

Informe final de Audiencia Pública Ambiental**Embalse. 7 de Julio de 2016.**

En virtud de lo establecido en el Capítulo V de la Ley 10.208 de Política Ambiental Provincial, se ha elaborado el presente Informe final, conteniendo una descripción de las incidencias y aspectos de relevancia de la Audiencia Pública Ambiental llevada a cabo el día 7 de Junio de 2016 en la localidad de Embalse.

La convocatoria a Audiencia Pública se realizó a través de la Resolución 142/2016 de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de Córdoba. El objeto de la Audiencia fue el de evaluar el “Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear de Embalse”. Asimismo, la divulgación y publicación de la Audiencia Pública fue debidamente realizada, acorde a lo dispuesto por la Ley 10208 de Política Ambiental Provincial, 20 días antes del acto y durante 2 días seguidos en el Boletín Oficial de la provincia de Córdoba, en la página web de la Ley de Ambiente (leydeambiente.cba.gov.ar), en el diario La Voz del Interior y en un diario de la localidad de Río Tercero, cuyos comprobantes se anexan a este expediente.

La Audiencia Pública se llevó a cabo en el Salón “Tío Tom”, Hipolito Yrigoyen 450 de la localidad de Embalse, comenzando a las 10 hs. y realizándose la clausura a las 19 hs. A la misma asistieron el Lic. Juan Manuel Ferreyra, en carácter de autoridad de la audiencia, el Ing. Diego Horacio Suarez, quien moderó el tratamiento del Orden del Día, y la Ing. Alejandra Novara, secretaria de actas.

Durante los días previos a la realización del acto, se puso el expediente en cuestión a disposición de todos aquellos que quisieran tomar vista o solicitar copias de partes o de la totalidad del mismo en la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático.

La Audiencia Pública comenzó a las 10 hs. con las palabras del Lic. Juan Manuel Ferreyra, quien dio apertura formal a la misma, agradeciendo la presencia del público participante. Realizó, además una concisa explicación acerca del objeto y sentido de la Audiencia y expuso los lineamientos generales y las reglas para el desarrollo del acto.

Seguidamente, la Autoridad de la Audiencia Pública convocó a Mario Tredi, gerente de la Central Nuclear de Embalse, quien tomó la palabra y comenzó relatando su experiencia de trabajo en la planta, mencionando las diferentes responsabilidades que desempeñó en la misma. Comenzó su exposición mostrando una serie de países que cuentan con centrales nucleares y el nivel de desarrollo en la materia. Brindó detalles acerca de la experiencia argentina en la temática nuclear, y mencionó las centrales nucleares nacionales. Posteriormente, se explayó estrictamente en consideraciones acerca de la Central Nuclear de Embalse, relatando la historia de aquella,

mencionando entre otros detalles, las fechas de inicio y finalización de la obra, así como el inicio de la operación comercial. Se refirió también al concepto de “fisión nuclear” y de “reacción en cadena”, explayándose en detalles acerca de los mismos y del funcionamiento del reactor nuclear en ese sentido. Expuso un esquema general de la Planta, explicando las distintas infraestructuras existentes, y presentó material fotográfico sobre el reactor y su estructura. Del mismo modo, expuso información acerca del sistema primario de transporte de calor, explicando el funcionamiento del mismo. Se refirió también a ciertas infraestructuras: bombas principales, generadores de vapor y rotor turbina de baja presión. Explicó el procedimiento de extracción y almacenamiento de Cobalto 60 e hizo referencia también a lo que denomina “barreras de protección”. Asimismo, detalló los que considera beneficios en caso de que la Central continúe operando (provisión de energía, suministro confiable, bajo costo de producción, generación de puestos de trabajo, entre otros).

A continuación, tomó la palabra Rubén Semmoloni, presidente del directorio de Nucleoeléctrica Argentina, quien mencionó los objetivos principales de este proyecto (extensión de la vida útil de la central, adecuación de las instalaciones a los nuevos requerimientos regulatorios e incremento de la potencia eléctrica) y detalló los lineamientos generales bajo los que fue desarrollado el mismo. Informó también que este proyecto fue estructurado en 3 fases, relatando y brindando detalles acerca de cada una de ellas y ubicándolas temporalmente desde el año 2005 en adelante. Se explayó en consideraciones acerca del alcance del proyecto, mencionando que existen 4 áreas de intervención (retubado del reactor, reemplazo de los generadores de vapor, repotenciación y actualización de la instalación). Explicó cada una de estas áreas y expuso material gráfico para apoyar sus afirmaciones. Brindó detalles sobre el aumento de potencia de la central y se explayó en consideraciones acerca de la actualización de la instalación, detallando cuáles son los requisitos que se deben cumplimentar en la planta, así como las mejoras planteadas. Afirmó que se llevará a esta Central a los más altos estándares nacionales. Del mismo modo, relató lo que será la dotación de personal en la planta, destacando la cantidad de puestos de trabajo actuales y los que se generarán, así como la distribución del personal por localidades. Seguidamente, brindó detalles acerca del costo y financiamiento del proyecto, mencionando las fuentes de financiamiento y la forma de administración de los fondos. A continuación, mencionó los beneficios que traerá la extensión de vida de la Central, entre los que destacó el aporte de energía segura y confiable, la diversificación de la matriz energética, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la producción de cobalto.

Seguidamente, Marcelo Ferrero, geólogo de la UNC, mencionó que es uno de los profesionales que ha participado en la elaboración de este EIA. Destacó que éste es un grupo multidisciplinario y mencionó que se encargará de detallar los impactos y las medidas de mitigación

previstas. En primer lugar, detalló el objetivo de este estudio, que se trata de dar cumplimiento a la Ley 10208 y sus decretos reglamentarios así como la ley 7343 y su decreto reglamentario. A continuación, especificó cuál es el alcance del EsIA y las fases y aspectos a los que el mismo se aplica (fase de implementación del proyecto, tareas de puesta en marcha, segundo ciclo de operación comercial y cese de actividades) y destacó que aquel implica una descripción del proyecto desde la perspectiva de su efecto sobre el ambiente. Por otro lado, mencionó cuáles son los aspectos abarcados por la Ley 10208 y que deben considerarse en el estudio (descripción del estado presente de los componentes, identificación de los impactos negativos y positivos y proyección de las medidas de mitigación). Expuso el concepto de Sistema de Gestión Ambiental, y destacó que la Central Nuclear posee un sistema certificado bajo la norma ISO 14001 desde el año 2003. Asimismo, detalló qué significa tener un SGA y mencionó una serie de aspectos que la CNE aseguró a través de la certificación del mismo (cumplimiento de la legislación medioambiental, control eficiente de los recursos, reducción del riesgo de accidentes medioambientales, adopción a tiempo de medidas concretas y mejora en la calidad de los servicios prestados). Seguidamente, se exployó en consideraciones acerca del impacto ambiental, mencionando que se elaboró una matriz en la que se detallan los aspectos susceptibles de producir impactos sobre el medio en cada etapa del proyecto y explicando la metodología de este análisis. A continuación, destacó que una vez identificados los impactos, se proyectan las medidas de mitigación destinadas a corregir los efectos negativos y especificó cuáles son esas medidas (minimización de la exposición a la radiación, minimización de la emisión de contaminantes atmosféricos, minimización de las emisiones de aguas superficiales y control de lixiviados, identificación y caracterización de los materiales, reducción del tratamiento secundario de residuos, capacitación adecuada del personal, revisión periódica de los elementos de seguridad, minimización del impacto visual, entre otras varias medidas que expuso y detalla). Seguidamente, brindó detalles acerca de lo que denomina desempeño histórico ambiental de la Central Nuclear y se refirió a la manera que en que la misma interacciona con el medio ambiente a través del tratamiento de los efluentes volcados. Reiteró que los límites en el lago están por debajo de los permisibles, incluso en relación a los límites seguros de la OMS. Por otro lado, expuso los valores de dosis históricos, que se determinan a partir de las descargas al ambiente y mediante la aplicación de modelos de transferencia ambiental. Finalmente, afirmó que la Central Nuclear ha tenido una destacada performance en el medio ambiente y que puede considerarse compatible con el mismo.

Seguidamente, tomó la palabra Enrique Cinat, representante de la Comisión Nacional de la Energía Atómica, y comenzó su exposición comentando que la COMISIÒN lleva ya más de 66 años de experiencia en el campo científico tecnológico. Expuso material gráfico mostrando la actividad

nuclear en todo el territorio nacional y relató la historia de esta Central. Comentó que en 1994 se dio un salto de calidad en materia nuclear, dándose una reorganización de la actividad a través de un decreto nacional. Detalló también las empresas y organizaciones asociadas a la ACTIVIDAD NUCLEAR a lo largo de los años, desde la década de 1950 en adelante y se refirió además a los institutos de formación académica ubicados en cada centro atómico. Destacó que la Argentina es pionera a nivel internacional en el campo de los usos pacíficos de la energía nuclear y que el país fue el primero de la región en fabricar sus propios combustibles nucleares, así como en la aplicación de radioisótopos en medicina nuclear y en el desarrollo de tecnologías de enriquecimiento de uranio, entre otros aspectos que demuestran que el sector nuclear argentino está maduro. Aseguró que este proyecto contribuye con la energía de base, que posee un sólido con la seguridad y que promueve la industria nacional y la integración de aspectos económicos, sociales y ambientales. Concluyó afirmando que este proyecto contribuye al desarrollo sostenible y promueve y fortalece el sector nuclear.

A continuación, Nestor Masrera, presidente del directorio de la Autoridad Regulatoria Nuclear, brindó detalles acerca de las responsabilidades que competen a dicha autoridad. Destacó los objetivos de la institución y aclara que los mismos se consiguen a través de normas bien definidas. Afirmó que la Autoridad se encarga de que se cumplan con esos procedimientos a través de la realización de auditorías que se realizan en las plantas y sobre cualquier tipo de actividades de la Central. Informó que en el caso de esta central existe un proceso que abarca todas las etapas del proyecto y que se llega finalmente a la entrega de una licencia de operación. Informó una serie de requisitos y condiciones que el operador de la Central debe cumplimentar y se refirió a la metodología de las inspecciones que realiza la Autoridad Regulatoria. Destacó que cuando se detecta que no se cumplen los requisitos, la ARN puede imponer sanciones o suspender las operaciones. Asimismo, comentó cómo se realizaron las auditorías e inspecciones en el caso concreto de la Central Nuclear de Embalse. Concluyó que la Autoridad Regulatoria ha seguido este proyecto y afirmó que cumple todos los requisitos y que se confía en que NASA llevará a cabo las tareas necesarias para llevar a la Central Nuclear al nivel de los estándares internacionales.

Seguidamente, Federico Alesandri, intendente de Embalse, comentó que estamos ante un momento histórico en relación a las obras realizadas por el gobierno nacional y los beneficios de ellas para los embalseños. Destacó que todas ellas apuntaron al desarrollo de la región. Informó que todos los intendentes de la zona han trabajado con las políticas ambientales necesarias para no afectar a la región. Afirmó que se ha aportado mucho a la innovación, el progreso, la cultura y la estrategia nacional; y aseguró que se ha colaborado como pocos para el desarrollo del país. Agradeció a todo el personal y los responsables del funcionamiento de esta planta y destacó que desde la instalación de la Central se ha podido convivir de la mejor manera en una sociedad que va hacia adelante y se

preocupa por la protección del ambiente. Comentó que presentará un documento para ser anexado al expediente de este proyecto y afirmó que han confirmado una mesa de trabajo para evaluar qué es lo mejor para la región. Manifiesta su intención de lograr una Argentina con mayor justicia social y da lectura a los puntos que desde la Comunidad Regional Calamuchita han propuesto para este proyecto. Destacó los motivos por los cuales apoya este proyecto, y solicita que se priorice la mano de obra de los habitantes de Calamuchita y Embalse en particular. Informó que es necesario que las Sierras Grandes vuelvan a ser una zona productiva y solicita la ayuda y el compromiso de las autoridades provinciales, de NASA y otros actores. Destacó su convicción de que garantizarán un desarrollo sustentable para Embalse y todo Calamuchita.

Posteriormente, tomó la palabra Carlos Alesandri quien agradece la presencia del público y manifiesta que este es un hito histórico para Embalse, Córdoba y el país. Relató la historia del origen de la Central Nuclear, así como la importancia de la presencia de presidentes de la Nación en la central, y destacó el deseo y voluntad de los embalseños por el progreso de su ciudad. Recalca el uso pacífico de la energía nuclear y aseguró que para un país que realmente denota progreso es exportar su inteligencia y la experiencia y capacidad de sus profesionales y técnicos. Manifiesta su apoyo a la extensión de vida de la Central Nuclear y destacó el aporte realizado por la ciencia para el progreso de la comunidad. Recalca el hecho de que en 33 años de utilización de energía nuclear en Embalse no han existido problemas ni experiencias negativas. Opinó que hoy, con la experiencia adquirida y las nuevas tecnologías, se debe insertar a esta Central Nuclear en el marco del desarrollo hacia otros niveles. Afirmó que los habitantes de Calamuchita quieren ser parte de este proceso y destacó que la región es la que más ha crecido económica y demográficamente. Destacó la necesidad de cuidar los recursos e informó que desde la Comunidad Regional se viene trabajando en materia ambiental en vistas al desarrollo humano.

Seguidamente, Alejandro Sruoga, Secretario de Energía Eléctrica de la Nación, se propone explicar los estudios que han realizado respecto a esta Central Nuclear y la importancia de la misma en la provisión de energía eléctrica. Realiza una descripción de las responsabilidades de la Secretaría, informando que la misma es responsable patrimonialmente y encargada de la provisión de energía eléctrica y el control de la misma. Destacó que apoyan la articulación entre Nación, Provincia y Municipios en vistas al bienestar de la gente y comentó que la Secretaría se compromete con la ejecución de este proyecto y con la regulación del mismo. Comentó que la Secretaría ha estudiado este proyecto y que encontraron 3 conclusiones sobre la importancia de esta Central Nuclear, detallando y explicando las mismas. Muestra un gráfico que refleja la demanda pico proyectada en relación a la disponibilidad de generación. Por otro lado, destacó los beneficios de la Central Nuclear para la región, y hizo referencia a que esta cumple un rol fundamental en la provisión y satisfacción

de la demanda. Comentó que no contar con la Central Nuclear expondría a la región a un riesgo de apagón. Como conclusión, informó que a nivel global la indisponibilidad de Central Nuclear dificulta obtener los niveles de reserva de generación requeridos para una operación segura y confiable y que con la vuelta de la CN se recupera un importante aporte de energía y potencia al sistema. Destacó que la salida temporal de la CN produce una serie de situaciones de riesgo (apagón en el área centro-cuyo, mayor dependencia de la central de Río Grande y menores niveles de tensión en estaciones transformadoras).

Finalmente, tomó la palabra Julián Gadano, subsecretario de Energía Nuclear de la Nación, y manifiesta el honor de estar presente en esta audiencia y la importancia de fortalecer la democracia. Destacó su apoyo a este proyecto y comenzó su exposición destacando los 66 años de trayectoria nacional en el campo de la energía nuclear. Comentó que el sector nuclear ha posibilitado un desarrollo federal y afirmó que la energía nuclear aporta un 4% de la energía en una matriz muy demandada y fuertemente dependiente de los fósiles. Asimismo, destacó que el campo nuclear aporta mucho más que energía, haciendo referencia al desarrollo tecnológico, la importancia de la medicina nuclear y la investigación que impacta positivamente en la comunidad, entre otros aspectos. Realiza una descripción de la importancia que Embalse reviste en el contexto del plan energético nacional, y detalló que la central nuclear permite la disminución de la generación de gases de efecto invernadero. Del mismo modo, aseguró que la Central se constituye en un componente clave para cubrir la demanda energética nacional y que la misma es parte del cluster tecnológico más importante del país. Por otro lado, hizo referencia al carácter seguro de la Energía nucleo-eléctrica y destacó que Argentina es pionera en ese aspecto. Comentó cuáles son los potenciales riesgos de la actividad, haciendo referencia a la posibilidad de incidentes y a la gestión de los residuos. Aseguró que la solución a los citados potenciales problemas son las instituciones de control y la afirmación de la transparencia. Afirmó que, en esa línea, el resultado implicará obtener la fuente de energía más controlada del mundo, el aprendizaje a partir de los problemas y la constante evolución tecnológica. Por otro lado, destacó que el objetivo es lograr el mejor balance entre costo, rendimiento e impacto ambiental, afirmando que no es posible un impacto ambiental cero y aseguró que la responsabilidad es el avance científico y la producción de energía en un contexto de extremo cuidado del medio ambiente. Se explayó en consideraciones acerca del concepto de Transparencia, mencionando que tanto el Estado como la Sociedad Civil deben ser responsables. Afirmó que la transparencia es la base de la confianza y aseguró que debe trabajarse para democratizar el Estado y terminar con la cultura del secreto. En la misma línea, manifiesta la necesidad de facilitar el acceso a la información pública el cual debe ser más abierto y de desarrollar en ese ámbito la cultura científica y ambiental.

Finalizada la exposición del proponente, se dio por abierta la lista de oradores inscriptos en el Orden del Día.

La autoridad de la audiencia pública convoca a Ricardo Sainz, quien fue gerente de la Central Nuclear y que participa de este proyecto de extensión de vida de la misma. Explicó que es la extensión de vida, cómo se implementa y por qué. Comentó que la vida de una central es normalmente de 30 a 40 años y que en este caso se cumplió a los 30. Informó que este estudio llevó 4 años de desarrollo y relató detalladamente cada una de las tareas tanto de la Central Nuclear como del Organismo de Control. Comentó cómo se implementa la extensión de vida de una Central y brindó detalles técnicos acerca del procedimiento. Del mismo modo, expuso la organización del proyecto de extensión de vida en 3 fases (evaluación de estado de seguridad, ingeniería de detalle y fabricación de componentes y parada de reacondicionamiento). Expuso los motivos que llevan a la extensión de vida de una central nuclear y brindó detalles de ellos (factor humano y social, factor ecológico, factor económico y opinión pública). Expuso material gráfico mostrando centrales nucleares en todo el mundo.

Enrique Zuleta Puceiro agradece la posibilidad de exponer en esta audiencia y destacó la importancia de este acontecimiento. Comentó que sintetizará una serie de estudios realizados en la zona para evaluar y monitorear el impacto social y económico del proyecto. Informó que hará entrega de documentación para ser anexada al expediente. Afirmó que este tipo de inversiones son una gran oportunidad para las comunidades y para el desarrollo y progreso de la región. Respecto al estudio de impacto social y económico en Embalse, comentó que el trabajo se realizó utilizando los estándares del Banco Mundial y de la OCD, en vistas a conjugar las inversiones con el desarrollo socioeconómico. Destacó que estos estudios se realizaron en dos regiones, una de impacto primario y otra de influencia secundaria y que con ello se buscaba identificar indicadores que establecieran una línea de base para integrar un sistema de monitoreo y de evaluación permanente en beneficio de toda la región y la provincia. Recalca que el propósito del estudio fue realizar un balance social hacia el futuro y detalló cuáles fueron los propósitos del mismo. Detalló algunas de las conclusiones del estudio, en relación a las fortalezas y debilidades. Destacó que esta es una región preparada para este proyecto, a la que considera un ecosistema de innovación.

Eduardo Díaz titula su exposición “factores potenciadores de la seguridad en la etapa de operación post Proyecto de Extensión de Vida”. Relató su experiencia de trabajo en la Central Nuclear y sus responsabilidades en la misma, así como anteriormente en la central de Atucha. Detalló los objetivos de la central nuclear, haciendo hincapié en la cuestión de la seguridad en la producción de energía y de Cobalto 60. Mencionó que los riesgos de la operación serán iguales o menores a los de otras prácticas aceptadas por la sociedad, y destacó que en este caso se trata de

riesgos heredados por la población. Aseguró que, además de la seguridad, el producto debe generarse de manera eficiente, con sustentabilidad y a precios competitivos. Brindó detalles acerca del concepto de Riesgo y la metodología de cuantificación del mismo en una determinada práctica o actividad. Brindó definiciones acerca de la idea de “operar” y otras definiciones básicas como “responsable primario de instalación” y “entidad responsable”. Destacó los actores involucrados en la etapa de operación de la Central. Concluyó exponiendo una serie de reflexiones acerca de los factores potenciales de la seguridad durante la etapa de operación de la planta y relató las conclusiones de su exposición

Fabio López, de la autoridad regulatoria nuclear, presenta una exposición acerca de las emisiones al medio ambiente. Comentó que la industria nuclear tiene efluentes líquidos y gaseosos que son descargados en forma controlada y destacó que vivimos en un mundo en el que la radiación está presente a nuestro alrededor todo el tiempo, detallando el valor promedio de la misma. Afirmó que la Argentina adoptó una dosis de 1 msv anual como límite admisible para el público y que la normativa argentina establece restricciones a esas dosis. Informó también el procedimiento de verificación de los valores informados por el operador y comentó que la autoridad regulatoria evalúa el grado de cumplimiento de los procedimientos vigentes. Detalló responsabilidades y atribuciones de la autoridad regulatoria. Expuso también los resultados de las dosis calculadas para las descargas máximas emitidas por la CNE a lo largo de toda la operatoria y destacó que los valores obtenidos en el año de mayor exposición son de 0,71%. Aseguró que ninguna persona ha superado el 1% de la dosis de radiación ambiental. Informó que los datos expuestos son públicos y pueden ser encontrados en la web de la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Juan Pablo Bonetto informó que participa de la exposición y la documentación presentada por el expositor anterior.

Daniel Hernández, de la Autoridad Regulatoria Nuclear, centra su exposición en las medidas de protección a adoptar en el potencial caso de una emergencia nuclear. Comentó que si un sistema de seguridad falla, siempre hay otro que lo reemplaza, pero que, como toda actividad humana, esto puede fallar. Afirmó que puede haber accidentes cuando estas fallan ocurren en cadena, se llega a una emergencia nuclear. Informó que en el peor de los casos puede llegar a haber una emisión de material radioactivo. Comentó que en el caso de una emergencia, los objetivos en primer lugar son tratar de mantener el control de la situación para luego evitar los efectos sobre la salud humana. Del mismo modo, se busca evitar las consecuencias no radiológicas o bajarlas a niveles mínimos. Destacó que también se busca proteger al medio ambiente y, por último, regresar a la situación normal. Informó que para ello existen planes de emergencia en los que se detallan las medidas de protección a tomarse y los actores involucrados en el plan, y destacó que la primera medida de seguridad es

evacuar a los habitantes hasta 3 kms a la redonda (que en este caso son pocos). Por otro lado, se realiza un control de accesos hasta los 10 kms y el reparto de pastillas de yodo estable entre los 3 a 10 kms en el sentido del viento. Informó también que otra medida es la puesta a cubierto como protección, a través de lo que se logra evitar el ingreso del material radioactivo y reducir las dosis por distancia. Informó que todas estas medidas se comienzan a aplicar cuando la central emite una alerta verde, que informo que se está en camino a una emergencia nuclear. Por otro lado, explicó el motivo por el cual se actúa en primera instancia en 10 kms a la redonda, afirmando que también se toman medidas de protección más allá de esa distancia (evacuación, restricción del consumo de alimentos de producción local y restablecimiento de las condiciones anteriores al accidente). Comentó que existe un centro comando de acción que centraliza las operaciones. Aseguró que la ARN hace un seguimiento y evaluación del progreso de la emergencia para coordinar acciones. Afirmó que desde hace 30 años se hacen simulacros en la zona con la participación del público, simulando un accidente nuclear de aproximadamente 6 horas y practicando las contramedidas con los habitantes, fundamentalmente con alumnos de los colegios ya que son el público más receptivo. Finaliza manifestando su convicción de que están preparados para dar una respuesta adecuada ante una emergencia.

Hugo Vicens, de la autoridad regulatoria nuclear, informó cuáles fueron las conclusiones a las que arribaron desde el punto de vista regulatorio. Afirmó que no han quedado a la fecha requerimientos pendientes de cumplimiento, de salvaguardia y de protección física, por lo que están dadas las condiciones para continuar los procedimientos normales de salvaguardia una vez obtenida la licencia ambiental.

Marcela Medici, de la autoridad regulatoria nuclear, presenta documentación para ser anexada al expediente.

Ricardo Bernal Castro manifiesta su apoyo a este proyecto y presenta documentación para ser anexada.

Jorge Luis Donadelli presenta documentación. Comentó que han estado realizando estudios de estado trófico en el lago de Embalse y afirmó que pudieron comprobar que debido al funcionamiento de la central fue necesario mantener una cota mínima de seguridad por lo cual se nota un cambio en el manejo del nivel de agua del embalse y lo contraponen con años anteriores donde no existía la Central. Aseguró que el caudal de agua que maneja la Central equivale a prácticamente a 2 veces el nivel del lago y expuso una serie de gráficos propios del estudio. Muestra un gráfico en el que se ven las hectáreas que quedaban descubiertas antes del funcionamiento de la Central, contraponiendo esto a una situación de funcionamiento de la misma. Comentó que otro fenómeno que llamó la atención fue una gran aparición de macrófitas, algas arraigadas en la costa, lo

cual coincidió con 3 años muy lluviosos donde la superficie que normalmente estaba descubierta en la primavera, ahora estaba cubierta de agua generando estas algas. Informó que en los últimos años apareció una especie de alga característica de climas subtropicales que alcanzó su pico en 2014, y destacó que ese tipo de fenómenos son consecuencia del aumento del fósforo. Informó que otro evento importante fue la aparición de una especie invasora de origen asiático que colonizó partes del embalse y que últimamente se ha reducido, sin saber cuál es la causa que explicó este aspecto. Solicita que se tomen medidas en relación a estas temáticas.

Adriana Politi, quien pertenece a la Autoridad Regulatoria Nuclear, comentó algunos aspectos desde el punto de vista regulatorio en lo que tiene que ver con la amenaza sísmica. Informó que se hizo una reevaluación ya que transcurrieron muchos años desde la puesta en operación de la planta y que han surgido nuevos fenómenos y eventos. Destacó que este estudio se encuentra en el marco de la Ley de Actividad Nuclear. Aseguró que en el estudio se plantea cómo el proyecto puede modificar al ambiente pero también qué condiciones le impone el ambiente a la Central. En ese marco es que se realiza la evaluación de amenaza sísmica, afirmando que el estudio tiene una gran fortaleza y detalló una serie de actores que participaron del mismo. Informó que el estudio está integrado por 3 informes, y comentó los aspectos que la Autoridad tomó en cuenta para revisar este estudio: en primer lugar cuál fue el objetivo en términos de nivel de severidad de terremotos que se buscaban en este estudio. En ese sentido, comentó que el estudio de NASA fue superador en este aspecto al imponerse regulaciones más estrictas. En segundo lugar, se considera la metodología y todas las investigaciones que se llevaron a cabo para realizar el modelo sismo-tectónico. En lo que respecta a las fuentes de fallas, comentó que hay una gran inquietud respecto a la falla de Sierras Chicas, y que las otras fallas son las de Comechingones y la de Despeñaderos. Informó que la primera de ellas fue tenida en cuenta como una falla activa geológicamente y que exhibe movimientos tan lentos que la posibilidad de que afecte a cualquier estructura es muy baja. Afirmó que la falla de Comechingones también fue considerada activa desde el punto de vista ingenieril, lo que significa que esta tiene un peso mayor que la anterior porque exhibió rupturas que ocurrieron hace 7000 años y el estudio plantea una recurrencia de 10000 años. Comentó que la planta encaró una serie de actividades de campo para investigar y monitorear la actividad sísmica y que se ha diseñado un modelo sismo tectónico con 3 fuentes. Comentó que el tercer factor evaluado fueron las ecuaciones de predicción de movimientos. Concluyó que el estudio de NASA permite una mayor comprensión de la amenaza sísmica de la región y resalta que estos valores han sido aplicados al diseño de nuevos sistemas.

Damian Fornero comentó que entrega un documento en el que se plantea un evento externo extremo para evaluar la seguridad de las instalaciones nucleares y particularmente se trata de una

inundación extrema producto de una situación esperable cada 1000 años en que los diques lleguen a sus niveles máximos y se produzca la denominada “crecida milenaria”. Destacó que la probabilidad es extremadamente baja pero igualmente se analiza y se describen los sistemas que pueden mitigar esa situación.

Pablo Schroeder hace entrega de documentación y expresa su posición a favor del proyecto.

Juan Pablo Ordoñez, en representación de INVAP, hace entrega de documentación y manifiesta su apoyo al proyecto y aseguró que el trabajo de dicha empresa es posible porque existen proyectos como éste, que permiten movilizar las fronteras y hacer cosas nuevas. Destacó que para el país tenga un desarrollo tecnológico es necesario que haya proyectos como este.

Carlos Moreno hace entrega de documentación y manifiesta su apoyo a este proyecto.

Jose Antonio Vargas, integrante del consejo directivo del Sindicato Regional de Luz y Fuerza, manifiesta que representan a los trabajadores de la generación eléctrica de la provincia y entre ellos a los de la Central Nuclear de Embalse. Comentó que su institución largamente ha apoyado las gestiones de la energía nuclear. Relató las discusiones sostenidas sobre la privatización de estas áreas productivas y específicamente de la CNE y aseguró que esta ha tenido una performance destacada y que en algún momento estuvo entre las 10 primeras centrales de este tipo. Destacó la importancia de la diversidad de usos de la energía nuclear y manifiesta su orgullo por esta Central Nuclear. Recalca la concientización que se realiza desde hace tiempo a los trabajadores, a quienes se considera los artífices de la seguridad. Manifiesta que le ha tocado ver muchos trabajadores que en la época de privatizaciones quedaron en la calle y aseguró que es necesaria la extensión de vida de la central por la situación que se vive y por la necesidad de trabajo. Reiteró que su institución sigue apoyando a la Central y aseguró que esto es en beneficio del país.

Agustín Arbor Gonzalez, secretario general de la Asociación de Profesionales, agradece la posibilidad de participar en esta instancia y comentó que trabaja en la actividad nuclear desde hace 53 años. Destacó que la Asociación de Profesionales apoya fuertemente este proyecto por una serie de motivos que van desde la historia hasta el presente. Realiza un recorrido histórico del rol de la Asociación en materia nuclear y en las recomendaciones brindadas al Ejecutivo Nacional, además de la historia de la Central Nuclear. Informó que la misma comenzó su operación comercial en 1984 y que luego de 31 años alcanzó la totalidad de horas efectivas a plena potencia, por lo que hoy se lleva adelante el proyecto de la restauración a nuevo de esta central. Recalca la importancia de los usos pacíficos de la energía nuclear y detalló los acuerdos internacionales de no proliferación firmados por la Nación. Destacó que a través de la CNE, Argentina ha sido pionera en cuanto a la aplicación de medidas de salvaguardia y aseguró que la central cumple con todos los requisitos de las normativas exigidas por la Autoridad Regulatoria Nacional. Informó que la planta siempre estuvo abierta y

dispuesta a las misiones de verificación de las condiciones de la misma por parte de organismos internacionales. Continúa con la lectura a un documento donde se expresa el apoyo de la Asociación de Profesionales a este proyecto. Hizo referencia también a la importancia de la generación de puestos de trabajo y se extiende en detalles acerca de la relevancia de la producción de cobalto 60. Concluyó felicitando a la Secretaría de Ambiente y CC por la realización de esta audiencia y a la Municipalidad de Embalse por albergarla.

Javier Omar Sanchez, representante de la Unión Obrera Metalúrgica, comentó que trabajan en la fabricación de combustibles para los reactores y de componentes críticos para la repotenciación de la central. Afirmó que tienen como premisa fundamental la protección del medio ambiente y que es necesario encontrar un equilibrio entre garantizar la sustentabilidad con la creciente demanda de recursos naturales y energéticos de la población actual y futura. Destacó que desde 1982 la UOM acompaña al plan nuclear argentino y se manifiestan a favor de este proyecto para dar inicio a las obras de extensión de vida de la Central. Aseguró que toda actividad humana tiene impacto sobre el medio y afirmó que este EIA es claro respecto a dos aspectos que consideran fundamentales: beneficios medioambientales y beneficios socio económicos. Relató una serie de aspectos que consideran beneficiosos, entre los que detalló la generación de mano de obra, la contribución al desarrollo del país, mejoramiento de la calidad de vida, mantenimiento de la actividad de las empresas nucleares argentinas, desarrollo tecnológico. Respecto a la cuestión laboral, observa el cumplimiento de las condiciones de seguridad, higiene y protección radiológica de los trabajadores involucrados. Entiende que la prioridad de esta industria debe ser siempre el cuidado del medio ambiente y no la rentabilidad económica.

Héctor Malano, ingeniero electricista con un posgrado en ingeniería nuclear y presidente de la Asociación Profesional de Ingenieros de Córdoba, comentó que se debe priorizar a las industrias nacionales que posean el mayor valor agregado posible. Destacó la realización de congresos y jornadas en materia de energía nuclear. Continúa dando lectura a un documento en el que explicita su posición en relación a este proyecto. Destacó los conceptos de ahorro y eficiencia en el funcionamiento de la Central. Manifiesta que APIE valora mayormente el proyecto y que esto será avalado por la Cámara de Industrial Eléctricas de Córdoba y en especial por su presidente. Finaliza la lectura del documento que entrega para ser anexado.

Carlos Alejandro Murua manifiesta su apoyo a este proyecto y opinó que es una constante cada vez que pisan un aula que siempre plantean el hecho de que hay que llegar al vecino y conversar sobre esta tecnología con todos los miembros de la sociedad y por eso celebra esta instancia. Fundamenta el apoyo al proyecto en virtud de que considera que la energía nuclear es ambientalmente sustentable. Relató la experiencia de Alemania que está abandonando la energía

nuclear con un costo ambiental muy importante. Hizo referencia también a que china está reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero gracias al crecimiento de la actividad nuclear en el país. Comentó que también apoyan el proyecto porque conocer de adentro a la CNEA, a NASA y a la Autoridad Regulatoria Nuclear, instituciones de las que destacó su capacidad. Desea llevar tranquilidad a la comunidad en el sentido de que en Argentina en las actividades en materia nuclear se trabaja en base a la idea de “cultura de la seguridad”. Agrega que este proyecto es una oportunidad para los trabajadores y manifiesta que son privilegiados por trabajar en una industria que permanente los desafía a seguir los estándares de seguridad más altos. Finalmente, destacó que esta es una oportunidad excelente para lograr una sinergia entre la comunidad y la industria.

José Florencio Velez manifiesta que representa a los vecinos de la región y comentó que para ellos la Central Nuclear es un hecho consumado y que esta audiencia es una formalidad legal para continuar con la extensión de la vida útil. Afirmó que están acostumbrados a estas prácticas y que han peleado bastante por la seguridad en la cuestión nuclear. Aseguró que el Valle de Calamuchita tiene una espada de Damocles y que la cuenca más importante del interior del país ha sido puesta en riesgo, así como el agua, elemento vital para la vida humana. Aseguró que se ha puesto en riesgo la agricultura, el turismo y la industria lechera. Destacó que el turismo es incompatible con la Central Nuclear por el riesgo que esta implica y critica que no se tiene en cuenta el cambio climático. Dice que los habitantes de la región nunca fueron consultados y que mucho menos se consideró la evaluación de los recursos económicos sociales que se vulneran en la instalación de la central nuclear. Aseguró que los vecinos apelan a que haya un extremo sistema de seguridad para garantizar la supervivencia en la región. Comentó que esta es energía cara y que la CNE no pagará los recursos de las vidas que se van a poner en riesgo.

Raúl Alberto Montenegro solicita que se deje constancia de que esta audiencia es nula porque la Secretaría de Ambiente ha violado la normativa vigente en el art. 38 de la Ley 10208, art. 27. Impugna lo que pueda resolverse porque los ciudadanos de la provincia no tuvieron acceso total a la información disponible, sólo a 500 páginas cargadas en la web y no a las 14000 fojas de todo el estudio. Comentó que las autoridades de la audiencia y funcionarios son responsables de estos aspectos e informó que presentará un documento para ser anexado al expediente. Observa, en primer lugar, que en todo este proceso no se ha marcado el principal riesgo de esta tecnología ante la posibilidad de que se registren accidentes nucleares del máximo nivel posible. Informó que este proyecto tendrá todos los mismos riesgos que ha tenido la Central durante los 30 años anteriores ya que no ha cambiado el reactor. Destacó que al extenderse se suma más o menos el doble del combustible y varias toneladas de residuos. Informó que ante un accidente nuclear el área de impacto sería de entre 500 y 700 kms y afirmó que no se ha preparado a la sociedad de Córdoba y de

provincias vecinas pues se carece de las consignas suficientes para actuar en esos casos. Comentó que el sistema hospitalario de la provincia no está preparado para enfrentar un accidente de ese nivel. Deja constancia de que en el informe no se ha prestado atención a los riesgos de la posibilidad de actos terroristas y comentó que como ciudadano no puede aceptar este estudio por la cantidad de errores que presenta. Manifiesta que le preocupa que en el EIA se hace alusión a que se está evaluando la resistencia sísmica pero que no tiene nada que ver con el tiempo utilizado en ese mismo informe. Destacó que el EsIA no estuvo disponible para todos los habitantes de la provincia, sólo 315 páginas que hacían referencia a 36 biblioratos que no estuvieron disponibles. Aseguró que otro motivo para la nulidad es que cuando NASA presentó su EsIA no se publicó por 3 días la presentación del mismo ni el resumen durante 5 días. Critica el poco tiempo disponible para consultar la información. Aseguró que NASA ha violado permanentemente la legislación ambiental de esta provincia y que en enero solicitaron al Secretario de ambiente que intimara a NASA a que cumpla la ley. Opinó que esto se podría haber hecho legalmente y se pregunta cómo va a poder confiar en la seguridad de un organismo que pone como principal ejemplo no cumplir las normas de Córdoba. Manifiesta que aquí debería estar toda la población de Córdoba y que procederán a judicializar este proyecto.

Victor Fernandez, de la Asociación de Profesionales Universitarios del Agua y la Energía Eléctrica, da lectura a un documento en el que manifiesta la opinión de dicha institución respecto a este proyecto. Detalló las centrales nucleares presentes en el país y opinó que se ha demostrado una amplia confiabilidad en el funcionamiento de las mismas y que ellas garantizan una importante provisión de energía, pudiendo satisfacer el 11% de la demanda de energía eléctrica de todo el país. Recalca que el uso de combustibles fósiles perjudica a la atmósfera con las ya conocidas consecuencias a nivel global. Destacó que la Argentina ha asumido una serie de compromisos en relación a la generación de energía, y recalca el hecho de la importación de energía que podría evitarse con la actividad nuclear. Continúa con la lectura de un documento donde relató los beneficios de la energía nuclear y que luego entrega para ser anexado al expediente. Mencionó los países con mayor cantidad de centrales nucleares y destacó que las mismas deben crecer para lograr reducir el aumento de la temperatura global. Manifiesta que velan por el cumplimiento de todas las legislaciones provinciales y nacionales. Informó otros aspectos relevantes que deben considerarse como beneficiosos. Finaliza con la lectura del documento afirmando que la puesta en marcha nuevamente de la CNE es una gran necesidad. Reiteró su apoyo a este proyecto y su acuerdo con la continuidad del plan nuclear argentino.

Aldo Villavicencio asiste en representación de los trabajadores de la planta industrial de producción de agua pesada de Neuquen y manifiesta su apoyo a este proyecto, entendiendo que el

mismo es un paso más hacia la consolidación de la autonomía nuclear en Argentina. Opinó que el objetivo final debe ser la soberanía energética, y que para ello se deben generar conocimientos. Destacó que Argentina es uno de los pocos países avanzados en materia nuclear y afirmó que piensa con gran optimismo que el próximo paso es la cuarta central nuclear. Aseguró que la soberanía energética poner a punto todos los recursos que la ciencia y la técnica nos dan, pero es importante desarrollar la tecnología propia y dejar de mirar hacia afuera. Manifiesta su orgullo de pertenecer al sector nuclear y reiteró su total respaldo a este proyecto, además de ofrecer su trabajo para lo que sea necesario.

Jorge Marcos Duarte, vecino de Embalse, relató su experiencia trabajando en la CNE desde el inicio de las obras de la misma, mencionando también que fue concejal e intendente. comentó que la CNE estuvo 3 décadas en pleno funcionamiento y que como intendente no hubo ningún cambio en flora, fauna ni en lo que refiere a salud ya que se realizaba un monitoreo permanente a esos fines. Manifiesta que este es el mejor fundamento para decir que durante 3 décadas se benefició con energía a millones de argentinos. Hizo referencia también a los beneficios a los comercios y a los servicios directos e indirectos. Agradeció poder expresarse en esta audiencia y reiteró su apoyo con la extensión de vida de la CNE.

Oscar Jacinto Arca, en nombre del grupo consultor, destacó la importancia de la CNE para el sistema eléctrico argentino. Comentó que a mediados de los 60 Córdoba estaba aislada eléctricamente. Destacó que la provincia no tiene recursos de petróleo o gas, por lo que el presidente Bazán de EPEC pensó en recurrir a la energía nuclear y fue así como se decidió hacer un acuerdo con la CNEA en 1967 para comenzar estudios de pre factibilidad, cuya conclusión fue una central nuclear de 2 grupo de 320 MV cada uno. Informó que lentamente se pensó en incorporar a Córdoba al sistema litoral, proyecto que se aunó a la posibilidad de aprovechar una central nuclear y fue así como el Gobierno Nacional encargó a la CONEA hacerse cargo de este proyecto, dando como resultado la CNE. Desde entonces, opinó que los resultados están a la vista. Informó que la demanda se maneja a través de los precios y que la misma ha venido creciendo. Del mismo modo, se refirió a la oferta, y destacó que se fueron instalando equipamientos que llevaron a que hoy tengamos un 60% del parque térmico consumiendo combustibles que son contaminantes. Opinó que toda esta situación demuestra que tenemos un sistema caro, contaminante y deficiente y aseguró que es falso que la energía eléctrica no es contaminante. Se expresó en lo que considera son beneficios de la CNE, entre los que destacó la contribución a minimizar las oscilaciones y mejorar las frecuencias, además de que tienen costos marginales bajos. Reiteró su apoyo a este proyecto y manifiesta su deseo de que las obras se hagan de la manera adecuada para tener una central por 30 años más.

Marcelo Carnaghi presenta un documento donde expresa el apoyo a este proyecto de parte de todos los firmantes, que en el Orden del Día representan los inscriptos desde el nº 106 al nº 167 y que por lo tanto no hacen uso de la palabra.

Cristian Ariel Basualdo señala que NASA es responsable de gestionar la licencia ambiental exigida para esta obra. Da lectura a un documento. Manifiesta que la empresa debió haber presentado el EsIA desde la fase uno de las obras, lo cual no ocurrió en el marco que establece la legislación. Critica la demora en presentarse el estudio que exige el art. 15 de la Ley 10208, y comentó que observan un procedimiento laxo en la aplicación de las normas. Continúa con la lectura del documento, manifestando que los ciudadanos han visto afectado el acceso a la información pública ambiental. Aseguró que la empresa presentó documentación que responde a lo solicitado por la CTI pero que a una semana de esta audiencia pública el expediente no tenía un Informe o dictamen de dicha área, y considera que ese documento debe ser conocido antes para que los ciudadanos puedan contar con mayor información. Continúa con la lectura del documento en cuestión. Critica la imprevisión en el procedimiento y se refirió a ciertos procedimientos técnicos durante la operación de la CNE, en cuyo marco afirmó que Embalse tiene 3 tomas de agua sobre el lago, de manera que ante un accidente nuclear se perjudica el acceso al consumo de dicho recurso. Finaliza con la lectura del documento en cuestión, que entrega para anexarse al expediente. Solicita que se disponga la formación de una comisión para que evalúen las distintas normativas sobre concentración y la posibilidad de realizar pozos de agua para la población.

Daniela Silvina Arán, bióloga en representación del Foro Ambiental Córdoba, solicita el rechazo del EsIA de este proyecto y da lectura a un documento en el que expuso los argumentos para esa posición, aclarando que no se trata de un rechazo general a la CNE pero que existen en el estudio problemas insalvables. Critica el hecho de que la presentación del estudio fue solamente un aspecto formal, y aseguró que comprenden la importancia económica del proyecto. Asimismo, destacó que la Ley 10208 debe cumplirse y que la misma plantea que debe transparentarse cierta información del proyecto. Afirmó que en la lectura de los tomos, observa que se hizo referencia en muchos casos a la confidencialidad de ciertas informaciones. Opinó que es fundamental que la autoridad de planificación garantice que NASA transparente todo lo relacionado a la gestión del riesgo y la gestión del combustible nuclear quemado así como de todos los residuos. Manifiesta que en el estudio se subestima el riesgo sísmico. Continúa con la lectura del documento en cuestión en el que se expresan los argumentos en torno a la posición de esta organización. Informó que solicitaron al Secretario de Ambiente y Cambio Climático información sobre aspectos del estudio que mencionó y detalla. Deja constancia de lo que considera un pésimo índice de los 36 tomos del estudio. Reiteró la solicitud de rechazo de este EsIA y expuso una serie de argumentos al respecto. Finaliza con la lectura de este

documento. Comentó que el diseño de la CNE no tuvo en cuenta fallas geológicas en la zona y el riesgo sísmico que ello implica. Se pregunta cuáles son los planes en caso de inundación en Embalse. Plantea que el EsIA no considera accidentes aéreos ni atentados terroristas. Finaliza solicitando que el documento se anexe al expediente y el rechazo al EsIA de este proyecto por todos los motivos expuestos.

Elvira Maset manifiesta su apoyo a este proyecto y hace entrega de un documento para anexarse al expediente.

Aníbal Blanco, en representación del Instituto Balseiro, destacó la importancia de diversas instituciones académicas que han aportado profesionales al campo de la energía nuclear. Recalca el apoyo del estado nacional en la formación de recursos humanos. Manifiesta su apoyo a este proyecto y expresa su deseo de ver a la CNE otra vez en marcha por otros 30 años.

El resto de los inscriptos, se encontraban ausentes o decidieron no hacer uso de la palabra.

Seguidamente, se dio por iniciada la etapa de preguntas, pero al no registrarse consultas o interpelaciones de los participantes, se la dio por finalizada.

A continuación, se dio lectura a esta acta y, al no existir objeciones a la misma, se la dio por aprobada.

Finalmente, se invitó a los presentes a plasmar su firma en esta acta de Audiencia Pública.

Así, siendo las 19 hs. se formalizó el cierre de la Audiencia Pública, clausurando el acto público.

A lo largo de la Audiencia Pública, los participantes expusieron sus argumentos en relación a este proyecto y presentaron documentación para ser anexada al expediente en cuestión. En virtud de la necesidad de evaluar estas opiniones y la nueva información incorporada, y según establece la Ley 10208 de Política Ambiental, se recomienda que las presentes actuaciones pasen para su revisión y análisis a la Comisión Técnica Interdisciplinaria de esta Secretaría de Ambiente y Cambio Climático.