

Extrait du El Correo

<http://www.elcorreo.eu.org/Energia-nuclear-argentina-La-Central-Atucha-II>

Energía nuclear argentina : La Central Atucha II

- Argentine - Économie - Privatisées -

Date de mise en ligne : lundi 24 mai 2004

Copyright © El Correo - Tous droits réservés

A mediados del 2003, a poco de entrar en funciones el nuevo gobierno, la Secretaría de Energía manifestaba su intención de decidir en breve lapso el destino de la obra de la central nuclear Atucha II (CNA II), largamente demorada.

Por INFOMORENO

22 mayo del 2004

Declaración de la Asociación de Profesionales de la Comisión Nacional de Energía Atómica.

Hoy dicha decisión adquiere carácter de urgente ya que, en el plazo que demandaría la terminación de la obra, si no se incorporaran nuevas centrales se alcanzaría un déficit importante de la potencia eléctrica instalada, aumentando el riesgo de indisponibilidad del sistema.

De contar con el aporte de más de 700 MWe de la Central Nuclear Atucha II (CNA II) y el aumento de potencia por la elevación de la cota de la central hidroeléctrica de Yacyretá, se nivelaría el crecimiento de la demanda sin recurrir a la incorporación de nuevas centrales alimentadas a gas o fuel oil, con lo cual se preservan las reservas de hidrocarburos, se evita más emisión de contaminantes a la atmósfera y se reduce el costo promedio de producción de energía eléctrica.

Para la actividad nuclear argentina, la culminación de CNA II dará lugar a un nuevo impulso, generando condiciones mucho más favorables para reactivar la producción de agua pesada y la minería del uranio, y mejorando la economía de la producción de elementos combustibles y de la gestión de residuos.

Se posibilitará así la activa participación del sector nuclear argentino en un futuro en el cual, como de hecho se manifiesta cada vez con más fuerza en la mayoría de los países avanzados, la nucleoelectricidad conservará o incrementará su participación en la oferta energética.

Breve historia de la obra

Un resumen de la historia y del estado actual de la obra, nos permitirá tener una visión lo más aproximada posible de los problemas que deberán superarse para su finalización.

El proyecto se inicia a mediados de 1980 con un acuerdo firmado entre CNEA y Siemens AG. La elección de la empresa alemana como proveedor estuvo condicionada a la provisión, simultáneamente con la central, de una planta de fabricación de agua pesada, que fue construida por Sulzer Bros. El acuerdo comprendía, además de la venta de CNA II, la transferencia a CNEA del know-how del diseño, de la fabricación y del montaje de este tipo de central, en el transcurso de un plan de construcción de CNA II y de otras 3 centrales, en un plazo aproximado de 20 años. Para la ejecución de ese plan se creó la sociedad ENACE S.A., cuyos socios eran Siemens KWU (subsidiaria de Siemens AG) con el 75% y CNEA con el 25%.

El compromiso para CNA II se plasmó en cinco contratos : de Suministros, de Servicios, de Garantías, de

Transferencia de Tecnología y de Diseño y Tecnología del Combustible. El contrato de Suministros es de ajuste alzado y comprende la entrega de todos los suministros de origen importado necesarios para el funcionamiento de la central, principalmente los grandes componentes, por ej. reactor, turbogrupos, generadores de vapor. El contrato de Servicios por unidad de medida, cubría la ejecución de ingeniería y asistencia de montaje y puesta en marcha. El contrato de Garantías cubría -hasta dos años de la puesta en marcha (prevista para 1987) u 8 mil horas de operación- las garantías de los contratos de Suministros, Servicios, Repuestos y los Valores Técnicos Garantizados, que son los valores consignados en la oferta de potencia de la central (consumo energético propio de la planta, consumo de agua pesada y quemado de combustible). El costo total de la obra se presupuestó en 1.881 millones de dólares. El financiamiento de los suministros importados se efectuaba a través de créditos otorgados por un consorcio de bancos alemanes. Los suministros nacionales, tanto en componentes como en ingeniería, constituían aproximadamente el 80% del total y su financiamiento era responsabilidad de CNEA, a través de las partidas asignadas por el Poder Ejecutivo Nacional. Fue así que, a partir de 1982, comienzan a producirse dificultades en la provisión de fondos para los suministros nacionales, lo que, agravado por la permanente modificación de la paridad cambiaria, generó retrasos y paralizaciones parciales, con el consiguiente encarecimiento de la obra por resarcimientos, por improductivos, renegociaciones de contratos y alquileres de equipos, etc. Al compás de las dificultades crecientes de la economía argentina, esta situación se prolongó por varios años, durante los cuales sólo en el período 1991-1993 se reactivaron parcialmente los trabajos.

En 1994, el Decreto 1540 del P.E.N. divide a la CNEA y, en consonancia con el proceso de reforma del sector de energía eléctrica, se prepara la privatización de la operación de las centrales nucleares creando una empresa operadora Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NASA) dependiente de la Secretaría de Energía. De acuerdo con la determinación de delegar en el futuro operador privado de las centrales la terminación de CNA II, se desfinancia y paraliza casi totalmente el proyecto.

En 1996, año en que se cumple el plazo de vigencia de ENACE según el acuerdo original, la empresa es disuelta y el personal remanente tras sucesivas reducciones, es incorporado a NASA. Sin financiación específica para la obra, NASA se limita al mantenimiento del equipamiento y las instalaciones y sólo ejecuta, a partir de 1999, algunas tareas como el montaje del recipiente de presión y la puesta en marcha de sistemas auxiliares de los generadores Diesel.

Actualmente el avance aproximado de la obra es, en obra civil, de un 93% ; en suministros en obra, del 88% y en montajes del 50%. Actualmente se estima el plazo de terminación en 52 meses.

Durante largos años el deficiente manejo y financiación de la obra, y a partir de 1994 la política deliberada de abandono de la misma como parte del proyecto de privatización, ha llevado el monto invertido, incluyendo la deuda por capital e intereses, a una cifra aproximada al doble de la originalmente presupuestada. Esta cifra puede ser más dramática si se computa también la pérdida por la energía no facturada desde la fecha inicialmente prevista para el inicio de la operación -julio de 1987- hasta la actualidad.

Si se considera que el monto faltante estimado para la finalización es de unos 490 millones de dólares -gran parte de ellos en suministros nacionales- se llega a la conclusión de que es razonable, ya que de no continuarse la obra lo gastado más lo adeudado deberían computarse definitivamente como fondo hundido. Además, deberían considerarse como ahorradas las erogaciones que demandarían la anulación del proyecto y el desmantelamiento de la obra, si ésta no se completa.

Si se toma entonces el monto faltante como única inversión para los cálculos de rentabilidad del proyecto, y considerando las incertidumbres que hoy encuentra todo intento de pronóstico de evolución del mercado eléctrico, la obra de CNA II se compara favorablemente con la oferta alternativa más probable : una central de igual potencia, de ciclo combinado alimentada a gas y ubicada en el Gran Buenos Aires. Las mismas cifras nos señalan también que

las formas de encarar el proyecto deben asegurar el cumplimiento estricto de los plazos y presupuesto estimados. La sociedad no puede seguir pagando las consecuencias de gestiones desprolijas y/o de incumplimientos en los compromisos presupuestarios.

Cómo seguir

Es importante considerar cuidadosamente las condiciones y dificultades que ofrece hoy el proyecto. Es alentador que, a pesar del tiempo transcurrido, los suministros acopiados y la documentación ya elaborada se encuentren muy bien conservados, gracias al excelente trabajo de mantenimiento hecho por personal de la ex ENACE, ahora de NASA.

Por otro lado, uno de los problemas principales es la ejecución de la ingeniería aun faltante -que estaba a cargo de la empresa Siemens KWU- buena parte de la cual debería ser objeto de una renegociación de contratos. Esta ingeniería, estimada por la propia KWU en 1997 en 270.000 horas hombre, involucra tareas en oficina de diseño, y en obra, comprendiendo, entre otras, la redacción de procedimientos de puesta en marcha y la supervisión del montaje, en particular del turbogruppo fabricado por Siemens. NASA ha estimado la posibilidad de reducir costos tomando a su cargo algunas de esas tareas pendientes por unas 50.000 hh.

Pero la empresa Siemens KWU fue disuelta hace varios años y sus activos y compromisos en el área nuclear han sido asumidos por Framatome ANP -sociedad de una empresa francesa (ahora AREVA) con Siemens AG- con la excepción de la obra de CNA II. La exclusión de CNA II del acuerdo, podría hacer suponer ahora el desinterés de Framatome ANP de involucrarse en la obra, teniendo en cuenta además que de Siemens se han desvinculado muchos especialistas. Esta situación -amén de las dificultades en las relaciones financieras y comerciales internacionales que atraviesa hoy Argentina- podría preanunciar que la renegociación de algunos contratos será dura y el monto presupuestado para este rubro puede ser considerablemente mayor al previsto.

Por el grado de capacitación alcanzado por el sector nuclear argentino, podría estimarse que es posible prescindir del diseñador. Sin embargo no se puede descartar que, de hacerlo, se corre el riesgo de enfrentar dificultades adicionales, mayores costos y plazos de ejecución, ante la carencia de algunos desarrollos y estudios básicos sobre características de la central y de conceptos de diseño aplicados en CNA II. Hay que destacar que en el momento de su desarrollo esos criterios fueron de avanzada, lo que asegura hoy la vigencia del diseño de la central. A esto correspondería agregar las consecuencias financieras y económicas de una eventual rescisión de los contratos, que obligaría a la devolución inmediata de fondos de reparo por suministros y a la cancelación de créditos con Siemens y con la banca alemana, lo que seguramente generaría mayores costos financieros. En cuanto a la disponibilidad de mano de obra especializada de ingeniería y montaje hay que tener en cuenta que el país ha perdido gran parte de su capacidad luego de más de una década de destrucción de la industria ; como ejemplo basta señalar la escasez de soldadores experimentados, que obligará a encarar un largo proceso de entrenamiento y calificación.

Un párrafo especial merecen las carencias de ingeniería especializada. Desde hace dos décadas no ha existido en las instituciones tecnológicas una política clara de conservación y renovación de los planteles científicos y técnicos. Ha habido una persistente renuencia de parte de las autoridades, a todos los niveles, a cubrir las vacantes, pese a las reiteradas advertencias hechas por APCNEAN y otras organizaciones sobre las profundas consecuencias que ello acarrea.

Además en los años 90, mientras se sostuvo activamente la intención de privatizar la gestión de las centrales nucleares, se llevó adelante un plan de reducción de personal a través del perverso mecanismo de los retiros voluntarios, que condujo a la pérdida de muchos profesionales valiosos. El plantel técnico de la gerencia CNA II en NASA ha quedado reducido y muchos de sus profesionales están próximos a su retiro. Y aún más, NASA no puso en marcha los mecanismos necesarios para producir una efectiva transferencia del know-how de la obra de CNA II,

desde el personal que se expulsaba o se iba desvinculando del proyecto a otros agentes. Por consiguiente se debe considerar seriamente la conveniencia de mantener la vinculación con el diseñador, particularmente en lo que atañe al mantenimiento de garantías y algunas tareas relevantes, como el montaje del turbogruppo y la puesta en marcha de la obra.

La organización

Una de las cuestiones que más está en discusión, es la forma de organizar a los distintos actores para el gerenciamiento de la obra, y fundamentalmente cómo se involucrarán las instituciones principales, CNEA y Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NASA).

No cabe duda que debe ser NASA -en representación de la Secretaría de Energía- quien debe ejercer el papel de dueño de CNA II, en cuanto al control de la provisión de fondos, su administración y las gestiones contractuales. Insistimos en la necesidad de asegurar un adecuado flujo de fondos para evitar la historia de demoras y parálisis que en el pasado catapultaron el costo de la obra. NASA es además el futuro operador de la central y debe velar por la corrección técnica del montaje, puesta en marcha y la operación previa, asegurando el cumplimiento de los requisitos de seguridad para su aprobación por la Autoridad Regulatoria Nuclear. En esta faceta cuenta con el apoyo de CNEA, que es a su vez responsable de la gestión del Diseño y Tecnología del Combustible.

El problema principal se relaciona con el rol de Arquitecto Industrial, la organización a cargo de proveer los suministros faltantes y de la preparación y ejecución de las todas las tareas hasta la entrega de la central al operador. Así es que han surgido, en el entorno de los organismos de la actividad nuclear y han llegado a la opinión pública a través de los medios, diversas gestiones e informaciones que, desde distintos ángulos, tratan de influenciar sobre la decisión que el gobierno, por intermedio del Ministerio de Planificación Federal, Infraestructura Pública y Servicios, debe tomar, sobre todo con respecto a las formas organizativas con las cuales llevar a cabo la obra (...) Se requieren conocimientos y también experiencia que, en algunas tareas no abundan y están encarnados mayoritariamente en personal profesional de CNEA y NASA, particularmente en la Gerencia CNA I y II de esta última.

Por ello, entendemos se debería adoptar una solución que permita la imprescindible contribución de esos profesionales de NASA y CNEA a las tareas del arquitecto industrial, pero evitando que quede menoscabada la capacidad del dueño de la central, u originar confusión entre los roles de dueño (en el caso de NASA) y del arquitecto industrial. Esto podría resultar en la necesidad de crear una nueva empresa en el ámbito estatal para ejercer la función de Arquitecto Industrial en esta obra. No se debe descartar la incorporación al Arquitecto Industrial de otros profesionales especializados en manejo de grandes proyectos, ni la participación en áreas específicas de empresas nacionales y extranjeras con trayectoria comprobada en el sector nuclear y, de ser posible, con experiencia en centrales similares a CNA II. Así como se cubrirán las necesidades de personal para la culminación de la obra y la futura operación de CNA II, señalemos que deberá incorporarse a la actividad nuclear nuevo personal para asegurar también la continuidad de los otros proyectos y tareas que se vienen ejecutando actualmente en NASA -particularmente en CNA I- y en CNEA.

Conclusiones

La decisión de terminar la central de CNA II es de crucial importancia, en un momento difícil para el sector de energía eléctrica. La puesta en operación de CNA II marcará para la actividad nuclear la apertura de una nueva etapa, puesto que con ella se :

amplía y se hace más económica la producción de elementos combustibles ; afianza el proyecto de reactivar la

minería del uranio en el país ; da continuidad a la fábrica de agua pesada ; mejora la economía de la gestión de residuos ; incorporan nuevos profesionales y técnicos y se amplían las perspectivas de desarrollo de toda la actividad nuclear y de su proyección internacional.

La obra de CNA II en esta etapa debe ser encarada por los estamentos de gobierno, las instituciones de la actividad nuclear y sus trabajadores, con la responsabilidad que emana de una historia de dificultades y desaciertos, y dispuestos a remozar su misión al servicio de la sociedad.

La presente declaración del Secretariado Nacional de la APCNEAN está firmada por el Secretariado Nacional, que integran el Ing. Hugo A. Palamidessi (secretario general), Lic. Hilda Lanza (secretaria de prensa) y el Ing. Juan C. Dezzutti (secretario adjunto) y lleva fecha del 6 de mayo de 2004.

Asociación de Profesionales de la Comisión Nacional de Energía Atómica y la Actividad Nuclear (APCNEAN).