

Córdoba, 4 de julio de 2016

Lic. Juan Manuel Ferreyra
Autoridad de la audiencia pública por el
Proyecto de extensión de vida
de la Central Nuclear de Embalse

S _____ / _____ D

Asunto: Presentación escrita realizada por el Biól. Federico Kopta y la Biól. Carolina Quiroga, en representación del Foro Ambiental Córdoba – Asociación Civil en su calidad de Presidente y Secretario

De nuestra mayor consideración:

El **Foro Ambiental Córdoba - Asociación Civil** inscripto en Inspección de Personas Jurídicas bajo el **Número 509 "A"/12**, representado por **Roberto Federico Kopta**, DNI 16.905.017, y **Carolina Andrea Quiroga**, DNI 30.899.359, en su carácter de **Presidente y Secretario** respectivamente, ante Ud. nos presentamos en relación a la audiencia pública convocada para la localidad de Embalse el día 7 de julio de 2016 y decimos:

- a. **Solicitamos que la presente nota se anexe al expediente por el que se tramita el análisis del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear de Embalse**, que motiva la audiencia pública del 7 de julio de 2016 en Embalse.
- b. **Solicitamos el rechazo del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del Proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear de Embalse (CNE).**

A. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

A.1. El rechazo al EsIA del Proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear de Embalse no implica de nuestra parte un rechazo genérico a las centrales nucleares en general. **Nuestro rechazo al EsIA se debe a errores insanables de este proyecto en particular.**

A.2. Comprendemos que existen enormes presiones por parte de la Nación para que se otorgue la Licencia Ambiental al proyecto. En este sentido, la demora en más de un año para entregar el EsIA para cumplir lo estipulado por nuestra ley 10208, según consta en la documentación aportada por el Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos a un pedido de información que realizáramos en diciembre pasado, véase la nota de La Voz del Interior del 26/3/16 titulada “La Nuclear adeuda el estudio de impacto ambiental” <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/la-nuclear-adeuda-el-estudio-de-impacto-ambiental> muestran que la presentación del EsIA por parte de Nucleoeléctrica Argentina S.A. ha sido un trámite formal, pero independientemente de ello, las obras de extensión de vida se han estado realizando sin contar con la Licencia Ambiental. También entendemos la importancia económica del proyecto, ejemplo de la cual La Voz del Interior tituló el 6/6/16 “La central de Embalse, entre los 25 principales proyectos de los próximos años” <http://www.lavoz.com.ar/negocios/la-central-de-embalse-entre-los-25-principales-proyectos-de-los-proximos-anos> como también su significado en la matriz energética del país. **Todos estos motivos no deben obstaculizar que la Autoridad de Aplicación de la ley 10208 analice con criterios objetivos el EsIA y decida lo correcto según lo establece dicho marco legal.**

A.3. Cabe destacar un logro de la ley 10208 y de las exigencias de la Autoridad de Aplicación para que Nucleoeléctrica Argentina S.A. cumpla con dicha ley y termine presentando el EsIA por la CNE: que **al someter el EsIA y sus anexos a Audiencia Pública, Nucleoeléctrica Argentina S.A. ha desclasificado y transparentado mucha documentación relacionada al diseño, procesos, controles de seguridad, emisiones de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos y monitoreo de las emisiones de la CNE.**

En la lectura de los distintos tomos de los anexos, es frecuente encontrar referencias a la confidencialidad de la información, por ejemplo:

- Documentos de tiempos del Proceso de Reorganización Nacional, específicamente de 1979 (expuestos en el Tomo 6) poseen un sello que atraviesa cada página con la leyenda “INFORMACIÓN PRELIMINAR CONFIDENCIAL – NO PUEDE SER COPIADA, MENCIONADA O CITADA”.
- El Plan de Emergencia para la Parada de Extensión de Vida de la CNE, fechado en 2014, posee al pie de su primera página la leyenda “EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE CARÁCTER CONFIDENCIAL SIENDO DE PROPIEDAD DE NUCLEOELÉCTRICA ARGENTINA S.A. SE ENCUENTRA PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL O SU DIVULGACIÓN A TERCEROS. TAMPOCO ESTÁ PERMITIDA LA EXPLOTACIÓN O LIBERACIÓN DE

INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL MISMO, SIN EL CONSENTIMIENTO PREVILO Y EXPRESO DE SU TITULAR”.

Resulta fundamental, de ahora en más, que la Autoridad de Aplicación de la ley 10208 garantice que Nucleoeléctrica Argentina S.A. transparente, para sus actividades en la provincia de Córdoba, todo lo relacionado a la gestión del riesgo para la población, sus emisiones líquidas y gaseosas, y la gestión del combustible nuclear quemado y de otros residuos radiactivos de alta y media actividad.

A.4. A partir de nuestras observaciones sobre la subestimación del riesgo sísmico para la zona y de la existencia de la Falla de la Sierra Chica próxima a la CNE, basadas en las publicaciones del Geól. Guillermo Sagripanti, hemos tenido el 5/5/16 una reunión que convocó el propio Ministro de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, Ing. Fabián López. En la misma estuvieron por el Ministerio: Ing. Fabián López, Ing. Sergio Nirich, Dr. Javier Britch, Ing. Luis Giovine e Ing. Natalia Nachev. Por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFyN) de la UNC: Ing. Carlos Prato, Ing. Ricardo Rocca e Ing. Roberto Martino. Por el Centro de Desarrollo de Asistencia Tecnológica (CEDyAT, consultores que elaboraron el EsIA): Geól. Marcelo Ferrero y otra persona más (probablemente el Ab. Mariano Riano). De parte del Foro Ambiental Córdoba, Méd. Cristian Tosco y Biól. Federico Kopta.

Pudimos exponer sobre nuestras observaciones, muchas de las cuales fueron resueltas por los ingenieros de la UNC, ya que el propio Prato estuvo en la verificación sísmica realizada entre 1980 y 1983, e indicó que todas las estructuras y componentes están calculados para el doble del diseño de base de sismo original (sería para una aceleración de 0,30 g aunque vale aclarar que lo documentado para esa revisión es 0,26 g según el EsIA, página 237¹ -página 221 del índice-). Sin embargo, **el Ing. Prato aclaró que la última revisión ordena que las estructuras y componentes estén previstas para un sismo con una aceleración de 0,39 g pero que no cuentan con el estudio sobre la readecuación de la diferencia entre 0,30 y 0,39 g. Este es un punto que desde la Secretaría de Ambiente se comprometieron a pedirlo a CEDyAT.**

Otro de los puntos que expusimos fue el relacionado al riesgo de inundación de la Central por un posible colapso de la presa Cerro Pelado. En el Tomo 14 de los anexos, página 120, se encuentra el estudio “Batimetría y topografía de perfiles de lecho de los embalses Cerro Pelado y Arroyo Corto”. Indica que dicho estudio es parte integral del trabajo *“Estudio del colapso de las presas de los embalses Cerro Pelado, Arroyo Corto y*

¹ Aclaratoria: el número de página que se menciona en cada una de todas las citas de esta nota corresponde al que figura en el documento en PDF, tanto del EsIA como de sus 36 anexos, independientemente del número que esté impreso al pie de cada página.

*Embalse, y planos de inundación, el cual fue encomendado por Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA) bajo Expte. N° 25.489 y encomendada a EVARSA". **Desde la Secretaría de Ambiente se comprometieron a pedir el "Estudio del colapso de las presas de los embalses Cerro Pelado, Arroyo Corto y Embalse, y planos de inundación" a CEDyAT, ya que resulta clave para dilucidar el riesgo que tendría una catástrofe así sobre la Central y los silos de contención de combustible nuclear quemado y de otros desechos radiactivos.***

A.5. El 5/5/16 enviamos al Dr. Javier Britch un e-mail a los fines de que solicite una ampliación de la siguiente información: en el Tomo 6, relacionado a descarga de efluentes líquidos y grupos críticos, de las páginas 620 a la 644 hace la evaluación radiosanitaria desarrollada en 1979. Dice textualmente en la pág. 628: ***"Los efluentes radiactivos líquidos serán eliminados a las aguas del lago Embalse diluidos con el agua de refrigeración de la central."***

El 12/5/16 enviamos otro e-mail al Dr. Britch en relación a la generación de tritio (radiactivo), informando que es vertido al agua y a la atmósfera como parte inevitable en la operación de los reactores de fisión que utilizan agua pesada como moderador-refrigerante, tal como lo explica el siguiente informe de la CNEA presente en la Web de la IAEA: http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/28/076/28076119.pdf La generación de tritio se produce debido a la captura de neutrones por parte de los átomos de deuterio del agua pesada. Por eso, el Tomo 12 (que es del año 2014) tiene un capítulo referido exclusivamente al seguimiento de la concentración de tritio en el ambiente (páginas 52 a 62).

Otro punto que surgió del análisis del EsIA y sus anexos que informamos al Dr. Britch por e-mail del 12/5/16, es que hubo en 1991, 2012 y 2013 picos de emisiones radiactivas de la Central, tal como lo muestra la pág. 20 y pág. 55 del Tomo 12. Los picos de 1991 y 2012 correspondieron a pérdidas, y el de 2013 a la limpieza de resinas de un depósito que será utilizado para almacenar agua pesada. Fueron de 478 TBq (terabecquel) en 2012 y 553 TBq en 2013, según lo indica el Tomo 12 pág. 4.

Asimismo, en dicho e-mail informamos que se registró tritio en el agua de lluvia hasta en un punto distante 20 km al este de la Central, debido "al arrastre de tritio en el aire que se evaporó del agua del lago Piedras Moras", según se cita en el Tomo 12 pág. 7.

Por todo esto, mientras hay menos de 10 Bq/l de tritio en aguas de la ciudad de Córdoba, Villa General Belgrano, Río La Cruz y Río Santa Rosa (estos dos últimos tributarios de Embalse), en distintos puntos del lago Embalse van de 845 a 899 Bq/l; en la boca del Canal 1150 Bq/l; mientras que en Piedras Moras es de 774 Bq/l. En el agua potable de

Río Tercero es de 16 Bq/l, aunque cabe mencionar que esa localidad de abastece de agua de pozo http://archivo.lavoz.com.ar/nota.asp?nota_id=548183 por lo que el tritio tardará décadas en ir incorporándose al acuífero. Pero, el agua potable de Almafuerte tiene 336 Bq/l y el agua del Barrio CNE 849 Bq/l. Estos datos están en el Tomo 12 pág. 53 y corresponden al promedio anual de 2013.

A.6. Queremos dejar constancia de nuestra queja por el pésimo índice de los anexos al EsIA. Nos ha llevado días de trabajo poder hacer un índice que sistematizara los temas y títulos de los 36 tomos de los anexos, varios de los cuales fueron compilados con un criterio caótico. Esto ratifica que se habría realizado la presentación del EsIA en forma apresurada, para cumplir un mero trámite formal, sin incidencia real del EsIA en el proyecto en sí. Recordemos que, dado que se trata de documentos escaneados, no se puede realizar una búsqueda automática de tópicos por palabras clave, por lo que la carencia de un índice completo implica que es necesario revisar página por página, en un universo de unas 20.000 páginas presentadas.

B. MOTIVOS DE LA SOLICITUD DE RECHAZO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN DE VIDA DE LA CENTRAL NUCLEAR DE EMBALSE (CNE)

B.1. El diseño original de la CNE preveía su evaluación radiosanitaria que los efluentes radiactivos líquidos, en particular tritio, iban a ser eliminados a las aguas del lago Embalse diluidos con el agua de refrigeración de la central; como también que los efluentes radiactivos gaseosos fuesen liberados a la atmósfera

En el Tomo 6 de los anexos detalla de las páginas 620 a la 644 la **evaluación radiosanitaria desarrollada en 1979.**

Dice textualmente en la página 628 del Tomo 6, subtítulo Descarga de efluentes líquidos y grupos críticos: “Los efluentes radiactivos líquidos serán eliminados a las aguas del lago Embalse diluidos con el agua de refrigeración de la central.”

Luego hace el cálculo de las sustancias radiactivas liberadas como descargas líquidas rutinarias y su concentración prevista en el lago (lo que equivale a agua para bebida para las poblaciones que se abastecen de Embalse), en sedimento y en pescado. Establece

los factores dosimétricos para cada radionucleido, la dosis por ingestión y los órganos más afectados.

Por otra parte, en la página 623 del Tomo 6, subtítulo Eliminaciones a la atmósfera, dice textualmente: **“Teniendo en cuenta las características del reactor de la Central Embalse, los nucleidos de interés radiosanitario a considerar en relación con la irradiación a los grupos críticos sería: Gases nobles, aerosoles, iodo-131 y tritio. Los efluentes serán eliminados al aire y luego dispersados en la atmósfera produciendo irradiación en miembros individuales del público a través de diversas vías.”**

Luego, el estudio hace el cálculo de cada uno efluentes gaseosos y de la radiación por persona prevista de acuerdo a cada elemento radiactivo que será liberado que llegará en forma diferencial a cada órgano.

Vale mencionar que la generación de tritio y otros elementos radiactivos, que son vertidos al agua y a la atmósfera, es parte inevitable en la operación de los reactores de fisión que utilizan agua pesada como moderador-refrigerante, tal como lo explica el siguiente informe de la CNEA presente en la Web de la IAEA: http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/28/076/28076119.pdf

Por eso, la evaluación radiosanitaria realizada en 1979, descrita en páginas 620 a la 644 del Tomo 6, hace el cálculo de las sustancias radiactivas liberadas como descargas rutinarias líquidas y gaseosas. La generación de tritio se produce debido a la captura de neutrones por parte de los átomos de deuterio del agua pesada.

Debido a la inevitable generación de tritio, el Tomo 12 (que es del año 2014) tiene un capítulo referido exclusivamente al seguimiento de la concentración de este isótopo del hidrógeno en el ambiente (páginas 52 a 62).

Consta en la página 20 y la página 55 del Tomo 12 que **hubo en 1991, 2012 y 2013 picos de emisiones radiactivas de la Central**. Los picos de 1991 y 2012 correspondieron a pérdidas, y el de 2013 a la limpieza de resinas de un depósito que será utilizado para almacenar agua pesada. Fueron de 478 TBq (terabecquel) en 2012 y 553 TBq en 2013, según lo indica el Tomo 12 página 4.

Se registró tritio en el agua de lluvia hasta en un punto distante 20 km al este de la Central, debido "al arrastre de tritio en el aire que se evaporó del agua del lago Piedras Moras", según se cita en el Tomo 12 página 7.

Por todo esto, **mientras hay menos de 10 Bq/l de tritio en el agua potable de la ciudad de Córdoba y de Villa General Belgrano, como en aguas del Río La Cruz y**

del Río Santa Rosa (ambos ríos tributarios de Embalse), en distintos puntos del lago Embalse van de 845 a 899 Bq/l; en la boca del Canal 1150 Bq/l; mientras que en Piedras Moras es de 774 Bq/l. En el agua potable de Río Tercero tiene 16 Bq/l, aunque esa localidad de abastece de agua de pozo http://archivo.lavoz.com.ar/nota.asp?nota_id=548183 por lo que el tritio tardará décadas en ir incorporándose al acuífero. Pero, el agua potable de Almafuerde tiene 336 Bq/l y el agua del Barrio CNE 849 Bq/l. Estos datos están en el Tomo 12 página 53 y corresponden al promedio anual de 2013.

Aunque se sostenga que estos valores son inferiores a la radiación de fondo, sabemos que cualquier radiación no ionizante tiene efectos mutagénicos.

Si hay algo que existe en relación a la energía nuclear en el mundo son las estadísticas. Afrontar la realidad de que la CNE libera efluentes radiactivos líquidos y gaseosos al ambiente implica que el EsIA debe proporcionar un cálculo de incremento anual de enfermedades relacionadas a radiaciones no ionizantes cada 100.000 habitantes, y que explicitar sin eufemismos cuántos enfermos y cuántos muertos les resulta aceptable para este emprendimiento a lo largo de su renovada vida útil.

B.2. El diseño original y la construcción de la CNE no tuvo en cuenta la presencia de una falla geológica muy próxima al sitio de emplazamiento

El Informe final de seguridad de la CNE (1994) ubicado en el Tomo 28 de los anexos, pág. 182, indica en el subtítulo Fallas locales, que ***“La información geológica disponible al efectuarse el espectro de respuesta para el sismo base de diseño, no indicaba en la zona del emplazamiento de movimientos presentes o actividad debida a fallas, por lo cual se consideró inactivo al sistema de fosa tectónica a partir del cual se había formado el embalse.”***

Tal como fue mencionado en las Consideraciones Preliminares de esta nota, el EsIA en su página 237 (página 221 del índice), en el subtítulo Terremotos, dice: ***“La CNE fue diseñada para un Sismo Básico de Diseño (DBE) con aceleración horizontal máxima de piso de 0,15 g. Sin embargo, el conocimiento sobre la geología del sitio de Embalse indicó que la sismicidad de la región era más alta que la asumida durante el diseño y construcción de la planta. Antes de la puesta en marcha se realizó una revisión del DBE y se estableció un sismo con una aceleración***

horizontal de 0,26 g correspondiente a una recurrencia de 1/7000 años, recalificándose los componentes necesarios para una parada segura.”

Previo a la reunión convocada por el Ing. Fabián López para el 5/5/16, el CEDyAT aportó otra serie de estudios que no estaban en los 36 tomos anexos. Uno de ellos se titula “Escenarios sismogénicos para verificación del comportamiento sísmico del edificio del reactor de la Central Nuclear de Embalse”, el cual fue encargado por Nucleoeléctrica Argentina S.A. al Centro de Vinculación de Ensayos No Destructivos y de Evaluación de Obras de Infraestructura Civil de la FCEFyN de la UNC. Es de mayo de 2007 y sus autores son los ingenieros Ricardo Rocca y Carlos Prato, ambos asistentes a la reunión del 5/5/16. Dice el resumen: **“La Central Nuclear Embalse se encuentra emplazada en el valle de Calamuchita a escasa distancia de la Sierra Chica de Córdoba, que constituye el extremo oriental de las Sierras Pampeanas. Esta cadena montañosa ha sido generada por basculamiento de un bloque a lo largo de una falla regional, denominada Falla de la Sierra Chica. Las características sismo-tectónicas de las Sierras Pampeanas difieren considerablemente cuando se comparan a las ubicadas al oeste del río Desaguadero, de las situadas al este. Esta expresión topográfica constituye una importante sutura tectónica que actúa de filtro sísmico que se conoce también como “Lineamiento tectónico del Valle Fértil”. Existen suficientes evidencias de mediciones sismológicas y geodésicas, realizadas con GPS, que permiten avalar la distinción planteada. Es de destacar que esta información no estaba disponible cuando se construyó la CNE, aunque existían algunas evidencias sismológicas que conducían a plantearla como hipótesis. En las inmediaciones de la CNE se han identificado varias fallas que pueden ser consideradas fuentes potenciales de eventos sísmicos. La magnitud de los eventos ha sido estimada de acuerdo a las características de cada falla, llegándose a la conclusión que un evento extremo asociado con la Falla de la Sierra Chica puede llegar alcanzar una $M_w = 6.6$. A partir de esta apreciación, y utilizando distintas leyes de atenuación se ha determinado que el valor de la aceleración máxima horizontal esperable para un sismo de esas características se encontraría entre 0.25 y 0.37 g, con un valor medio de 0.31 g. Las otras fallas con potencial sismogénico, Elevación Pampeana y Soconcho, son consideradas más modernas que la FSC, pero se localizan más alejadas de la CNE, por lo que se las considera menos trascendentes en este análisis. El análisis de la escasa información sismológica existente y la interpretación geotectónica de la Sierra Chica permite postular que el sismo máximo asociado con tramos de la Falla de la Sierra Chica tiene una recurrencia próxima a los 10.000 años. Este cálculo se ha realizado particularmente para el tramo de la FSC entre Los Molinos-Santa Rosa. En esta localidad, situada a unos 15 km de CNE existe un afloramiento con manifestaciones neotectónicas. Por otra parte, es de destacar que la posición exacta**

del tramo de la FSC adyacente a la CNE no ha sido determinada en forma concluyente, y no se cuenta con información que permita asignar el período de recurrencia a las estimaciones de máxima aceleración en el sitio que podría llegar a generar en el emplazamiento de la CNE un sismo que se genere en este sector de la falla.”

Como fuese citado en las Consideraciones Preliminares, **el Ing. Prato aclaró que la última revisión ordena que las estructuras y componentes estén previstas para un sismo con una aceleración de 0,39 g pero que ellos, en la UNC, no cuentan con el estudio sobre la readecuación de la diferencia entre 0,30 y 0,39 g. Si nos basamos en la documentación presentada por CEDyAT, tampoco tenemos documentada la readecuación de la diferencia entre 0,26 y 0,37 g.**

Para comprender la historia de las readecuaciones sísmicas, vale citar la publicación aportada por el Ing. Ricardo Rocca, titulada “Validación de Modelo Numérico del Edificio del Reactor de la Central Nuclear de Embalse Mediante Registros Sísmicos”, cuyos autores son Federico Pinto, Marcelo A. Ceballos, Carlos A. Prato, y Ricardo J. Rocca, publicada en octubre de 2007 en Mecánica Computacional Vol. XXVI pp. 2766-2775. Dice en la Introducción: *“La planta fue diseñada a fines de la década del 1970 por Atomic Energy of Canada, Ltd. (AECL, Canadá) y un consorcio de empresas de ingeniería locales liderada por Techint, mientras que la contratista general fue Italmimpianti (Italia). Durante el proceso de obtención de licencia, el Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES) incrementó el nivel de diseño sísmico de una aceleración pico de PGA= 0.14 a 0.35 g. De esta manera, el comportamiento sísmico del diseño fue reevaluado por la Universidad Nacional de Córdoba a comienzos de la década del 1980. Como consecuencia de los requerimientos incorporados en los criterios de diseño, hipótesis del diseño original, y una reevaluación del ambiente sísmico de diseño realizada por el consultor externo D’Appolonia, la cual resultó en una reducción de las demandas de PGA = 0.35 a 0.26 g, el diseño original fue considerado adecuado y no fue necesario incorporar refuerzos estructurales.”*

Hay que recordar, como ya fue citado del EsIA en su página 237 (página 221 del índice), que la CNE, *“fue diseñada para un Sismo Básico de Diseño (DBE) con aceleración horizontal máxima de piso de 0,15 g”*. **Las readecuaciones hechas y las que se deberían realizar son para hacer frente a un sismo con una aceleración que supera un 146 % a un 160% al diseño y construcción original de la estructura en sí. Esto muestra dos obviedades:**

a. Que, por muy generosa que haya sido la construcción de la estructura, no resulta prudente que la CNE renueve su vida útil frente a la posible contingencia de

un terremoto que se encuentre en el marco de un sismo máximo creíble para el lugar.

b. Que jamás se debió construir esa central nuclear, próxima a una falla geológica, porque el riesgo resulta inaceptable.

B.3. Aguas arriba de Embalse se encuentra la presa Cerro Pelado, cuyo volumen es el segundo en importancia en la provincia, y cuyo colapso podría inundar la propia CNE

El EslA, en la página 254 (página 238 del índice), subtítulo Inundaciones, dice: ***“Aguas arriba y distantes cerca de 20 km del sitio del emplazamiento de la CNE, existen dos represas de tamaño relativamente pequeño denominadas Cerro Pelado y Arroyo Corto. Además existe una central hidroeléctrica emplazada en la represa del embalse, ubicada aguas abajo de la CNE, por cuyo vertedero descarga el agua cuando alcanza su nivel, evitando de este modo que puedan ocurrir incrementos significativos en el nivel del agua que pudieran afectar al emplazamiento. De lo anterior se concluye que no es posible una inundación del emplazamiento debido a una falla inducida sísmicamente de las represas situadas aguas arriba.”***

Pues bien, una de las presas de “tamaño relativamente pequeño” es Cerro Pelado, que para la cota máxima normal del embalse tiene una capacidad de 376 hm³ según la batimetría contratada por la propia Nucleoeléctrica Argentina, dato cito en el Tomo 14 página 133 de los anexos. En realidad, Cerro Pelado es el segundo lago en importancia en la provincia de Córdoba después de Embalse, que tiene 560 hm³ de capacidad.

Luego de explicar que Embalse tiene un vertedero (como todos los lagos artificiales de la provincia), el EslA arriba a una afirmación infundada ***“De lo anterior se concluye que no es posible una inundación del emplazamiento debido a una falla inducida sísmicamente de las represas situadas aguas arriba.”***

Recordemos que la CNE está a 7,7 metros del nivel del vertedero, y que los silos con desechos radiactivos se encuentran a 5,2 metros del nivel del vertedero, según lo cita el Tomo 30 página 141 de los anexos.

Un modelo del colapso de Cerro Pelado debería considerar, además de la subida del lago Embalse como si fuese una creciente gradual menos lo que puede evacuar su vertedero, el efecto de oleaje que generaría el arribo de la masa de agua.

Atento a que el propio Tomo 14 página 120 indica que el estudio “Batimetría y topografía de perfiles de lecho de los embalses Cerro Pelado y Arroyo Corto” es parte integral del trabajo “*Estudio del colapso de las presas de los embalses Cerro Pelado, Arroyo Corto y Embalse, y planos de inundación, el cual fue encomendado por Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA) bajo Expte. N° 25.489 y encomendada a EVARSA*”, la pregunta obvia es:

¿Cuáles son los planos de inundación para Embalse en el caso de que colapsara la “represa de tamaño relativamente pequeño” de Cerro Pelado?

C. OTRAS OBSERVACIONES AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)

C.1. El EsIA descarta infundadamente la colisión de grandes aviones comerciales en la CNE

El EsIA, páginas 255 y 256 (correspondientes a las páginas 239 y 240 del índice) tiene el subtítulo Choque de aeronaves. Dice: “*la CNE se encuentra ubicada en zona de prohibición de vuelo. El área prohibida se define como P62 y consta en la referencia 22 en el reglamento del comando de regiones aéreas, AIP, RAC 3, pág. 7, publicado en agosto de 1981. Al no existir corredores aéreos en la zona, se descarta la colisión de grandes aviones comerciales.*”

Parte de este texto fue extractado del Tomo 28, páginas 197 y 198. El Tomo 28 contiene el Informe Final de Seguridad de la CNE, fechado en **1994**.

El dato de la fecha no es menor, ya dicha conclusión es siete años previa a los atentados terroristas con aviones comerciales a las Torres Gemelas y el Pentágono, sucedidos el 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos.

Pero el riesgo no es únicamente por un atentado que pudiese ser perpetrado por un grupo terrorista. Recordemos que hace poco más de un año, el 24/3/15, un avión Airbus A320 de Germanwings fue estrellado deliberadamente por su copiloto en los Alpes franceses. Este caso, atento a que respondió a la acción suicida de la persona que tenía el control de la aeronave, muestra que no basta sólo con tener o no una hipótesis de atentado terrorista en Argentina para que sea posible la colisión de una gran aeronave comercial en la CNE.

D. PETITUM

D.1. Solicitamos que la presente nota se anexe al expediente por el que se tramita el análisis del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear de Embalse, que motiva la audiencia pública del 7 de julio de 2016 en Embalse.

D.2. Solicitamos el rechazo del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del Proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear de Embalse (CNE) por los motivos expuestos *ut supra*.

D.3. Solicitamos que, independientemente del otorgamiento o no de la Licencia Ambiental, la Autoridad de Aplicación de la ley 10208 garantice que Nucleoeléctrica Argentina S.A. transparente de ahora en más, para sus actividades en la provincia de Córdoba, toda la información relacionada a: la gestión del riesgo para la población; sus emisiones líquidas y gaseosas, particularmente las radiactivas; y la gestión del combustible nuclear quemado y de otros residuos radiactivos de alta y media actividad.

Sin otro particular, saludamos a Ud. atentamente,