saber vulgar (local y concreto).	No complementación de saberes: ciudadanos (saber vulgar) se enriquecen con información de los expertos (saber científico), no al revés.
	Bilateral: intercambio de información, dar y recibir.	Unilateral: respuestas elaboradas previamente, sin diálogo e intercambio durante el juicio ciudadano.
	Participación activa de todos los actores involucrados en las diversas instancias.	Participan todos los actores, excepto el público (rol pasivo).
	Experto posee un conocimiento que puede ser puesto en duda y escuchar otras voces.	Los expertos se ubican en su posición de “verdad absoluta”, y los ciudadanos son meros receptores de la información.
Motivaciones y expectativas de los actores involucrados	Brindar información calificada a la ciudadanía planteando sus posturas respecto al tema en discusión.	Los expertos brindan información calificada, “facilitadores de información” para el Panel Ciudadano (intereses en torno a la temática).
	Red de actores construyen conocimiento a partir del consenso y el conflicto. El conocimiento constituye un sistema de negociación complejo.	No se genera una red de actores, hay consenso dentro del Panel ciudadano (ausencia de conflicto).
	Panelistas ciudadanos no involucran intereses particulares ni pertenecen a grupos de presión (requisito).	Panelistas ciudadanos no involucran intereses particulares ni pertenecen a grupos de presión.

Participación y diálogo entre las disciplinas	<b>Transdisciplinariedad:</b> múltiples disciplinas que dialogan e intercambian información.	<b>Multidisciplinariedad:</b> diversas disciplinas que exponen, cooperan en forma mutua y acumulativa pero no interactiva (no hay transdisciplinariedad).
	<b>Trascender las barreras disciplinares</b> de cada enfoque científico.	<b>No integración de las disciplinas</b> y el abordaje de la temática es fragmentado.
	Conformación de una <b>visión integral de la temática:</b> construcción de conocimiento que abarque todas las ramas del saber	Panel ciudadano pudo formar una <b>visión integral de la temática</b> unificando la amplia información recibida.
Información intercambiada previa y durante el juicio ciudadano	<b>Información previa</b> de las funciones y finalidades de los juicios ciudadanos mundiales y de Uruguay.	<b>Bajo nivel de información previa</b> de los actores respecto a los juicios ciudadanos internacionales e información un poco más detallada del de Uruguay (excepto el Comité Organizador).
	<b>Información intercambiada objetiva, comprensible, accesible y amplia</b>	Panel Ciudadano capacitado para recibir información calificada de los expertos. <b>Mucha información para incorporar en tiempo reducido para el público.</b>
	<b>Intercambio de información a lo largo de todo el proceso,</b> en todas las instancias	<b>Intercambio de información fragmentado,</b> no fue por todos las vías, entre los diversos implicados, en las instancias dadas.
Evaluación de los resultados del juicio ciudadano	<b>Conocimiento nuevo</b> adquiere una dimensión colectiva/social	El <b>conocimiento</b> resultado del juicio ciudadano es <b>fruto del consenso del Panel Ciudadano</b> a partir de la información recabada y la elaboración y análisis de la misma.
	<b>Seguimiento de los medios de comunicación en cada una de las instancias,</b> divulgando a la sociedad	<b>Escaso seguimiento de los medios de comunicación en las instancias del juicio ciudadano,</b> presentes en lanzamiento y cierre.
	<b>Sociedad debe estar informada</b> de los resultados obtenidos	<b>Escaso interés de la ciudadanía,</b> desconoce la riqueza del proceso global, además de escasa convocatoria en la instancia abierta al público.
	<b>Autoridades y sistema político</b> vinculados a la toma de decisiones <b>deben considerar estas metodologías de participación ciudadana.</b>	<b>Se cuestiona que el sistema político pueda llegar a considerar las recomendaciones elaboradas por el Panel Ciudadano.</b> Tema en discusión por la comisión interpartidaria.

La ciencia, la tecnología y la industria han comenzado a tener un mayor contacto entre sí en la búsqueda de soluciones a los problemas existentes y en el desafío por superar las dificultades en la profundización del conocimiento. De esta manera, se impulsa el cambio en la forma de producción de conocimiento del modo 1 al modo 2.

Los juicios ciudadanos se destacan como mecanismo de interacción entre actores de distintas disciplinas y de generación de conocimiento desde distintos lugares e instituciones. Un aspecto a resaltar en Uruguay es la participación de la Universidad de la República como organizadora y promotora del proceso y proporcionando estudiantes, científicos, recursos e información. De esta forma demuestra su compromiso de contribuir al estudio de los problemas de interés general y propender a su comprensión pública.

Los juicios ciudadanos tratan temas científico-tecnológicos de interés público estimulando la participación de la sociedad en temáticas científicas y tecnológicas. Sus resultados surgen del conocimiento de los científicos, de la información recabada por los ciudadanos a partir de la experiencia y de las interacciones entre los paneles involucrados. A pesar de esto se cuestiona la generación de un diálogo entre los científicos y la ciudadanía ya que en la instancia final abierta al público no hubo espacio para el intercambio de opiniones o cuestionamientos ni tampoco interacción entre ellos. De esta manera, se determina que el vínculo entre el Panel Experto y el Panel Ciudadano fue unilateral, de los primeros (respondiendo las preguntas vivencialmente o enviadas por escrito) para los segundos (realizando las preguntas con anticipación), pero no inversamente.

La multidisciplinariedad se señala como un elemento enriquecedor de los juicios ciudadanos dado que permite a los ciudadanos conformar una visión integral de la temática a partir de la diversidad de la información recabada, aunque se cuestiona que se hayan logrado superar las barreras disciplinarias. Respecto a la transdisciplinariedad, siendo un elemento característico del nuevo modo de producción de saber, este no se logró alcanzar en el juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto a causa de los múltiples factores analizados.

Asimismo, se señala que las recomendaciones finales, formuladas por el Panel Ciudadano y producto de los resultados del juicio ciudadano, no representan un veredicto

sobre el tema en cuestión, con lo cual se considera más apropiado denominarlo “conferencia de consenso” al igual que en su país de origen, Dinamarca.

Dentro de las principales finalidades de los juicios ciudadanos se detalla proveer información a los parlamentarios y tomadores de decisión, y estimular la discusión pública a través de la cobertura de los medios en las distintas instancias. En cuanto al primer objetivo, se pone en duda si realmente los tomadores de decisión contemplarán las recomendaciones finales del juicio ciudadano sobre Minería a Cielo Abierto. Estas coexistirán con las de la comisión interpartidaria que discute la misma temática y, además, se evidencia que el mecanismo carece de legitimidad por parte de la sociedad en su conjunto. Respecto al segundo punto, se destaca que la comunicación juega un rol importante en el proceso de difusión de saberes a los integrantes de la sociedad, en la vinculación entre instituciones y actores, así como también en los mecanismos de deliberación ciudadana. En el proceso del juicio ciudadano los medios de comunicación fueron informados y convocados para que cubrieran y difundieran cada una de las instancias del juicio, sin embargo, únicamente se hicieron presentes en la apertura y en el cierre. Esto junto con la escasa participación del público determinaron que no se generara discusión pública a partir de esta práctica.

Por último, a partir del análisis desarrollado a lo largo del trabajo se puede concluir que los juicios ciudadanos en Uruguay tienen intenciones de alinearse con el modo 2 de producción de conocimiento y en la medida de que sean reconocidos y valorados tanto por el sistema político como por la sociedad podrán expandir aún más sus capacidades de creación de nuevos saberes y ampliar los ámbitos de aplicación.



## BIBLIOGRAFIA

---

**González Mateos, S.** (2012): "Claroscuros de la participación ciudadana en ámbitos de descentralización Municipal: Montevideo durante el período 1990-2010". Propuesta de proyecto de investigación. Taller Tesis de Maestría en Sociología. Facultad de Ciencias Sociales – UdelAR.

**Gibbons, M. et al** (1997): "La Nueva Producción del Conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas". Ed. Pomares-Corredor. Barcelona, España.

**Tamayo y Tamayo, M.** (1987): "Aprender a investigar. Modulo 2: La investigación.". ARFO Editores, Santa Fe de Bogotá.

**Taylor, S.J., Bogdan, R.** (1992): "Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados". Ed. Paidós, España. Pág. 100-132

**Ziman, J.**: "Ciencia y Sociedad Civil" (Versión original en inglés. Traducido por Diego Lawler). Revista CTS, nº 1 vol. 1. Pág. 177-188. Septiembre de 2003.

### Fuentes documentales

**Comité Organizador y Comité Asesor del Proyecto Juicio Ciudadano sobre Minería en Uruguay** (2011): "Juicio ciudadano sobre Minería" en:  
<http://www.juiciociudadano.org/mineria>

**Comité Organizador de Juicios Ciudadanos** (2010): "Juicio ciudadano" en:  
<http://www.juiciociudadano.org>

**Comité Organizador y Comité Asesor del Proyecto Juicio Ciudadano sobre Energía Nuclear en Uruguay** (2010): "Conclusiones finales del juicio ciudadano sobre Energía Nuclear" en:  
<http://juiciociudadanouy.files.wordpress.com/2010/04/conclusiones-finales-tribunalcidadano2.pdf>

**Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)** (2012): "Artículo 2" en:  
<http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pagId/141>

**Gibbons, M.** (1999): "Science new social contract with society" en:

[http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs\\_5100/Gibbons\\_1999.pdf](http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5100/Gibbons_1999.pdf).

**Habermas, J.** (1962): "The Structural Transformation of the Public Sphere" en Fraser, N.:

"Repensando la esfera pública: una contribución a la crítica de la democracia actualmente existente" en:

[http://www.equidad.scjn.gob.mx/IMG/pdf/REPENSANDO\\_LA\\_ESFERA\\_PUBLICA.pdf](http://www.equidad.scjn.gob.mx/IMG/pdf/REPENSANDO_LA_ESFERA_PUBLICA.pdf)

**Lázaro, M.** (2011): "¿Por qué un juicio ciudadano sobre temáticas científico- tecnológicas?"

en: <http://www.juiciociudadano.org/mineria/wp-content/uploads/2011/08/Por-qu%C3%A9-Juicios-Ciudadanos-sobre-tem%C3%A1ticas-cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gicas.pdf>.

**Mallo, S.** (2010): "Democracia, ciudadanía y participación: nuevos sujetos sociales" en:

[http://www.ccee.edu.uy/extension/grupo\\_soc\\_estado\\_ec/PT0110SM.pdf](http://www.ccee.edu.uy/extension/grupo_soc_estado_ec/PT0110SM.pdf)

**Miranda Levy, C.** (2009): "Multidisciplinariedad, Interdisciplinariedad y

Transdisciplinariedad" en:

<http://portal.educar.org/creatividad/ciencias/multidisciplinariedad>

**Rivoir, A. L.**: "Nuevas formas gestión local con participación social. El caso de la descentralización de la ciudad de Montevideo" en:

[http://lasociedadcivil.org/docs/ciberteca/articulo\\_riv\\_rivoir\\_copy.pdf](http://lasociedadcivil.org/docs/ciberteca/articulo_riv_rivoir_copy.pdf)

**Supervielle, M.; Quiñones, M.** (2003): "La incorporación del trabajador al trabajo: gestión y auto-gestión de los conocimientos en la sociedad del control. La perspectiva de la Sociología del Trabajo" en:

<http://www.fcs.edu.uy/archivos/SUPERVIELLE%20-%20QUI%C3%91ONES.pdf>

**The Loka Institute** (2011): "Danish – style, citizen – based deliberative consensus

conferences on science – technology policy worldwide" en:

[www.loka.org/TrackingConsensus.html](http://www.loka.org/TrackingConsensus.html)

**Tironi, M.**: "Foros Híbridos: Para una sociología de la experimentación" en:

<http://www.icso.cl/practicasculturales/2010/11/foros-hibridos-para-una-sociologia-de-la-experimentacion/>

<http://hera.ugr.es/tesisugr/17241285.pdf>