

1090



CONTRATO DE PRÉSTAMO

CONDICIONES PARTICULARES DE CONTRATACIÓN

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO

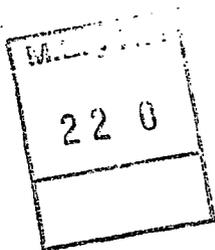
Y

REPÚBLICA ARGENTINA

U\$S 240.000.000

"PROYECTO DE REPOTENCIACIÓN (EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL) DE LA CENTRAL NUCLEAR
EMBALSE"

BUENOS AIRES [•] DE [•] DE 2010





CONTRATO DE PRÉSTAMO

ENTRE

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO

Y

REPÚBLICA ARGENTINA

CONDICIONES PARTICULARES DE CONTRATACIÓN

Conste por el presente documento el Contrato de Préstamo que se celebra entre la Corporación Andina de Fomento, en adelante denominada como "La Corporación", representada en este acto por su Presidente Ejecutivo, [señor L. Enrique García, de nacionalidad boliviana, mayor de edad e identificado con el Carnet Diplomático N°4250/92, expedido por el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES de la REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA,] debidamente facultado para este otorgamiento por la Resolución N°[●] /2010, del Directorio de la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO, de fecha [●] de marzo de 2010, por una parte; y de la otra, la República Argentina, en adelante denominada como "El Prestatario", representada en este acto por el señor Ministro de Economía y Finanzas Públicas Lic. Amado Boudou, de nacionalidad argentina, identificado con Documento de Identidad N° DNI [●], actuando en su calidad de Ministro de Economía y Finanzas Públicas, debidamente autorizado según el Decreto N° [●], /[●], de fecha [●], de [●], de 2010; en los términos y condiciones que a continuación se señalan:

CLÁUSULA PRIMERA: Antecedentes

"El Prestatario" ha solicitado a "La Corporación" el otorgamiento de un préstamo a interés para financiar parcialmente el "Proyecto de Repotenciación (Extensión de la Vida Útil) de la Central Nuclear Embalse", en adelante "El Proyecto".

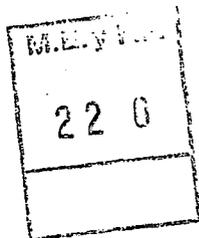
"La Corporación" ha consentido en aprobar el otorgamiento de dicho préstamo a interés a favor de "El Prestatario", sujeto a los términos y condiciones estipulados en el presente documento.

CLÁUSULA SEGUNDA: Objeto del Préstamo

De conformidad con las cláusulas del presente contrato y sujeto a las condiciones establecidas en ellas, "La Corporación" se compromete a otorgarle a "El Prestatario", a través del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, a título de préstamo a interés, el monto indicado en la Cláusula Tercera y "El Prestatario" lo acepta para ser asignado posteriormente al "Organismo Ejecutor", con la obligación de destinarlo a financiar únicamente "El Proyecto".

CLÁUSULA TERCERA: Monto del Préstamo

De conformidad con las cláusulas del presente contrato, el préstamo a interés que "La Corporación" otorga a "El Prestatario" será hasta por un monto equivalente a DÓLARES





ESTADOUNIDENSES DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES (U\$S 240.000.000).

CLÁUSULA CUARTA: Plazo del Préstamo

El préstamo tendrá un plazo de DIEZ Y OCHO (18) años, incluyendo un Período de Gracia de CUATRO (4) años, contado a partir de la fecha de suscripción del presente contrato de préstamo.

CLÁUSULA QUINTA: Aplicación de los Recursos

"El Prestatario", a través del "Organismo Ejecutor", expresamente conviene en que los fondos del préstamo serán destinados a financiar únicamente los siguientes rubros de "El Proyecto": i) costos directos, (ii) contratación de consultoría externa para colaborar en las actividades de la Autoridad Regulatoria Nuclear para el licenciamiento de la Central Nuclear Embalse, (iii) Comisión de Financiamiento y (iv) Gastos de Evaluación del préstamo.

La descripción de "El Proyecto" se explica en el Anexo Único, el cual forma parte integrante del presente contrato (en adelante el "Anexo Único").

CLÁUSULA SEXTA: Organismo Ejecutor

Las funciones encomendadas al organismo ejecutor según lo indicado en las Condiciones Generales de Contratación, estarán a cargo del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, a través de la Empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA), en adelante denominado como "El Organismo Ejecutor", quien recibirá los recursos externos por medio de la transferencia que realizará la Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo (UCPyPFE) del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS.

CLÁUSULA SÉPTIMA: Plazo para Solicitar Desembolsos del Préstamo

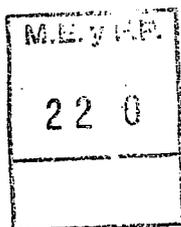
"El Prestatario" tendrá un plazo de CUARENTA Y OCHO (48) meses para solicitar desembolsos del préstamo. Este plazo será contado desde la fecha de suscripción del presente documento.

CLÁUSULA OCTAVA: Condiciones Especiales:

"El Prestatario" y/o "El Organismo Ejecutor", según corresponda, deberán dar cumplimiento, a satisfacción de "La Corporación", a las condiciones previas al primero y a todos los desembolsos establecidas en la Cláusula 5 de las Condiciones Generales de Contratación y, además, a las siguientes condiciones especiales:

Previa al primer desembolso del Préstamo destinado a financiar la ejecución del Proyecto: Presentar a "La Corporación" y a satisfacción de ésta lo siguiente:

1. Un informe del Proyecto que incluya:
 - I. Costo total de "El Proyecto" y fuentes de financiamiento;
 - II. Cronograma de ejecución física y financiera de "El Proyecto" desglosado al nivel 3 (semanal);
 - III. Estructura organizativa y personal asignado a la ejecución de "El Proyecto";
 - IV. Listado de bienes y servicios contratados con terceros; y
 - V. Calificación del personal encargado de la supervisión de "El Proyecto".
2. Información sobre la estructura organizativa de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN), los recursos financieros y participación de asesoría externa especializada para las





actividades de control, supervisión y licenciamiento relacionadas con la ejecución de "El Proyecto".

3. La No Objeción de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) a la ejecución de "El Proyecto".
4. El Plan de Acción Ambiental y su programa de ejecución que incluya los siguientes aspectos:

I. Programa de Protección Radiológica:

- a. Documentar e incorporar las lecciones más relevantes aprendidas de otros proyectos de extensión de vida útil de plantas con tecnología similar (CANDU), en particular los proyectos llevados a cabo por las plantas Point Lepreau y Bruce localizadas en Canadá. Los tópicos a ser considerados deben incluir, entre otros, dosimetría de la radiación y el manejo de la información asociada; proyección de las dosis para tareas específicas; control de contaminación ambiental y las necesidades de personal para apoyar la ejecución de proyectos y la gestión de residuos radioactivos.
- b. Identificar y desarrollar las actividades y/o proyectos necesarios para continuar y mantener la tendencia en la reducción de la dosis colectiva de radiación (tanto interna como externa). Implementar las acciones correspondientes para optimizar el control de las emisiones de radiación al ambiente interno y externo, contemplando la incorporación de instrumentación adicional. Mantener los objetivos internos de la Central Nuclear Embalse, de reducir la relación de la dosis interna frente a la dosis colectiva total establecidos en su programa ALARA (As Low As is Reasonably Achievable) al 31 de diciembre de 2009.
- c. Presentar el Programa de reducción de riesgos y establecimiento de medidas de control según la metodología ALARA.

II. Preparación para la Atención de Emergencias:

Sobre la base de las estimaciones del número de trabajadores extra, tanto de planta como contratistas, necesarios durante cada una de las fases de "El Proyecto": evaluar y ajustar los planes de atención de emergencias existentes para cada una de las poblaciones adyacentes a la Central Nuclear Embalse.

III. Gestión de los Residuos Radioactivos:

- a. Diseñar e implementar un programa para el manejo, transporte y almacenamiento de residuos radioactivos provenientes o resultantes del reemplazo de los generadores de vapor. La preparación, alcance y características de éste debe ser semejante al programa existente para el manejo de los residuos radioactivos provenientes del proceso de retubamiento. El programa deberá incluir lo relativo al procedimiento para la reducción del volumen de residuos generados en esta actividad.
- b. En este contexto se deberá garantizar que la nueva instalación para el almacenamiento en seco (contenedores y bunkers) de los residuos





generados en "El Proyecto", esté terminada en el momento en que dichos residuos se generen.

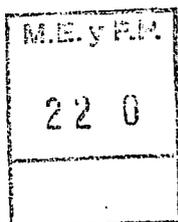
IV. Análisis de Seguridad:

Documentar, analizar e incorporar las lecciones aprendidas más relevantes de otras plantas de tecnología similar (CANDU), que han realizado o están en proceso de realizar proyectos de extensión de vida, en relación con las actualizaciones del Informe Final de Seguridad y el Análisis Probabilístico de Seguridad Nivel 1. Se debe contemplar el impacto que los cambios en el diseño y las modificaciones relacionadas con la extensión de vida del reactor tendrán sobre la definición del alcance en la actualización de dichos documentos. El alcance y el cronograma de estas actualizaciones deberán contar con la no objeción de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN).

5. Previamente al inicio de la ejecución de "El Proyecto" y su plan de gestión ambiental y social, se deberá contratar una supervisión externa con una empresa o institución independiente, nacional o internacional, de reconocida experiencia en el área, que verifique el cumplimiento del plan que deberá elaborarse teniendo en cuenta las medidas establecidas: (i) por las autoridades ambientales nacionales, provinciales, municipales y cualquier otra autoridad competente, en relación con las diferentes fases y actividades de "El Proyecto"; (ii) contenidas en los diferentes estudios ambientales y de seguridad que se han preparado o se preparen con ocasión de "El Proyecto"; (iii) en los acuerdos de carácter internacional suscritos por el país en el área de la energía nuclear; y (iv) en el respectivo contrato de préstamo con la "La Corporación". El plan de gestión ambiental y social elaborado por "El Organismo Ejecutor", a satisfacción de "La Corporación", deberá contener las tareas a realizar, el alcance de las mismas, el cronograma de ejecución y el presupuesto necesario para su realización. Se deberá reportar el seguimiento de las inversiones que demanden cada una de las obligaciones mencionadas, así como las inversiones que en general se lleven a cabo, relacionadas con la gestión ambiental y social de "El Proyecto". Los informes deberán ser enviados a la "La Corporación" trimestralmente, en versión electrónica, directamente por la supervisión ambiental y social externa.

Durante el período de desembolso del préstamo:

1. Presentar a "La Corporación" informes trimestrales que muestren el avance de la ejecución de "El Proyecto", costo estimado y plan de financiamiento, estado de ejecución física y financiera, cronograma de inversiones y de desembolsos del presente préstamo y de las demás fuentes de recursos.
2. Presentar a "La Corporación" evidencia de la asignación de los fondos adicionales a los recursos del presente préstamo requeridos para la completa culminación de "El Proyecto".
3. "El Organismo Ejecutor" deberá mantener la Central Nuclear Embalse, dentro de una perspectiva de mejoramiento continuo, los programas de monitoreo (i) radiológico ambiental; (ii) radiológico ocupacional; y (iii) ambiental convencional. Los resultados de dichos monitoreos deberán ser enviados a "La Corporación" trimestralmente. Para contrastar el análisis de los resultados, se deberá construir una línea base con los resultados históricos de los programas de monitoreo.





4. "El Organismo Ejecutor" deberá enviar a "La Corporación" informes semestrales de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) sobre el avance del plan de licenciamiento del proyecto, los cuales incluirán, en el caso que corresponda, información sobre la participación de asesoría externa a las actividades de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) relacionadas con "El Proyecto".

Previa a la puesta en marcha de la Central Nuclear Embalse:

Presentar a "La Corporación" la licencia de la Central Nuclear Embalse, con las nuevas condiciones de operación de la planta luego de la ejecución de "El Proyecto".

CLÁUSULA NOVENA: Obligaciones Especiales

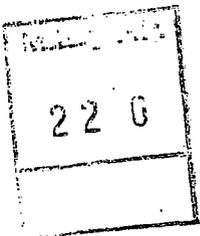
Cuando exista algún cambio significativo en las características de "El Proyecto", de la Central Nuclear Embalse o del medio ambiente natural o social en el área de influencia de la Central Nuclear Embalse, que puedan generar nuevos riesgos y/o impactos ambientales y sociales no previstos en las evaluaciones originalmente realizadas por "La Corporación" o "El Organismo Ejecutor", o potenciar los ya existentes, "El Organismo Ejecutor" se compromete a diseñar e implementar todas las acciones y medidas de manejo necesarias para controlar, mitigar y/o compensar, adecuada y oportunamente, dichos riesgos e impactos, de manera que se preserve la integridad de las comunidades y los ecosistemas involucrados, las cuales deberán ser comunicadas inmediatamente a "La Corporación" por parte de "El Organismo Ejecutor".

"El Prestatario" mantendrá indemne a "La Corporación", a sus funcionarios, oficiales, empleados, accionistas, mandatarios, asesores o representantes (cada uno definido como una "Parte Indemnizada") por cualquier daño o perjuicio ocasionado a "La Corporación" o a cualquier "Parte Indemnizada", derivados de cualquier tipo de reclamos, cobros, procesos contenciosos, pérdidas, daños, costos, penalidades o gastos (incluyendo, sin limitación, honorarios de abogados, costos y expensas judiciales) que surjan por causa o con ocasión del presente préstamo, "El Proyecto" y/o del funcionamiento de la Central Nuclear Embalse, o bien de cualquier acción u omisión de "El Organismo Ejecutor" o "El Prestatario" en relación con "El Proyecto" o con el presente préstamo o con el funcionamiento de la Central Nuclear Embalse, siempre que tales reclamos, cobros, procesos contenciosos, pérdidas, daños, costos, penalidades o gastos no se deban al accionar con dolo o culpa de la Parte Indemnizada determinada por decisión no apelable de una autoridad judicial competente.

Dentro de un plazo máximo de DIEZ (10) días hábiles posteriores a la recepción por parte de "La Corporación" de una notificación escrita de un reclamo, procedimiento o acción "La Corporación" deberá cursar una notificación por escrito a "El Prestatario" y a "El Organismo Ejecutor" (la "Notificación de Reclamo") y, a partir de entonces, mantendrá a "El Prestatario" informado de toda otra información que reciba en relación con el mismo.

Salvo que "El Prestatario" y "La Corporación" acuerden lo contrario, "El Prestatario" asumirá la defensa de todos los reclamos, acciones, o procedimientos mencionados anteriormente con la mayor diligencia. "La Corporación" prestará colaboración a "El Prestatario" y a "El Organismo Ejecutor", si estos así lo solicitaran, para asegurar el adecuado ejercicio de los derechos conferidos en virtud del presente, durante las diferentes etapas de la negociación, proceso judicial o procedimiento administrativo, incluso, sin carácter restrictivo, el suministro de la información solicitada.

CLÁUSULA DÉCIMA: Amortización del Préstamo



La amortización del préstamo se efectuará mediante el pago VEINTIOCHO (28) cuotas de capital semestrales, consecutivas y, en lo posible iguales, a las cuales se añadirán los intereses devengados al vencimiento de cada una de las cuotas, la primera de las cuales se pagará a los CINCUENTA Y CUATRO (54) meses de la fecha de firma del contrato de préstamo.

Todo atraso en el pago oportuno de las cuotas de amortización antes mencionadas facultará a "La Corporación" a cobrar los correspondientes intereses moratorios, sin perjuicio de suspender las obligaciones a su cargo y/o declarar de plazo vencido el presente préstamo, de acuerdo a lo dispuesto en las Cláusulas 16 y 18 de las Condiciones Generales de Contratación.

CLÁUSULA DECIMOPRIMERA: Intereses

- (a) "El Prestatario" se obliga a pagar semestralmente a "La Corporación" intereses sobre los saldos insolutos de capital del préstamo a la tasa anual variable que resulte de sumar a la tasa LIBOR para préstamos a SEIS (6) meses aplicable al período de intereses un margen de dos coma cuarenta por ciento (2,40%).

Asimismo, será de aplicación lo establecido en el numeral 6.1, de la Cláusula 6, de las Condiciones Generales de Contratación.

- (b) Para el caso de mora, "El Prestatario" se obliga a pagar a "La Corporación", en adición al interés establecido en el literal precedente, DOS CON CERO POR CIENTO (2,0%) anual.

Asimismo, será de aplicación lo establecido en el numeral 6.2, de la Cláusula 6, de las Condiciones Generales de Contratación.

CLÁUSULA DECIMOSEGUNDA: Comisión de Compromiso

"El Prestatario" pagará a "La Corporación" una comisión denominada "Comisión de Compromiso", por reservar en favor de "El Prestatario" una disponibilidad de crédito específica. Esta comisión será equivalente al cero coma veinticinco por ciento (0,25%) anual, aplicado sobre los saldos no desembolsados del préstamo. El pago de esta comisión se efectuará al vencimiento de cada período semestral, hasta el momento en que cese tal obligación según lo dispuesto en el último párrafo de esta Cláusula.

La comisión se calculará en relación al número de días calendario transcurridos, sobre la base de TRESCIENTOS SESENTA (360) días por año.

La comisión empezará a devengarse al vencimiento del primer semestre de suscrito el presente contrato de préstamo y cesará, en todo o en parte, en la medida en que:

- (i) se haya desembolsado parte o la totalidad del préstamo; o
- (ii) haya quedado total o parcialmente sin efecto la obligación de desembolsar el préstamo, conforme a las Cláusulas 4, 16 y 18 de las Condiciones Generales de Contratación; o
- (iii) se hayan suspendido los desembolsos por causas no imputables a las partes,

220



conforme a la Cláusula 17 de las Condiciones Generales de Contratación.

CLÁUSULA DECIMOTERCERA: Comisión de Financiamiento y Gastos de Evaluación
"El Prestatario" pagará a "La Corporación" una comisión por una sola vez denominada "Comisión de Financiamiento" por el otorgamiento del préstamo. Esta comisión será equivalente al CERO CON SETENTA Y CINCO POR CIENTO (0,75%) del monto indicado en la Cláusula Tercera del presente contrato y se causará con la sola suscripción del presente contrato.

El pago de esta comisión se efectuará a solo requerimiento de "La Corporación" y, a más tardar, en la oportunidad en que se realice el primer desembolso del préstamo.

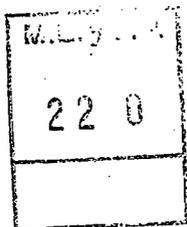
Como condición previa al Primer Desembolso del préstamo, "El Prestatario" pagará a "La Corporación" la suma de DÓLARES ESTADOUNIDENSES CIEN MIL (U\$S 100.000) por concepto de Gastos de Evaluación.

CLÁUSULA DECIMOCUARTA: Publicidad
El "Organismo Ejecutor", asume frente a "La Corporación" la obligación de divulgar que "El Proyecto" se ejecuta con financiamiento de "La Corporación" y, para ello, deberá coordinar con "La Corporación" la colocación del nombre y el logotipo que identifica a "La Corporación" en todas las vallas, avisos, pancartas, anuncios, publicaciones o cualquier otro medio en que se dé a conocer "El Proyecto" o se convoque a licitaciones públicas de obras o servicios relacionados con el mismo.

CLÁUSULA DECIMOQUINTA: Comunicaciones
Todo aviso, solicitud o comunicación que las partes deban dirigirse entre sí para cualquier asunto relacionado con el presente contrato, se efectuará por escrito y se considerará realizado desde el momento en que el documento correspondiente sea recibido por el destinatario, en las direcciones que a continuación se detallan:

A "La Corporación"

Dirección Postal: CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO
Apartado Postal N° 5086
Altamira 69011 - 69012
Fax N° 2092422
Ciudad de Caracas, REPÚBLICA BOLIVARIANA
DE VENEZUELA.



A "El Prestatario"

Dirección Postal: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
Hipólito Yrigoyen 250
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
REPÚBLICA ARGENTINA
Teléfono N° 54-11-4349-6200.
Fax N° 54-11-4349-5516.

A "El Organismo Ejecutor"



Dirección Postal: Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA)
Código postal N° 1429
Arribeños 3619
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
REPÚBLICA ARGENTINA
Teléfono N° 54-11-4718514
Fax N° 54-11-47740366.

CLÁUSULA DECIMOSEXTA: Modificaciones

Toda modificación que en el futuro se incorpore a las Condiciones Particulares de Contratación, a las Condiciones Generales de Contratación o a "El Proyecto", cuya descripción consta en el anexo ("Anexo Único") del presente contrato de préstamo, deberá ser efectuada por escrito y de común acuerdo entre las Partes.

CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA: Arbitraje

Toda controversia o discrepancia que se derive de la interpretación del presente contrato de préstamo, y que no haya podido ser solucionada por acuerdo entre las partes, será resuelta por un Tribunal Arbitral, siendo de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 29 de las Condiciones Generales de Contratación.

CLÁUSULA DECIMOCTAVA: Estipulaciones Contractuales y Jurisdicción Competente

El presente contrato de préstamo se regirá por las estipulaciones contenidas en este documento y por lo establecido en las Condiciones Generales de Contratación y el Anexo Único que forma parte integrante del mismo. Los derechos y obligaciones establecidos en los instrumentos antes mencionados son válidos y exigibles de conformidad con los términos allí contenidos, sin relación a la legislación del país determinado.

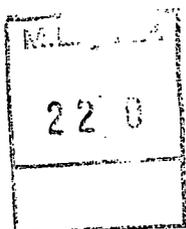
Las partes se someten a la jurisdicción del país donde tiene su sede "La Corporación", a la del país de "El Prestatario" y a cualquier otra jurisdicción que resulte competente a opción de "La Corporación", cuyos jueces y tribunales podrán conocer de todo asunto que no sea de competencia exclusiva del Tribunal Arbitral, de acuerdo a lo dispuesto en el literal (a) de la Cláusula 29 de las Condiciones Generales de Contratación.

No obstante lo previsto en la presente Cláusula o en cualquier otra disposición de cualquier documento emitido por causa o con ocasión del presente préstamo, nada de lo establecido en ninguno de tales documentos puede o debe interpretarse como una renuncia a los privilegios, exenciones e inmunidades otorgados a la Corporación por su Convenio Constitutivo, por los Acuerdos firmados con la República Argentina y por los Acuerdos firmados con sus demás países accionistas y sus respectivas legislaciones.

CLÁUSULA DECIMONOVENA: Prevalencia entre los Documentos del Préstamo

En caso de discrepancia, las condiciones establecidas en el presente documento o en sus posteriores modificaciones, tendrán prevalencia sobre aquellas contenidas en las Condiciones Generales de Contratación.

Las partes declaran expresamente dejar sin efecto todo acuerdo que, en relación a "El Proyecto", se hubiese pactado en forma previa a la celebración del presente contrato, a excepción del convenio de confidencialidad suscripto entre "La Corporación" y el "Organismo Ejecutor" el 6 de marzo de 2009, el cual continuará vigente en los términos allí contenidos.





CLÁUSULA VIGÉSIMA: Vigencia

Las partes dejan constancia que el presente contrato entrará en vigencia en la fecha de su suscripción y terminará con el pago total del préstamo (capital, intereses, comisiones y otros gastos) y el cumplimiento de todas las obligaciones estipuladas en el presente contrato.

CLÁUSULA VIGESIMOPRIMERA: Contenidos del Contrato de Préstamo
Forman parte integrante del presente contrato:

- (i) Condiciones Particulares de Contratación.
- (ii) Condiciones Generales de Contratación.
- (iii) Anexo Único Descripción de "El Proyecto".

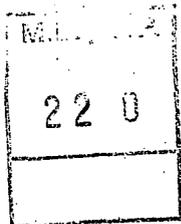
Las partes suscriben las presentes Condiciones Particulares de Contratación del Contrato de Préstamo, en señal de conformidad, en DOS (2) ejemplares de igual tenor, en [Buenos Aires, Argentina], a los [•] ([•]) días del mes de [•] de 2010.

REPÚBLICA ARGENTINA

CORPORACIÓN ANDINA DE
FOMENTO

Lic. Amado Boudou
Ministro de Economía y Finanzas
Públicas

L. Enrique García
Presidente Ejecutivo





CONTRATO DE PRÉSTAMO

CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO

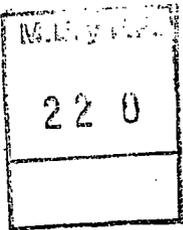
Y

REPÚBLICA ARGENTINA

U\$S 240.000.000

"PROYECTO DE REPOTENCIACIÓN (EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL) DE LA CENTRAL NUCLEAR
EMBALSE"

BUENOS AIRES [•] DE [•] DE 2010



CONTRATO DE PRÉSTAMO

ENTRE

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO

Y

REPUBLICA ARGENTINA

CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

CLÁUSULA 1.- GENERALIDADES

1.1 Definiciones

Los términos que se detallan a continuación tendrán el siguiente significado para efectos del presente contrato:

Condiciones Generales de Contratación

Reglas de carácter general que serán de aplicación obligatoria a la relación jurídica entre la Corporación Andina de Fomento, en adelante "La Corporación", en su calidad de prestamista y el país, la institución, la entidad o la empresa del sector público, beneficiaria del crédito, en adelante "El Prestatario".

Condiciones Particulares de Contratación

Acuerdos de carácter particular que regulan la relación específica entre "La Corporación" y "El Prestatario", contenidas en el documento de Condiciones Particulares de Contratación, siendo de aplicación obligatoria para las partes contratantes.

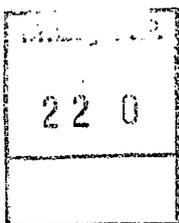
Desembolso

Acto por el cual "La Corporación" pone a disposición de "El Prestatario" a título de préstamo a interés, una determinada cantidad de dinero, a solicitud de éste y a cuenta de la disponibilidad de crédito aprobada en su favor.

Día Hábil

Significa un día en el cual los bancos están abiertos al público en la Ciudad de Nueva York, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, y en la Ciudad de Caracas, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA pero, tratándose de la determinación de la LIBOR, el término Día Hábil tendrá el significado que se le asigna en la definición de LIBOR.

Días / Semestre





ANEXO I

Toda referencia a "días", sin especificar si son días calendario o Días Hábiles, se entenderá como días calendario. Todo plazo cuyo vencimiento corresponda a un día no hábil (día sábado, domingo o cualquier día feriado considerado como tal en las Ciudades de Caracas o Nueva York), será prorrogado al primer Día Hábil inmediato siguiente. Lo señalado no será de aplicación cuando el Día Hábil inmediato siguiente corresponda a otro ejercicio anual, en cuyo caso la fecha de vencimiento será el último Día Hábil del ejercicio anual en el cual vence el plazo original.

Toda referencia a semestre o período semestral estará referida a un período ininterrumpido de SEIS (6) meses calendario. Si el período semestral vence un día inexistente, éste se entenderá prorrogado al primer Día Hábil del mes siguiente.

Documentos del Préstamo

Documentos que formalizan la relación jurídica entre "La Corporación" y "El Prestatario", entre los cuales se incluyen las Condiciones Particulares de Contratación, las Condiciones Generales de Contratación y el Anexo Único contentivo de la descripción de "El Proyecto", los cuales constituyen en su conjunto el Contrato de Préstamo.

Dólares o U\$S

Moneda de curso legal en los ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

El Prestatario

Es el beneficiario de la operación de préstamo concertada con "La Corporación", y quien asume los derechos y las obligaciones que se detallan en los Documentos de Préstamo.

Fecha de Pago de Intereses

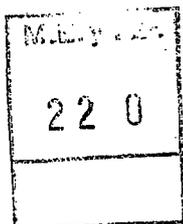
Significa el Día Hábil que corresponda al vencimiento de cada uno de los pagos de interés.

Fuerza Mayor o Caso Fortuito

Aquella causa natural o provocada que produzca un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, no imputable a "El Prestatario" o a "La Corporación", que impida la ejecución de alguna obligación distinta a las obligaciones de pago establecidas en este contrato, en favor de "La Corporación" o que determine su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, o la imposibilidad de cumplimiento, para quien está obligado a realizar una prestación.

La Corporación

Es la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), institución financiera multilateral de Derecho Internacional Público, creada mediante Convenio Constitutivo de fecha 7 de febrero de 1968. Es el prestamista en el contrato de préstamo, y quien asume los derechos y las obligaciones que se detallan en los Documentos de Préstamo.



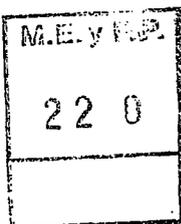


Las Partes

Las partes en el presente contrato son: de un lado "La Corporación" y de otro lado "El Prestatario".

LIBOR

Significa, con respecto a cualquier Periodo de Intereses, la tasa interbancaria de interés para préstamos en dólares de los Estados Unidos de América a SEIS (6) meses, determinada por la BBA (British Bankers' Association), y publicada por Reuters (o su apropiado sucesor) en su página LIBOR01, por Bloomberg (o su apropiado sucesor) en su página BBAM o por cualquier otro sistema de información similar de reputación internacional que preste el servicio de publicación de tasas correspondientes, a las 11:00 de la mañana, hora de Londres, correspondiente, a DOS (2) Días Hábiles previos al inicio de un Periodo de Intereses determinado; a fines exclusivamente de determinar la LIBOR conforme a la definición de ese término, el término Día Hábil mencionado significa un día en el cual los bancos están abiertos al público en la Ciudad de Nueva York, Estado de Nueva York, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, y en el cual los bancos están abiertos para realizar transacciones en el mercado interbancario de Londres, Inglaterra. Si por cualquier razón, la LIBOR no fuera proporcionada por BBA en una fecha de determinación de tasas de interés, "La Corporación" notificará a "El Prestatario" y, en su lugar, determinará la LIBOR a esa fecha calculando la media aritmética de las tasas ofrecidas que le sean informadas a o cerca de las 11:00 de la mañana, hora de Nueva York, DOS (2) Días Hábiles previos al inicio de un Periodo de Intereses, para préstamos en Dólares por UNO (1) o más de los principales bancos de la Ciudad de Nueva York, Estado de Nueva York, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, seleccionados por "La Corporación" a su entera discreción; a fines exclusivamente de determinar la LIBOR conforme a la definición de ese término solamente en el evento de cotizaciones obtenidas a las 11:00 de la mañana, hora de Nueva York, el término Día Hábil significa un día en el cual los bancos están abiertos al público en la ciudad de Nueva York, Estado de Nueva York, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. En todos los eventos en que la LIBOR no sea proporcionada por BBA en una fecha de determinación de tasa de interés, los cálculos aritméticos de "La Corporación" se redondearán hacia arriba, si fuera necesario, a los cuatro decimales más cercanos. Todas las determinaciones de la LIBOR serán hechas por "La Corporación" y serán concluyentes en ausencia de error manifiesto.



Organismo Ejecutor

Es quien se encargará directamente de la ejecución, administración y/o supervisión de "El Proyecto" objeto de financiamiento, de acuerdo a lo señalado en los Documentos de Préstamo.

País

Significa el país de "El Prestatario" y de "El Organismo Ejecutor".

Período de Gracia



Corresponde al período de tiempo entre la suscripción del contrato y seis meses antes del vencimiento de la primera cuota de amortización del préstamo. Durante este período "El Prestatario" pagará a "La Corporación" los intereses y comisiones pactados.

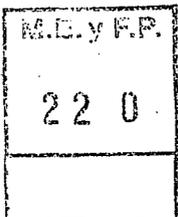
Período de Intereses

Significa cada período de SEIS (6) meses que comienza en una Fecha de Pago de Intereses y finaliza el día inmediatamente anterior a la Fecha de Pago de Intereses del período inmediato siguiente, pero, en el caso del primer período aplicable desde la fecha de suscripción de este Contrato, Período de Intereses significará el período que comienza en el día en que ocurra el primer desembolso y finaliza a los SEIS (6) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Préstamo, o en el evento en que no se hubiesen realizado desembolsos durante el primer semestre contado a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Préstamo, significará el período que comienza en el día en que ocurra el primer desembolso y finaliza a los DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Préstamo.

- 1.2 En los casos en que el contexto de estas condiciones lo permita, las palabras en singular incluyen el plural y viceversa.
- 1.3 Los títulos de las cláusulas han sido establecidos para facilitar su identificación únicamente, sin que los títulos puedan contradecir a lo establecido en el texto mismo de la cláusula.
- 1.4 El retardo de "La Corporación" en el ejercicio de cualquiera de sus derechos, o la omisión de su ejercicio, no podrá ser interpretado como una renuncia a tales derechos ni como una aceptación de las circunstancias en virtud de las cuales no pudieron ejercerse.

CLÁUSULA 2.- CONTRATO DE PRÉSTAMO

Mediante la celebración de este Contrato de Préstamo, "La Corporación" se compromete a desembolsar una determinada cantidad de dinero en favor de "El Prestatario" y este último se obliga a recibirlo, utilizarlo y devolverlo en las condiciones pactadas en los Documentos del Préstamo. "El Prestatario" y/o "El Organismo Ejecutor" deberán utilizar los recursos provenientes del préstamo conforme a lo establecido en las cláusulas de las Condiciones Particulares de Contratación tituladas "Objeto del Préstamo" y "Aplicación de los Recursos". Ante el incumplimiento de esta obligación, "La Corporación" podrá declarar de plazo vencido el presente préstamo, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial alguno, no pudiendo "El Prestatario" invocar un arbitraje en su favor. De no optar "La Corporación" por declarar el préstamo como de plazo vencido, podrá exigir a "El Prestatario" la devolución de dichos fondos junto con sus correspondientes intereses liquidados a partir del momento en que fue efectuado el desembolso correspondiente, los cuales serán restituidos a "La Corporación" dentro de los TRES (3) días siguientes de requeridos.





"La Corporación" podrá requerir, en cualquier momento, los documentos e informaciones que considere necesarios para determinar si la utilización de los recursos cumple con las estipulaciones del Contrato de Préstamo.

CLÁUSULA 3.- MODALIDADES DE LOS DESEMBOLSOS

"El Prestatario", a través de "El Organismo Ejecutor", podrá solicitar a "La Corporación" el desembolso del préstamo a través de una o varias de las modalidades que se mencionan a continuación:

(a) Transferencias directas

"La Corporación" transferirá, por cuenta de "El Prestatario", recursos en forma directa en la cuenta y/o el lugar que éste establezca en su oportunidad y de acuerdo a los procedimientos utilizados por "La Corporación" para este tipo de desembolsos, siempre que dichas transferencias sean por montos superiores a DÓLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL (U\$S 500.000). Este monto podrá ser modificado por "La Corporación", de acuerdo a lo que establezca su política normativa interna.

(b) Emisión de Créditos Documentarios

"La Corporación" emitirá UNO (1) o varios créditos documentarios para la adquisición de bienes y la prestación de servicios, por un valor igual o superior al equivalente de DÓLARES ESTADOUNIDENSES CIENTO MIL (U\$S 100.000) por proveedor. Este monto podrá ser modificado por "La Corporación", de acuerdo a lo que establezca su política normativa interna. La solicitud para la emisión de dichos créditos documentarios deberá hacerse según el formato que "La Corporación" ponga a disposición de "El Organismo Ejecutor".

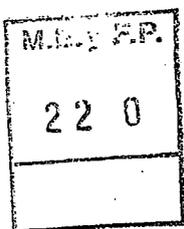
Las comisiones y gastos cobrados por los bancos corresponsales que se utilicen para este efecto, serán trasladados a "El Prestatario", quien asumirá el costo total de los mismos.

(c) Fondo Rotatorio

A solicitud de "El Prestatario" y/o de "El Organismo Ejecutor" "La Corporación" pondrá a disposición de "El Organismo Ejecutor", un fondo de dinero, hasta por un monto equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del monto del préstamo, con cargo a una posterior justificación de su utilización. Los recursos de este fondo sólo podrán ser utilizados para financiar: i) gastos locales, ii) servicios técnicos de ingeniería, consultoría y construcción, iii) importación de insumos, iv) activos fijos, repuestos y servicios técnicos por un valor inferior al equivalente de DÓLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL (U\$S 500.000) por proveedor. Este monto podrá ser modificado por "La Corporación", de acuerdo a lo que establezca su política normativa interna.

"La Corporación" podrá renovar total o parcialmente este fondo en la medida en que se utilicen los recursos y lo solicite "El Organismo Ejecutor", si es que éstos son justificados dentro del plazo y cumplen con las condiciones estipuladas en los Documentos de Préstamo.

Los recursos deberán utilizarse dentro de los noventa (90) días siguientes a la





ANEXO I

recepción de los mismos y deberán ser justificados por "El Organismo Ejecutor", dentro de los CIENTO VEINTE (120) días posteriores a su recepción, a satisfacción de "La Corporación". Para todos los efectos del presente contrato, se entenderá efectuado el desembolso en la fecha en que los recursos son puestos a disposición del "Organismo Ejecutor".

(d) Transferencias a Terceros

"La Corporación" podrá transferir fondos a favor de terceras personas, según indicaciones de "El Organismo Ejecutor" y con cargo al préstamo, que hayan sido previamente consultados y autorizados por "La Corporación".

(e) Otras modalidades

Cualquier otra modalidad acordada entre las Partes.

CLÁUSULA 4.- PLAZO PARA SOLICITAR DESEMBOLSOS DEL PRÉSTAMO

"El Prestatario" deberá solicitar a "La Corporación" los desembolsos del préstamo y "La Corporación" deberá hacer efectivos dichos desembolsos, en los plazos establecidos en la cláusula de las Condiciones Particulares de Contratación titulada "Plazo para Solicitar Desembolsos del Préstamo". Al vencimiento de los plazos estipulados para que "El Prestatario", a través de "El Organismo Ejecutor", solicite a "La Corporación" el primero y el último de los desembolsos, o para que se realicen los desembolsos, según sea el caso, "El Prestatario" no podrá solicitar ningún otro desembolso, ni completar la documentación pendiente a esa fecha. De presentarse esta situación, "La Corporación" se encontrará expresamente facultada para dejar sin efecto toda suma pendiente de desembolso, enviándole a "El Prestatario" y al "Organismo Ejecutor", una comunicación por escrito en tal sentido. Con una anticipación no menor a TREINTA (30) días de la fecha de vencimiento de dichos plazos, se podrá solicitar una prórroga, la que será debidamente fundamentada, pudiendo "La Corporación" aceptarla o rechazarla a su discreción, en mérito a las razones expuestas.

CLÁUSULA 5.- CONDICIONES PREVIAS A LOS DESEMBOLSOS

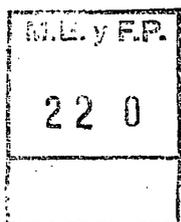
Los desembolsos del préstamo estarán sujetos al cumplimiento por parte de "El Prestatario" o de "El Organismo Ejecutor", según sea el caso, de las siguientes condiciones previas:

(a) Para el primer desembolso:

Que "La Corporación" haya recibido un informe jurídico que establezca, con señalamiento de las disposiciones legales y estatutarias pertinentes, que las obligaciones contraídas por "El Prestatario" en el contrato de préstamo, son válidas y exigibles. Dicho informe deberá cubrir, además, cualquier asunto que "La Corporación" considere pertinente.

(b) Para todos los desembolsos:

(i) Que "El Prestatario" por conducto de "El Organismo Ejecutor" haya presentado por escrito una solicitud de desembolso, de acuerdo a la modalidad del mismo. A tal efecto, "El Prestatario" acompañará a la



- solicitud de desembolso los documentos y demás antecedentes que "La Corporación" le haya requerido.
- (ii) Que no haya surgido alguna, de las circunstancias descritas en las Cláusulas 16, 17 y 18 de las presentes Condiciones Generales de Contratación.

CLÁUSULA 6.- INTERESES

6.1 Intereses

6.1.1 Forma de Cálculo

a) Durante el período de gracia

Durante el período de gracia, cada uno de los desembolsos devengará intereses a la tasa anual que resulte de aplicar lo dispuesto en el literal (a) de la Cláusula de las Condiciones Particulares de Contratación titulada "Intereses".

b) Durante el período de amortización del capital:

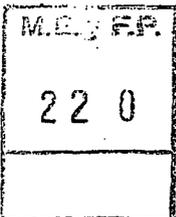
Durante el período de amortización del capital, los saldos insolutos de capital del préstamo devengarán intereses a la tasa anual que resulte de aplicar lo dispuesto en el literal (a) de la Cláusula de las Condiciones Particulares de Contratación titulada "Intereses".

6.1.2 Disposiciones Generales:

Los intereses serán pagados en forma semestral, debiendo efectuarse el primer pago a los SEIS (6) meses calendario de suscrito el Contrato de Préstamo, siempre y cuando se haya efectuado algún desembolso durante ese período. El cobro de intereses procederá hasta el momento en que ocurra el reembolso total del préstamo. Los intereses serán calculados con relación al número de días calendario transcurridos, sobre la base de TRESCIENTOS SESENTA (360) días por año.

6.2 Intereses Moratorios:

"El Prestatario" pagará a "La Corporación" el interés moratorio a la tasa pactada en el literal (b) de la Cláusula de las Condiciones Particulares de Contratación titulada "Intereses". El solo atraso en el pago de una cuota de amortización de capital a su vencimiento, constituirá a "El Prestatario" en situación de mora, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial alguno, no pudiendo "El Prestatario" invocar un arbitraje a su favor. De producirse una situación de mora, "La Corporación" se encontrará expresamente facultada para recalcular la tasa de interés pactada, aplicando a la porción de capital de plazo vencido la tasa LIBOR más alta que estuviera vigente durante el(los) período(s) comprendido(s) entre el vencimiento de la obligación y la fecha efectiva de pago, más el margen acordado y más DOS (2) puntos porcentuales. El cobro procederá hasta el momento en que ocurra el reembolso total del monto adeudado. Sin perjuicio del cobro del interés moratorio ante una situación de incumplimiento por parte de "El Prestatario", "La





ANEXO I

Corporación" podrá suspender el cumplimiento de sus obligaciones y/o declarar de plazo vencido el préstamo de acuerdo a lo establecido en las Cláusulas 16 y 18 de este Anexo.

Los intereses moratorios serán calculados en relación al número de días calendario transcurridos, sobre la base de TRESCIENTOS SESENTA (360) días por año.

CLÁUSULA 7.- GASTOS

Todos los gastos en que deba incurrir "La Corporación" con motivo de la negociación, suscripción, el reconocimiento, la ejecución del presente contrato, o ejercicio de los derechos a su favor derivados del presente Contrato, tales como viajes extraordinarios, consultorías especializadas, peritajes, avalúos, trámites notariales, aranceles, timbres fiscales, tasas, registros y otros, serán de cargo y cuenta exclusiva de "El Prestatario", quien deberá efectuar el pago previo o el reembolso correspondiente dentro de los TREINTA (30) días siguientes de requerido éste. En todo caso, estos gastos deberán ser debidamente justificados por "La Corporación".

De instrumentarse los desembolsos a través de cartas de crédito, se le cobrará a "El Prestatario" la comisión establecida para esta modalidad. Las comisiones y gastos cobrados por los bancos corresponsales que se utilicen para este efecto, serán trasladados a "El Prestatario", quien asumirá el costo total de los mismos.

CLÁUSULA 8.- MONEDA UTILIZADA PARA EL DESEMBOLSO DEL PRÉSTAMO

El préstamo será desembolsado en Dólares.

CLÁUSULA 9.- MONEDA UTILIZADA PARA EL PAGO DEL PRÉSTAMO

"El Prestario" se obliga expresamente al pago exclusivamente en Dólares de toda suma adeudada por concepto de capital, intereses, comisiones, gastos y cargos en virtud del presente Contrato de Préstamo.

CLÁUSULA 10.- LUGAR DE LOS PAGOS

Los pagos que deba realizar "El Prestatario" en favor de "La Corporación", en cumplimiento de lo dispuesto en el presente contrato, serán efectuados en la Sede de "La Corporación" o en las cuentas y/o en los lugares que "La Corporación" establezca en su oportunidad.

CLÁUSULA 11.- IMPUTACIÓN DE LOS PAGOS

Todo pago efectuado por "El Prestatario" a "La Corporación" como consecuencia del presente contrato de préstamo, se imputará de acuerdo al orden de prelación que se establece a continuación: i) los gastos y cargos, ii) las comisiones, iii) los intereses vencidos y iv) el saldo a las cuotas de amortización de capital.

CLÁUSULA 12.- PAGOS ANTICIPADOS

M.E. y F.P.

22 0



"El Prestatario" únicamente podrá pagar anticipadamente, a partir del octavo año contado a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Préstamo, con un aviso previo de por lo menos CUARENTA Y CINCO (45) días a la fecha en que ocurra el vencimiento de una cuota de amortización de capital, y con aceptación expresa de "La Corporación", una o más cuotas de amortización, transcurrido el primer año del período de amortización, siempre y cuando no se encuentre dentro del Período de Gracia, sólo en las fechas acordadas para el pago de las cuotas de amortización del capital e intereses, siempre que no adeude suma alguna a "La Corporación" por concepto de capital, intereses, comisiones, gastos y otros cargos. Dicho pago anticipado, salvo acuerdo en contrario, se aplicará a las cuotas de capital por vencer en orden inverso a su proximidad de vencimiento.

Si fuera el caso, "El Prestatario" pagará a "La Corporación" cualquier otro gasto asociado a la terminación anticipada del Contrato de Préstamo, supervisión de la operación u otros que se deriven del pago anticipado. Las notificaciones de pago anticipado son irrevocables, salvo acuerdo contrario entre las Partes.

CLÁUSULA 13.- PAGO DE TRIBUTOS Y DEMÁS RECARGOS

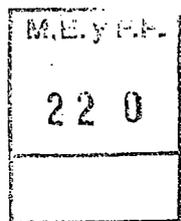
El pago de cada cuota de capital, intereses, comisiones, gastos y otros cargos, se efectuará por "El Prestatario" sin deducción alguna por concepto de tributos, impuestos, costos, gravámenes, tasas, derechos u otros recargos vigentes a la fecha de vigencia del contrato de préstamo, o que sean establecidos con posterioridad a esta fecha. Sin embargo, en el supuesto caso en que sea exigible algún pago por los conceptos antes mencionados, "El Prestatario" pagará a "La Corporación" cantidades tales que el monto neto resultante, luego de pagar, retener o de cualquier otra forma descontar la totalidad de los tributos, impuestos, costos, gravámenes, tasas, derechos u otros recargos entonces vigentes, sea igual a la totalidad de las prestaciones pactadas en el presente contrato. Asimismo, cualquier carga tributaria que gravare al presente contrato, los recibos, pagarés u otros documentos que se deriven de él, serán por cuenta y a cargo exclusivo de "El Prestatario".

CLÁUSULA 14.- RENUNCIA A PARTE O LA TOTALIDAD DEL PRÉSTAMO

"El Prestatario" podrá renunciar a recibir cualquier parte o la totalidad del préstamo, mediante una comunicación a "La Corporación", por escrito, con una anticipación no menor a QUINCE (15) días de la fecha efectiva de la renuncia, debiendo requerir además de autorización expresa de "La Corporación". Serán de cargo de "El Prestatario" todos los costos financieros que pueda ocasionarle a "La Corporación" dicha renuncia. Lo señalado no será de aplicación a las operaciones detalladas en la Cláusula 19 de estas Condiciones Generales de Contratación. La renuncia de parte o la totalidad del préstamo no dará lugar al reembolso de la alícuota correspondiente de la Comisión de Financiamiento.

CLÁUSULA 15.- AJUSTE DE LAS CUOTAS PENDIENTES DE PAGO

"La Corporación" ajustará proporcionalmente las cuotas pendientes de pago, si en virtud de lo expuesto en la cláusula de las Condiciones Particulares de Contratación titulada "Plazo para Solicitar Desembolsos del Préstamo" y en las Cláusulas 4, 16,





17 y 18 de estas Condiciones Generales de Contratación, quedare suspendido o sin efecto el derecho de "El Prestatario" a recibir cualquier parte del préstamo.

CLÁUSULA 16.- SUSPENSIÓN DE OBLIGACIONES A CARGO DE LA CORPORACIÓN

"La Corporación", mediante aviso dado por escrito a "El Prestatario", podrá suspender la ejecución de sus obligaciones conforme al contrato de préstamo, cuando se presente y mientras subsista, una cualquiera de las circunstancias siguientes:

- (a) El atraso en el pago de cualquier suma que "El Prestatario" adeude por concepto de capital, intereses, comisiones, gastos, cargos u otro concepto, según el presente contrato de préstamo o cualquier otro contrato suscrito con "La Corporación"; o
- (b) El incumplimiento por parte de "El Prestatario" o de "El Organismo Ejecutor", de cualquier obligación estipulada en el presente contrato; o
- (c) El incumplimiento por parte de "El Prestatario" o de "El Organismo Ejecutor", de cualquier obligación estipulada en otro contrato de préstamo celebrado con "La Corporación"; o
- (d) La verificación de información inexacta o la falta de información que pueda tener incidencia en el otorgamiento del presente crédito, suministrada o que deba suministrar "El Prestatario" o "El Organismo Ejecutor", en forma previa a la celebración del contrato de préstamo o durante su ejecución; o
- (e) Que la utilización de los productos, los materiales y los bienes de capital, así como las actividades desarrolladas por "El Prestatario" y o "El Organismo Ejecutor", no se encuentren en armonía con el medio ambiente o contravengan las normas ecológicas y de protección ambiental vigentes en el País y aquellas que pudiesen haberse establecido en las Condiciones Particulares de Contratación.

CLÁUSULA 17.- SUSPENSIÓN DE OBLIGACIONES POR CAUSAS AJENAS A LAS PARTES

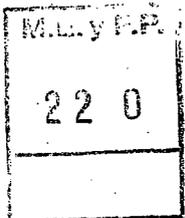
"La Corporación" podrá suspender la ejecución de sus obligaciones asumidas en el contrato de préstamo, cuando se presente una cualquiera de las situaciones siguientes:

- (a) El retiro de "El Prestatario" como Accionista de la Corporación Andina de Fomento; o
- (b) Cualquier evento de fuerza mayor o caso fortuito que le impida a las partes cumplir con las obligaciones contraídas.

CLÁUSULA 18.- DECLARACIÓN DE PLAZO VENCIDO DEL PRÉSTAMO

"La Corporación" tendrá derecho a declarar de plazo vencido el presente préstamo, en los siguientes casos:

- (a) Que se produzcan las circunstancias descritas en la Cláusula 16 de este



- Anexo, o que se verifique la situación descrita en el literal (a) de la Cláusula anterior; o
- (b) Incumplimiento del tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares aprobado en virtud de la Ley N° 24.448 o cualquier otro tratado, convenio o acuerdo sobre la energía nuclear aplicable a "El Prestatario"
 - (c) Que los eventos de fuerza mayor o caso fortuito a que hace referencia el literal (b) de la cláusula anterior se prolongaren por más de TREINTA (30) días, o que las consecuencias que se deriven de los mismos no fuesen o no pudiesen ser subsanadas dentro de dicho plazo.

La sola verificación de la ocurrencia de una de estas causales le permitirá a "La Corporación" declarar de plazo vencido todos y cada uno de los montos desembolsados en virtud del presente préstamo. A tal efecto, "La Corporación" enviará a "El Prestatario" una comunicación por escrito, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial alguno, no pudiendo "El Prestatario" invocar un arbitraje en su favor. En estos casos, "La Corporación" se encontrará expresamente facultada para solicitar a "El Prestatario" el reembolso inmediato de toda suma adeudada, con los intereses, comisiones, gastos y cargos, que se devenguen hasta la fecha en que se efectúe el pago.

CLÁUSULA 19.- DESEMBOLSOS NO AFECTADOS POR LA SUSPENSIÓN DE OBLIGACIONES O POR LA DECLARACIÓN DE PLAZO VENCIDO DEL PRÉSTAMO

Las medidas previstas en las Cláusulas 16, 17 y 18 de este documento no afectarán a los desembolsos que se encuentran pendientes de ejecución, cuando la disponibilidad de los recursos se haya materializado a través de la emisión de créditos documentarios irrevocables.

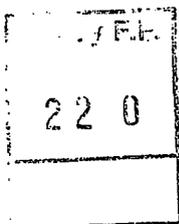
CLÁUSULA 20.- OBLIGACIONES A CARGO DEL ORGANISMO EJECUTOR.

"El Prestatario" será responsable ante "La Corporación" de las obligaciones que asume el "Organismo Ejecutor" en el Contrato de Préstamo. Además de las obligaciones señaladas en las Condiciones Particulares de Contratación y de las contempladas en el Anexo Único, "El Organismo Ejecutor" asume la obligación de utilizar los recursos del préstamo con la debida diligencia, de conformidad con eficientes normas administrativas y financieras.

CLÁUSULA 21.- UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS Y DE LOS BIENES

Los recursos del préstamo deberán ser utilizados exclusivamente para los fines que han sido previstos en las Condiciones Particulares de Contratación y en el Anexo Único, salvo que previamente "El Prestatario" o "El Organismo Ejecutor" hubiere solicitado por escrito a "La Corporación" y esta última hubiese autorizado por escrito el uso de esos recursos para un destino distinto.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, "El Prestatario", a través de "El Organismo Ejecutor", no podrá utilizar los recursos para: (i) La adquisición de terrenos y acciones; (ii) El pago de tasas e impuestos; (iii) Los gastos de aduana; (iv) Los gastos de constitución de compañías; (v) Los intereses durante la construcción;





ANEXO I

(vi) Armamento y demás gastos militares; vii) Inversiones, gastos y demás obligaciones realizadas o asumidas con anterioridad a la presentación de la solicitud de préstamo a "La Corporación", salvo que "La Corporación" considere que no existen impedimentos de orden técnico, administrativo o financiero para su financiamiento, siempre y cuando correspondan a rubros financiables por "La Corporación"; (viii) Inversiones, gastos y demás obligaciones, realizadas o asumidas con posterioridad a la presentación de la solicitud de préstamo a "La Corporación", que no hayan sido previamente autorizados por ésta, aun cuando correspondan a rubros financiables por "La Corporación"; (ix) cualquier actividad violatoria de los mandatos del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares aprobado en virtud de la Ley N° 24.448 o cualquier otro tratado, convenio o acuerdo sobre la energía nuclear aplicable a "El Prestatario"; y (x) Otros que "La Corporación" pudiere establecer.

Los bienes o servicios financiados con el préstamo serán utilizados exclusivamente en "El Proyecto", no pudiendo "El Prestatario" o "El Organismo Ejecutor" darles un destino distinto al establecido, o de venderlos, transferirlos o gravarlos, salvo disposición en contrario acordada por escrito entre "La Corporación" y "El Prestatario" o "El Organismo Ejecutor", según el caso.

CLÁUSULA 22.- INCREMENTO EN EL COSTO DE "EL PROYECTO", RECURSOS ADICIONALES

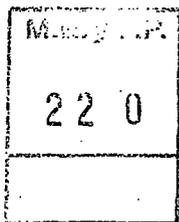
Si durante la ejecución de "El Proyecto" se produjera una modificación del costo total del mismo, sea por un aumento en sus costos o por modificaciones en sus alcances originales, "El Prestatario" se compromete a aportar los recursos adicionales que fueren necesarios para asegurar la correcta y oportuna ejecución de "El Proyecto". De ocurrir esta situación, "El Prestatario" se obliga a informar y suministrar a "La Corporación" la documentación pertinente en la oportunidad que le sea requerida.

CLÁUSULA 23.- ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Sin perjuicio del cumplimiento de los demás procedimientos establecidos en la legislación aplicable al "Organismo Ejecutor" o a "El Prestatario", según sea el caso, "El Organismo Ejecutor" deberá convocar a una licitación pública internacional para la adquisición de bienes por montos superiores a DÓLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL (U\$S 500.000) y para la contratación de obras y de servicios por montos superiores a DÓLARES ESTADOUNIDENSES DOS MILLONES (U\$S 2.000.000), con una amplia difusión de los avisos de licitación, evitando restricciones particularmente en lo referente al origen de los bienes u otros que impidan o dificulten que el proceso de licitación sea transparente y competitivo.

Para montos de hasta DÓLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL (U\$S 500.000) en el caso de adquisición de bienes y de hasta DÓLARES ESTADOUNIDENSES DOS MILLONES (U\$S 2.000.000) en el caso de contratación de obras y de servicios, "El Organismo Ejecutor" aplicará procedimientos previamente autorizados por "La Corporación".

"El Organismo Ejecutor" deberá convocar a un concurso público internacional para





la contratación de consultorías por montos superiores a DÓLARES ESTADOUNIDENSES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (U\$S 250.000). Para montos de hasta DÓLARES ESTADOUNIDENSES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (U\$S 250.000), "El Organismo Ejecutor" aplicará procedimientos previamente autorizados por "La Corporación".

"El Organismo Ejecutor" deberá dar amplia difusión a los avisos de licitación y concurso público internacional; evitando restricciones particularmente en lo referente al origen de los bienes o servicios u otras que impidan o dificulten que el proceso de licitación o concurso sea transparente y competitivo.

"El Organismo Ejecutor" deberá informar oportunamente a "La Corporación" sobre: (i) las fechas en que se convocará la licitación o concurso para la adquisición de bienes, la contratación de obras y servicios o la contratación de consultorías; (ii) las adjudicaciones que se vayan a realizar como resultado de la licitación o concurso, (iii) los contratos que se vayan a suscribir con las personas naturales o jurídicas ganadoras de la licitación o concurso; (iv) la procedencia de los bienes que vayan a ser suministrados por las empresas ganadoras de la licitación o concurso.

Se podrá prescindir de licitación pública internacional solamente en casos especiales que por motivos de orden técnico sean sustentados y debidamente justificados por "El Organismo Ejecutor" y autorizados previamente por "La Corporación".

CLÁUSULA 24.- LIBROS Y REGISTROS

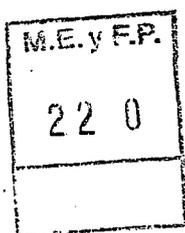
"El Organismo Ejecutor" deberá llevar libros y registros en relación a la utilización del préstamo, de acuerdo con sanos principios y prácticas contables. Tales libros y registros deberán demostrar los pagos efectuados con fondos provenientes del Contrato de Préstamo; y la normal operación de "El Proyecto". Los libros y registros correspondientes a "El Proyecto" podrán ser revisados conforme a lo señalado en la siguiente cláusula de este documento, hasta que todas las sumas adeudadas a "La Corporación" con motivo del presente contrato hayan sido pagadas.

CLÁUSULA 25.- SUPERVISIÓN

"La Corporación" establecerá los procedimientos de supervisión que juzgue necesarios para asegurar la normal ejecución de "El Proyecto". "El Organismo Ejecutor" deberá permitir que los funcionarios y demás expertos que envíe "La Corporación", inspeccionen en cualquier momento la marcha de "El Proyecto" y revisen los libros, los registros y los demás documentos que pudiesen tener alguna relación con el mismo.

CLÁUSULA 26.- INFORMES

Durante la vigencia del préstamo "El Prestatario" y/o "El Organismo Ejecutor" deberán suministrar los informes que "La Corporación" considere conveniente, dentro de los plazos que en cada caso se señalen, respecto a la utilización de las sumas prestadas y de los bienes y servicios adquiridos con esas sumas, así como de la ejecución de "El Proyecto".





CLÁUSULA 27.- AVISO DE CIRCUNSTANCIAS DESFAVORABLES

"El Prestatario" y "El Organismo Ejecutor" deberán informar a "La Corporación", tan pronto tengan conocimiento, de cualquier circunstancia que dificulte o pudiera dificultar la consecución de los fines del préstamo y de cualquier modificación en las disposiciones legales que afecten a "El Prestatario" y/o a "El Organismo Ejecutor", en relación con la ejecución de "El Proyecto" o al cumplimiento del presente contrato. "La Corporación" podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas conforme con las disposiciones incorporadas en el presente Contrato de Préstamo, si a su juicio tales circunstancias o modificaciones en las disposiciones legales pudiesen afectar sustancialmente y en forma adversa a "El Prestatario", a "El Organismo Ejecutor", a "El Proyecto", o a todos ellos.

CLÁUSULA 28.- CESIÓN, TRANSFERENCIA Y DISPOSICIÓN DEL CONTRATO DE PRÉSTAMO

"La Corporación" podrá ceder, transferir o de cualquier otra manera disponer, total o parcialmente, de los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato de préstamo. De ocurrir la cesión del contrato, "La Corporación" le comunicará a "El Prestatario" por escrito tal decisión, dentro de los TREINTA (30) días siguientes a la cesión, asumiendo el tercero, respecto a la parte cedida, la posición contractual de "La Corporación" en el presente contrato, quedando obligado en las mismas condiciones pactadas por "La Corporación" con "El Prestatario".

"El Prestatario" no podrá ceder, transferir o de cualquier otra manera disponer de los derechos y obligaciones que se derivan del presente contrato, salvo previa autorización expresa y por escrito de "La Corporación".

CLÁUSULA 29.- ARBITRAJE

El arbitraje que se lleve a cabo entre las partes, estará sujeto a las siguientes reglas:

(a) **Generalidades**

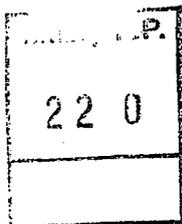
Las partes acuerdan excluir de las materias susceptibles de arbitraje, las relativas a la ejecución de obligaciones de pago vencidas, pudiendo "La Corporación" solicitar su ejecución ante cualquier juez o tribunal que esté facultado para conocer del asunto

Toda controversia o discrepancia que se derive de la interpretación del contrato de préstamo será sometida a consideración de las partes, quienes de mutuo acuerdo deberán dar solución a la misma.

De no obtenerse una solución de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, las partes se someterán en forma incondicional e irrevocable a la decisión de un Tribunal Arbitral, de acuerdo al procedimiento que se establece más adelante.

(b) **Composición y nombramiento de los miembros del Tribunal Arbitral**

El Tribunal Arbitral estará compuesto por TRES (3) miembros: "La Corporación" y "El Prestatario" designarán cada uno a UN (1) miembro y el tercero, en adelante denominado "el Dirimente", será designado por acuerdo directo entre ambas partes, o por medio de sus respectivos árbitros.





Si alguno de los miembros del Tribunal Arbitral tuviese que ser sustituido, se procederá a su reemplazo según el procedimiento establecido para su nombramiento. El sucesor designado tendrá las mismas funciones y atribuciones que el antecesor.

(c) Inicio del Procedimiento

Para someter una controversia al procedimiento de arbitraje, la parte reclamante dirigirá a la otra una comunicación escrita exponiendo la naturaleza del reclamo, la satisfacción o reparación que persigue y el nombre del árbitro que designa. La parte que reciba dicha comunicación deberá, dentro de un plazo de CUARENTA Y CINCO (45) días, fijar su posición respecto al reclamo y comunicar a la parte contraria el nombre de la persona designada como árbitro. Las partes de común acuerdo designarán al Dirimente, dentro de los TREINTA (30) días posteriores al vencimiento del plazo antes indicado.

De ser el caso que se haya vencido el plazo de CUARENTA Y CINCO (45) días sin que la parte que recibió la comunicación del reclamante haya designado al árbitro, o que hayan transcurrido TREINTA (30) días del vencimiento del plazo indicado, sin que las partes o los árbitros designados se hayan puesto de acuerdo en el nombramiento del Dirimente, éste o éstos, según el caso, serán designados por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, a pedido de cualquiera de las partes.

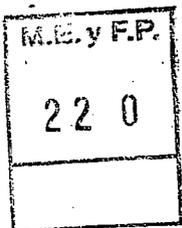
(d) Constitución del Tribunal Arbitral

El Tribunal Arbitral se instalará en la Ciudad de Caracas, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA, en la fecha que el Dirimente establezca, e iniciará sus funciones en la fecha que fije el propio Tribunal.

(e) Reglas que seguirá el Tribunal Arbitral

El Tribunal Arbitral estará sujeto a las siguientes reglas:

- i) El Tribunal sólo tendrá competencia para conocer de los asuntos propios de la controversia, adoptará su propio procedimiento y podrá por propia iniciativa designar a los peritos que estime necesarios. En todo caso, deberá dar a las partes la oportunidad de presentar exposiciones en audiencia.
- ii) El Tribunal fallará en derecho, basándose en los términos del contrato y pronunciará su fallo aun en el caso que alguna de las partes actúe en rebeldía.
- iii) Respecto al laudo arbitral: (1) se hará constar por escrito y se adoptará con el voto concurrente de DOS (2) de los árbitros, por lo menos; (2) deberá dictarse dentro de los SESENTA (60) días posteriores a la fecha en que el Tribunal Arbitral inicie sus funciones, salvo que el propio Tribunal determine que por circunstancias especiales e imprevistas deba ampliarse dicho plazo; (3) será notificado a las partes por escrito, mediante comunicación suscrita cuando menos por dos (2) miembros del Tribunal; (4) deberá ser acatado dentro del plazo de TREINTA (30) días a partir de la fecha de la notificación; (5) tendrá mérito ejecutivo y no admitirá en su contra, recurso alguno.



- (f) **Gastos**
Los honorarios de los árbitros, incluido el honorario del Dirimente, serán cubiertos por la parte no favorecida por el laudo arbitral. En el caso de tratarse de un fallo dividido, cada parte pagará los honorarios del árbitro que hubiere o le hubiese designado el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina y los honorarios del Dirimente serán cubiertos por partes iguales entre ambas partes.
Queda entendido que ambas partes sufragarán los costos de funcionamiento del Tribunal Arbitral y cada uno sus propios gastos. Toda duda respecto a la división de gastos o a la forma en que deban pagarse será resuelta, en definitiva, por el Tribunal.
Antes de constituirse el Tribunal, las partes acordarán de mutuo acuerdo los honorarios de las demás personas que cada parte considere que deban intervenir en el procedimiento de arbitraje. Si las partes no se pusieran de acuerdo en fijar los honorarios de estas personas, será el propio Tribunal quien lo haga, tomando en cuenta las circunstancias de cada caso en particular.
- (g) **Notificaciones**
Toda comunicación relativa al arbitraje o al laudo arbitral será hecha en la forma prevista en el presente contrato. Las partes renuncian a cualquier otra forma de notificación.

CLÁUSULA 30.- JURISDICCIÓN COMPETENTE

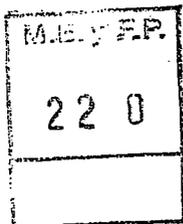
Las partes establecen en la cláusula de las Condiciones Particulares titulada "Estipulaciones Contractuales y Jurisdicción Competente", la jurisdicción a la cual se someterán de surgir alguna discrepancia o controversia que no pueda ser sometida a arbitraje, de acuerdo a lo establecido en el literal (a) de la cláusula anterior. Asimismo, "El Prestatario" y "El Organismo Ejecutor" renuncian en forma irrevocable a toda inmunidad o privilegio del cual gocen.

CLÁUSULA 31.- REPRESENTANTES AUTORIZADOS

"El Prestatario" y "El Organismo Ejecutor" enviarán a "La Corporación" a la mayor brevedad, la nómina y firmas de las personas que las representarán en las diversas actuaciones relativas al contrato de préstamo, certificadas por la persona debidamente autorizada para ello, y comunicada de acuerdo al procedimiento establecido en la cláusula de las Condiciones Particulares del Contrato de Préstamo titulada "Comunicaciones". "El Prestatario" y "El Organismo Ejecutor" comunicarán a "La Corporación" todo cambio en los nombres de los representantes autorizados. Mientras "La Corporación" no reciba dicha nómina y firmas, se entenderá que sólo representarán a "El Prestatario" y a "El Organismo Ejecutor" ante "La Corporación", la persona o las personas que suscriban por "El Prestatario" y/o por "El Organismo Ejecutor", los Documentos del Préstamo.

CLÁUSULA 32.- FECHA DEL CONTRATO

La fecha del contrato de préstamo será la que se establezca en la parte final de las





Condiciones Particulares de Contratación.

220

ANEXO ÚNICO

PROYECTO DE REPOTENCIACIÓN (EXTENSIÓN DE LA VIDA ÚTIL) DE LA CENTRAL NUCLEAR EMBALSE.

1. Central Nuclear Embalse

La Central Nuclear Embalse (CNE) es la segunda construida en la REPÚBLICA ARGENTINA. Comenzó su actividad comercial en el año 1984 y desde esa fecha hasta ahora ha tenido un alto desempeño técnico y económico. Su costo variable de producción es uno de los más bajos del sistema eléctrico nacional. Está situada en la costa sur del Embalse del Río Tercero, en la Provincia de Córdoba, aproximadamente a CIEN (100) kilómetros de la Ciudad de Córdoba y SETECIENTOS (700) kilómetros de la Ciudad de Buenos Aires.

Tiene una potencia eléctrica bruta de MEGAVATIOS SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO (648 MV) con una tensión de salida de KILOVATIOS VEINTIDÓS (22 KV), que son elevados por TRES (3) transformadores de KILOVATIOS QUINIENTOS (500 KV), con una potencia neta de MEGAVATIOS SEISCIENTOS (600 MV). La energía aportada por la Central Nuclear Embalse al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) abastece un estimado de TRES (3) a CUATRO (4) millones de personas en el noroeste de la REPÚBLICA ARGENTINA, Cuyo, Centro y Gran Buenos Aires-Litoral.

La Central Nuclear Embalse posee un reactor tipo CANDU SEISCIENTOS (600) (Canadian Uranium Deuterium), utilizando como combustible uranio natural y como refrigerante y moderador, agua pesada (D2O). Fue diseñado y construido por la empresa Atomic Energy of Canadá Limited (AECL).

Al momento de su diseño, la vida útil de la Central Nuclear Embalse se determinó en TREINTA (30) años de operación a un factor de carga del OCHENTA PORCIENTO (80%). La planta ha operado desde el año 1983 con un factor de carga promedio de OCHENTA Y CINCO PORCIENTO (85%), calificado como excelente desempeño técnico, lo cual implica que su vida útil se extinguirá en el año 2011.

La Central Nuclear Embalse también produce el radioisótopo Cobalto 60, ampliamente utilizado en aplicaciones médicas, industriales y de investigación.

Una vez evaluadas las características de la Central Nuclear Embalse y su operación por VEINTICINCO (25) años, se ha planteado la ejecución de un proyecto para extender su vida útil, mediante el reemplazo y actualización de algunos de sus componentes.

2. Aspectos Institucionales

La Central Nuclear Embalse es operada por la empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA), sociedad anónima propiedad del Estado Argentino; NOVENTA Y NUEVE PORCIENTO (99%) pertenece al MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS y el UNO PORCIENTO (1%) restante a Emprendimientos Binacionales S.A. Fue constituida en el año 1994, con el objeto de operar centrales nucleares.

M.E. y F.P.

220

La REPÚBLICA ARGENTINA cuenta con un marco legal e institucional que rige específicamente la actividad del sector energía nuclear:

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS:

A través de la SECRETARÍA DE ENERGÍA (SENER) el Ministerio dicta las políticas y emite normativas para el sector eléctrico a nivel nacional.

A través de la Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo (UCPyPFE), dependiente del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, dicho Ministerio transferirá los recursos de la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF) a NA-SA, para la ejecución del Proyecto.

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (CNEA):

Es un organismo autárquico creado en el año 1950 para asesorar al Poder Ejecutivo Nacional en la definición de la política nuclear, promover la formación de recursos humanos especializados, actividades de ciencia y tecnología, investigación y desarrollo, gestión de residuos radioactivos, gestión del retiro de plantas nucleares, desarrollo de materiales y procesos de fabricación de elementos combustibles, y cooperación internacional.

AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR (ARN):

Entidad autárquica creada en 1997 con la función de regular y fiscalizar la actividad nuclear en relación a temas de seguridad radiológica y nuclear, protección física y fiscalización de materiales nucleares, licenciamiento y fiscalización de instalaciones nucleares y salvaguardias internacionales de no proliferación nuclear.

3. Aspectos Ambientales y Sociales de la Central Nuclear Embalse
Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

En octubre de 2001, el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (ENRE) aprobó la Resolución N° 555/2001, mediante la cual se obliga a los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista a elaborar e implementar un sistema de gestión ambiental, que debe estar certificado y auditado por un organismo o entidad de reconocido prestigio.

En consecuencia, NA-SA elaboró e implementó su Sistema de Gestión Ambiental (SGA), el cual fue certificado en ISO 14001/96 en agosto de 2003, siendo la entidad certificadora en aquella oportunidad el Instituto Argentino de Normalización (IRAM). Dando continuidad al proceso, a partir de agosto de 2006, la renovación de la certificación (ISO 14001/2004) y su mantenimiento, fue realizada por la empresa Det Norske Veritas (DNV).

La Resolución N° 555/2001, complementada y modificada por las Resoluciones Nros. 636/2004 y 178/2007, requiere además disponer, a partir de una Guía de Contenidos Mínimos, de una Planificación Ambiental con el correspondiente envío al ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (ENRE) del informe de

M.E. y F.P.

220

avance semestral y los resultados de las auditorías ambientales, tanto de mantenimiento como de renovación de la certificación del SGA.

Alcance del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental comprende las siguientes actividades:

- Generación de energía eléctrica en la Central Nuclear Atucha I,
- Generación de energía eléctrica y producción de Cobalto-60 en la Central Nuclear Embalse,
- Mantenimiento, construcción y puesta en marcha de la Central Nuclear Atucha II, y
- Dirección técnica y administrativa en Sede Central.

La descripción del SGA, mediante el cual se desarrolla, implementa, realiza, revisa y mantiene la Política Ambiental de NA-SA, se ve plasmada en el correspondiente Manual de Gestión Ambiental, siendo la Gerencia Garantía de Calidad la responsable del control de la emisión, distribución y revisión del mismo.

El Manual de Gestión Ambiental y los procedimientos complementarios cumplen con la norma ISO 14001:2004. En correspondencia con el alcance de la certificación obtenida, cada instalación conforma un Comité de Evaluación Ambiental (CEA) cuya misión es la de proponer los Objetivos, Metas y el Programa de Gestión Ambiental, como así también su seguimiento una vez aprobado. Cada Comité se integra con personal de la respectiva instalación o unidad, incluyendo particularmente representantes de los sectores de Seguridad y Protección Radiológica, Seguridad Industrial Convencional y Garantía de Calidad. Los miembros de los Comités de Gestión Ambiental son designados por el máximo responsable de cada instalación.

En la siguiente instancia, el Comité de Gestión Ambiental de NA-SA (CGA) revisa las propuestas, define y aprueba el Programa de Gestión Ambiental de toda la empresa, participa en la revisión del SGA e indica las modificaciones necesarias que contribuyan a la mejora del mismo.

El SGA se documenta mediante el Manual de Gestión Ambiental, los procedimientos generales de gestión ambiental (PGA) y la documentación de aplicación específica, todos ellos identificados en la Matriz de Documentos correspondiente a cada instalación o actividad certificada.

Salud y Seguridad Ocupacional en el Área Nuclear

En la REPÚBLICA ARGENTINA los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo se encuentran regulados por la Ley N° 19.587, su Decreto Reglamentario N° 351/1979 y algunas leyes complementarias (Ley N° 24.557 y Decreto N° 1.338/1996). En el Artículo 4° de la Ley N° 19.587 se establece que la higiene y seguridad en el trabajo comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:

- Proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores,
- Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo, y

M.E. y F.P.

220

- Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

En cumplimiento de ello, la ARN, en su carácter de autoridad competente en el uso de "Radiaciones Ionizantes", ha dictado una serie de normas que tienen como objetivo lograr un nivel apropiado de protección de las personas contra los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes y de seguridad de las fuentes de radiación. Estas normas se basan en los principios de protección y seguridad radiológicos establecidos por la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR o ICRP por sus siglas en inglés). Estos principios establecen que se deben justificar las prácticas, efectuar la optimización de la protección radiológica, respetar los límites de dosis y las restricciones de dosis establecidas, y prevenir adecuadamente la posibilidad de accidentes. Para las evaluaciones de seguridad debe considerarse la exposición de los trabajadores y la del público.

Para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo y por las normas de la ARN, la Central Nuclear Embalse ha definido en su organigrama la estructura funcional correspondiente, junto con sus Misiones y Funciones. La Jefatura del Departamento de Seguridad y Radioprotección, que depende directamente de la Gerencia de la Planta, es una posición que requiere de licencia individual y autorización específica otorgada por la ARN. La Central Nuclear Embalse cuenta con distintos procedimientos que reglamentan la protección de los trabajadores en los diferentes ámbitos donde desarrollan sus tareas.

Protección Radiológica Ocupacional

Considerando el riesgo potencial al que podrían estar expuestos los trabajadores, la Central Nuclear Embalse se divide en DOS (2) grandes áreas denominadas Área Controlada y Área Convencional. La primera de ellas se encuentra integrada fundamentalmente por el Edificio del Reactor y el Edificio de Servicios y la segunda por el Edificio de Turbina, Casa de Bombas Principal, Edificio de Administración, Portería, Garaje y el Edificio de Almacenamiento de Residuos Sólidos.

La norma AR 10.1.1, Revisión 3, define como "Área Controlada el lugar de trabajo donde se requiere, en condiciones normales de operación, que los trabajadores apliquen procedimientos preestablecidos para controlar la exposición a la radiación o para prevenir la dispersión de la contaminación radiactiva, y en la que se requieren medidas específicas para prevenir exposiciones potenciales".

La ejecución de los trabajos dentro del Área Controlada se encuentra permanentemente bajo vigilancia radiológica y requiere del cumplimiento de prácticas específicas. En su Portería, al ingreso se les entrega a los trabajadores un lugar para guardar su ropa personal, ropa y equipo de protección adecuado y dispositivos de vigilancia radiológica individual (dosímetros de lectura directa con alarma y dosímetros termoluminiscentes), registrándose su ingreso y egreso en forma electrónica.

M.E. y F.P.

220



El Servicio de Radioprotección mantiene un programa de vigilancia para evaluar las condiciones radiológicas existentes en los puestos de trabajo y conocer su evolución en el tiempo. Este programa de vigilancia incluye:

- Las magnitudes a medir,
- Los lugares en donde han de efectuarse las mediciones y con qué frecuencia,
- Los métodos y procedimientos de medición más adecuados, y
- Los niveles de referencia y las medidas a adoptar si son sobrepasados.

Se mantiene un registro de las tareas realizadas, indicando el personal interviniente, las dosis involucradas, los tiempos empleados, las condiciones de los ambientes de trabajo y los equipos de protección personal utilizados. A la salida del Área Controlada existen equipos de medición de contaminación de la ropa y de la piel de los trabajadores, como así también de todo objeto o herramienta que se saque de la zona y se dispone de instalaciones de lavado y duchas. Los límites de dosis para la exposición ocupacional de los trabajadores, están establecidos en la Norma AR 10.1.1, Revisión 3.

Higiene y Seguridad Laboral de la Central Nuclear Embalse

* La misión fundamental del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo está dirigida a destacar, evaluar, neutralizar y/o eliminar todo tipo de riesgo que interfiera con el mantenimiento de adecuadas condiciones de Higiene y Seguridad en todo ambiente o lugar de trabajo.

La Central Nuclear Embalse tiene implementado, tanto en el Área Convencional como en el Área Controlada, un Programa de Higiene y Seguridad, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la legislación nacional aplicable, tendiente a evaluar la totalidad de los riesgos a los que potencialmente podrían estar expuestos los trabajadores y a minimizar sus efectos. Asimismo, se utilizan procedimientos reconocidos y llevados a la práctica en otras plantas similares que se encuentran en operación en el mundo, experiencia que se transmite a través de las misiones periódicas de la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO por sus siglas en inglés) y de otros organismos internacionales.

El mantenimiento del orden y la limpieza en todos los ambientes de trabajo de la planta, de adecuadas condiciones de higiene y seguridad, iluminación, ventilación, características constructivas de los edificios, suministro de agua potable, control de plagas y el análisis y registro de los accidentes laborales representan indicadores de higiene y seguridad que son continuamente monitoreados por el cuerpo gerencial de la planta.

Medicina Laboral de la Central Nuclear Embalse

El Servicio de Medicina Laboral de la Central Nuclear Embalse tiene dependencia funcional de la Gerencia de Recursos Humanos de NA-SA. Está compuesto por un médico, especializado en medicina laboral y por seis enfermeros que cubren el servicio las VEINTICUATRO (24) horas, los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días del año. Cumple, entre otras, con las funciones de evaluar el estado de salud de los trabajadores, mantener actualizado los registros correspondientes y.

M.E. y F.P.

22 0



recopilar información de base necesaria en caso de enfermedad ocupacional o exposición accidental. Para ello, a todo el personal de la empresa se le realizan los siguientes exámenes médicos: de ingreso o pre-ocupacionales, periódicos, y de egreso.

Adicionalmente, todo trabajador permanente o contratado que deba realizar su tarea en el Área Controlada debe ser autorizado por el Servicio Médico de la planta, previa evaluación de su aptitud, basada en los principios generales de la medicina ocupacional. Esta evaluación tiene en cuenta la capacidad física, la potencia motora, el campo de movimientos y la destreza de movimientos que les permita a los trabajadores ejecutar adecuadamente las tareas asignadas, con la utilización de equipos de protección personal.

Organización general de las tareas de la Central Nuclear Embalse

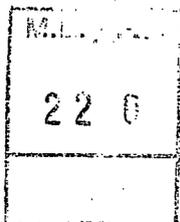
Todas las tareas que se realizan en la Central Nuclear Embalse: mantenimiento correctivo, preventivo o predictivo; pruebas repetitivas, ensayos, calibraciones, ya sea durante la operación normal de la planta como durante las paradas, se ejecutan en cumplimiento de procedimientos específicos. Para dar inicio a cualquier tarea se confecciona un Informe de Deficiencia (ID), que puede ser iniciado por cualquier sector de la planta. El ID se remite a la Sala de Control, previamente a ser aprobado por el Jefe de Turno, es analizado por un especialista, aprobado por el Jefe de Turno y remitido a la Reunión de Programación Diaria.

En esta reunión se fija la prioridad de la tarea, se define en qué condición de la planta se debe realizar (operación normal o parada), el sector que la debe realizar, se establecen los requerimientos (Plan de Trabajo, Control de Calidad, etc.) y se lo coloca en la Programación correspondiente. Específicamente, el Plan de Trabajo consiste en un documento que describe detalladamente cómo se debe realizar la tarea, las horas-hombre que demandará, la cantidad y la calificación del personal que se necesita, el plan de inspección, fabricación y ensayo (si corresponde), los riesgos asociados, las condiciones del ambiente de trabajo, los elementos de protección personal, la dosis asignada (si corresponde), cómo gestionar los residuos, los requerimientos de Control de Calidad, etc.

Llegado el momento de realizar la tarea, un Grupo de Apoyo del Departamento de Operaciones, prepara la Orden para Operar (OPO), y entrega el sistema, componente o equipo respectivo, en condiciones seguras (sin tensión, sin presión, temperatura, drenado, etc.). El Departamento de Seguridad y Radioprotección prepara las condiciones necesarias para su realización. Finalizada la tarea, el sector ejecutante, entrega el trabajo en Sala de Control y, previamente a su habilitación, se verifican las condiciones del lugar de trabajo y de funcionamiento del sistema, componente o equipo. Si todo está correcto, se da por concluida la tarea.

Política Social

Considerando que, respecto de una actividad cualquiera, la percepción del riesgo por parte del público en general, es sustancialmente diferente a la de los expertos que la desarrollan, la política de comunicación de una empresa, resulta primordial en el proceso de generar confianza y lograr la aceptación de una comunidad.



La relación con esa comunidad exige construir pilares esenciales de compromiso, identificación y apertura conducentes a una madurez institucional que facilite la integración con una sociedad demandante de conocimiento, preocupada por el cuidado del ambiente y fundamentalmente con expectativas de mejorar su calidad de vida.

Instalada en ese escenario, la generación nucleoelectrónica representa una actividad muy particular, que requiere mayores responsabilidades y esfuerzos en pos de aquella aceptación y que debe necesariamente hacer tangibles los beneficios que ella representa, en particular para los pobladores que integran las comunidades cercanas a las centrales nucleares.

En correspondencia con ello, la Política Ambiental de NA-SA manifiesta la importancia de favorecer la comunicación externa y de mantener informado al público sobre los beneficios de la opción nuclear y su contribución a la preservación del ambiente. A partir de esto la Central Nuclear Embalse ha logrado una muy buena relación con los medios de prensa locales, regionales, provinciales y nacionales, sustentada en un mensaje directo, claro y coherente, dirigido a todo tipo de receptor interesado.

La gestión social de la Central Nuclear Embalse está basada en actividades de difusión dirigidas a los medios de comunicación; el programa de visitas guiadas; el convenio con la Municipalidad de Embalse para el mantenimiento de un centro médico; el convenio de cooperación y asistencia técnica con la Asociación de Bomberos Voluntarios; el convenio de cooperación con la Secretaría de Energía de la Nación para mejorar el servicio eléctrico en los complejos turísticos de la municipalidad; y las medidas compensatorias a la central hidroeléctrica Fitz Simon, por los inconvenientes que le ocasiona a ésta en virtud del mantenimiento de una cota mínima en el lago, de donde ambas instalaciones toman el agua para su operación.

4. Proyecto de Repotenciación de la Central Nuclear Embalse

4.1. Antecedentes

Con el fin de mantener el funcionamiento de la Central Nuclear Embalse de acuerdo a la normativa de la Autoridad Regulatoria Nuclear, se viene ejecutando un programa de gestión de vida que pretende alcanzar el plazo definido en el diseño de la planta, garantizando su operación segura y económica. Este programa es la base para "El Proyecto" de repotenciación de la Central Nuclear Embalse. Durante la implementación del programa de gestión de vida, se controlan, mejoran y actualizan las tareas de operación, mantenimiento (preventivo, predictivo y correctivo) y se realizan inspecciones y modificaciones correspondientes al manejo del envejecimiento de los equipos de la planta.

En el marco del programa de gestión de vida, en el año 2002 se inició una evaluación de los generadores de vapor de la Central Nuclear Embalse como componentes críticos para la ampliación de la operación.

En el año 2004 se iniciaron las gestiones con la OIEA para obtener apoyo en el plan de gestión de vida, específicamente en actividades de entrenamiento y soporte

M.E. y F.R.

220



técnico. En el año 2005 personal de la Central Nuclear Embalse recibió capacitación de la empresa AECL en las metodologías para realizar los programas de gestión de vida, en una primera etapa, de los componentes más importantes de la planta. Desde el año 2008, tanto el personal técnico de la Central Nuclear Embalse como de la ARN ha sido entrenado por AECL en procesos de extensión de vida de centrales de tecnología similar como lo es Point Lepreau en la REPÚBLICA DE CANADÁ.

Hasta la fecha se han realizado varias acciones vinculadas al programa de gestión de vida de la planta y se ha completado el análisis de evaluación de envejecimiento de los sistemas de la Central Nuclear Embalse. Todas estas tareas han estado vinculadas con los programas de mantenimiento preventivo y correctivo que garantizan la operación segura y óptima de la Central Nuclear Embalse.

4.2. Objetivo de "El Proyecto"

El objetivo de "El Proyecto" es extender la vida útil de la Central Nuclear Embalse para que opere por VEINTICINCO (25) años más en forma segura, confiable y competitiva. Además, se espera incrementar la potencia eléctrica en MEGAVATIOS TREINTA Y CINCO (35 MV), hasta alcanzar los MAGAVATIOS SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO (684 MV).

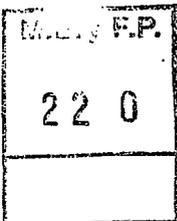
4.3. Descripción de "El Proyecto"

"El Proyecto" se puede describir a través de cuatro áreas principales de trabajo:

Actualización. Consiste en el estudio de los componentes y/o sistemas críticos de la Central Nuclear Embalse que puedan requerir mejoras, o reemplazo en el caso necesario, y una detallada revisión de los documentos de licenciamiento y seguridad. Se estudian las mejoras provenientes de la experiencia operativa de plantas similares a la Central Nuclear Embalse. Todos los cambios de diseño o modificaciones que se incorporen deben ser realizados de acuerdo a los requerimientos de licenciamiento de la planta definidos por la ARN.

Retubado. Uno de los componentes críticos de la Central Nuclear Embalse son los canales de combustible, que están compuestos por los tubos de presión y tubos de calandria más sus accesorios, y cuya función principal es alojar los elementos combustibles nucleares y conducir el líquido refrigerante. Para la extensión de vida de la planta, se requiere la remoción de los alimentadores, tubos de presión y tubos de calandria, el manejo y almacenamiento de estos materiales que son radioactivos y su reemplazo por nuevos componentes.

Generadores de vapor. Son los componentes de la planta donde la energía del reactor produce el vapor que pone en movimiento la turbina. La Central Nuclear Embalse posee CUATRO (4) generadores de vapor que requieren ser reemplazados para que la planta pueda operar por VEINTICINCO (25) años más. Además, se ha planificado una mejora de los generadores para aumentar su rendimiento. Las tareas de este componente de "El Proyecto" incluyen la remoción de los generadores de vapor en uso, el manejo y almacenamiento de los materiales radioactivos y la instalación de los generadores de vapor nuevos.



Repotenciación. Consiste en las tareas a realizar para incrementar la potencia eléctrica de la planta en aproximadamente MEGAVATIOS TREINTA Y CINCO (35 MV). Específicamente se ha contemplado, entre otras actividades, el aumento de la superficie de intercambio en los nuevos generadores de vapor, la incorporación de precalentadores y de separadores de humedad.

4.4. Proveedores de bienes y servicios de "El Proyecto"

"El Proyecto" será gerenciado por la empresa NA-SA, con personal que ha sido entrenado para tales labores. Las tareas que incluye "El Proyecto" serán contratadas a varios proveedores de bienes y servicios, los cuales tienen que estar debidamente calificados internacionalmente para las exigencias de calidad de un proyecto de esta naturaleza.

La Central Nuclear Embalse ha sido diseñada por la empresa Atomic Energy of Canada Limited (AECL), corporación federal canadiense que ha diseñado y registrado la tecnología de reactores nucleares de potencia CANDU desde los años SESENTA (60).

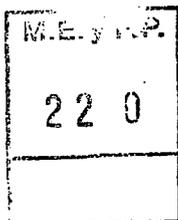
Siendo el diseñador original de la Central Nuclear Embalse, AECL será contratado por NA-SA para las siguientes actividades:

- Diseño, procedimientos, capacitación y entrenamiento de personal, ingeniería, suministro de herramientas para el reemplazo de componentes del reactor, específicamente lo relativo a los canales de combustible y alimentadores.
- Diseño del recipiente para retubado y contenedores de diseño.
- Asesoría técnica para la ejecución de "El Proyecto".
- Procedimientos para la puesta en servicio de la planta, una vez ejecutadas las actividades de "El Proyecto".

El componente de "El Proyecto" relacionado con los generadores de vapor será contratado con la empresa argentina Industrias Metalúrgicas Pescarmona S.A. (IMPSA).

IMPSA fabricará los generadores de vapor bajo licencia de Babcock & Wilcox, empresa multinacional estadounidense, reconocida internacionalmente como fabricante de equipos para la industria eléctrica y nuclear. Además de la asesoría técnica a la empresa IMPSA para su participación en "El Proyecto", la empresa Babcock & Wilcox será responsable de suministrar cuatro placas de tubos. Así mismo, IMPSA deberá contar con un certificado de acreditación para la fabricación de los generadores de vapor emitido por un ente certificador para componentes nucleares Clase I.

Ansaldo Energía es una empresa italiana especialista en suministro de equipos para plantas termoeléctricas. Será contratada para la modernización de la turbina de vapor/ generador de la planta y de los sistemas asociados que funcionan fuera del recinto de contención.



Además de las empresas mencionadas, serán contratados otros proveedores de equipos y tecnologías para las tareas complementarias de "El Proyecto".

4.5. Fases de "El Proyecto"

Fase I. Contempla el análisis de los componentes y/o sistemas de la Central Nuclear Embalse que deben ser cambiados y/o mejorados para que puedan seguir operando por VEINTICINCO (25) años más, incorporando la experiencia de la operación propia y de plantas similares, con el fin de incrementar los niveles de seguridad y el análisis destinado a aumentar la potencia eléctrica. Específicamente, durante esta fase se ejecutan actividades como: evaluación de estado de los equipos, evaluación de seguridad y análisis de obsolescencia de tecnologías, decisiones sobre cambios y preparación preliminar de cambios de diseño.

Fase II. Incluye la determinación de la fecha y duración de la parada de reacondicionamiento, la ejecución de la ingeniería básica y de detalle relacionada con los cambios de diseño y otras modificaciones a efectuar y la compra y provisión de repuestos y equipos nuevos.

Fase III. Incluye las actividades para la parada de la planta con el fin de implementar los cambios y/o modificaciones. Incluye el reemplazo de los tubos de presión, tubos de calandria y alimentadores, reemplazar los generadores de vapor y reacondicionar la planta para su repotenciación. Para ejecutar esta fase de "El Proyecto" es necesario descargar el núcleo completo del reactor e inutilizar los elementos combustibles.

4.6. Programa de ejecución y estado actual de "El Proyecto"

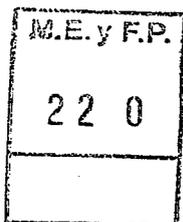
El período completo de ejecución de "El Proyecto" se estima en CINCO (5) años, cuyo principal hito es la parada de reacondicionamiento, la cual debe hacerse antes del vencimiento de la vida útil de la planta, en el año 2011.

La Fase III, que incluye las actividades de parada de la planta y reemplazo de los equipos se estima que tenga una duración de VEINTICUATRO (24) meses.

4.7 Costo y Financiamiento de "El Proyecto"

El costo total de "El Proyecto" está estimado en US\$ 1.026,7 millones, de los cuales el CUARENTA Y SIETE PORCIENTO (47%) DÓLARES ESTADOUNIDENSES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES (US\$ 481.000.000) lo constituyen los componentes de generadores de vapor y retubado; TREINTA Y DOS PORCIENTO (32%) equivale a gastos asociados a otras actividades de "El Proyecto" como estudios de envejecimiento, tareas para la repotenciación de la planta, reemplazo del computador de control y tareas relativas a la seguridad; el VEINTIÚN PORCIENTO (21%) restante estará destinado a gastos del propietario que incluyen el costo del combustible y el agua pesada, gastos de la planta, gastos administrativos y contingencias. El resumen del costo de "El Proyecto" se muestra en el Cuadro No. 1.

Cuadro No.1





Proyecto de Repotenciación de la Central Nuclear Embalse
Presupuesto Estimado (U\$S MM)

Componentes de "El Proyecto"	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Envejecimiento	3,5	56,5	64,3	8,3	9,2	141,8
Generadores de Vapor	64,8	37,4	36,6	56,5	1,6	196,9
Repotenciación		21,1	10,9	13,5	0	45,5
Seguridad	0,9	21	34,9	0	0	56,8
Computador de control	30,3	32,9	20,6	1,5	0	85,3
Retubado	23,7	75,9	110,2	60,9	13,4	284,1
Subtotal	123,2	244,8	277,5	140,7	24,2	810,4
Gastos del propietario	3	15,4	11,8	75,1	31	136,3
Contingencias	0	33,6	23,2	19,2	4	80
Total	126,2	293,8	312,5	235	59,2	1026,7

El costo total de "El Proyecto" será financiado en un SETENTA Y SIETE PORCIÉNTOS (77%) DÓLARES ESTADOUNIDENSES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES (U\$S 787.000.000) con recursos de la Nación Argentina y en un VEINTITRES PORCIÉNTOS (23%) DÓLARES ESTADOUNIDENSES DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES (U\$S 240.000.000) con recursos externos provenientes del préstamo de la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF). El Cuadro No. 2 muestra el estimado de ejecución financiera de "El Proyecto", que está previsto en CUARENTA Y OCHO (48) meses debido a que los contratos de servicios establecen compromisos y costos por un período mayor al de la ejecución física propia de las actividades de extensión de vida relativas a reemplazo de equipos, básicamente relacionados con asistencia técnica, seguimiento y monitoreo durante la puesta en marcha de la Central Nuclear Embalse en sus nuevas condiciones.

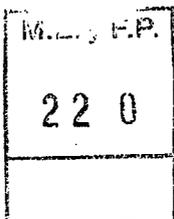
Cuadro No. 2

FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS
(U\$S MM)

Fuente	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
CAF	0	103,8	95,7	31,2	9,3	240
Aporte local	126,2	190	216,8	203,8	49,9	786,7
TOTAL	126,2	293,8	312,5	235	59,2	1026,7

4.8 Plan de Acción Ambiental de "El Proyecto"

El Plan de Acción Ambiental incluirá las obligaciones para el cumplimiento de las medidas establecidas: (i) por las autoridades ambientales nacionales, provinciales, municipales y cualquier otra autoridad competente, en relación con las diferentes fases y actividades de "El Proyecto"; (ii) contenidas en los diferentes estudios ambientales y de seguridad que se han preparado o se preparen con ocasión de "El





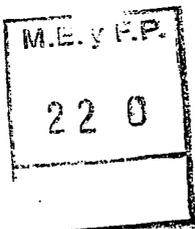
Proyecto"; iii) en los acuerdos de carácter internacional suscritos por el país en el área de la energía nuclear; y (iv) en el respectivo contrato de préstamo con la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF) para el financiamiento de "El Proyecto". El plan de gestión ambiental y social elaborado por la empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA) contará con las tareas a realizar, el alcance de las mismas, el cronograma de ejecución y el presupuesto necesario para su realización. El seguimiento del Plan se efectuará a través de una institución o empresa independiente.

Los aspectos ambientales críticos de la ejecución de "El Proyecto" estarán controlados a través de la implementación de un Plan de Acción Ambiental que cubrirá los siguientes aspectos:

Programa de Protección Radiológica: Se identificarán y desarrollarán actividades y/o proyectos necesarios para continuar y mantener la tendencia en la reducción de la dosis colectiva de radiación (tanto interna como externa) de la planta. Se implementarán las acciones correspondientes para optimizar el control de las emisiones de radiación al ambiente interno y externo, contemplando la incorporación de instrumentación adicional. Se mantendrán los objetivos internos de la Central Nuclear Embalse, de reducir la relación de la dosis interna frente a la dosis colectiva total establecidos en su programa ALARA (As Low As is Reasonably Achievable) al 31 de diciembre de 2009. Se incorporarán las lecciones aprendidas más relevantes de otros proyectos de extensión de vida útil de plantas con tecnología similar (CANDU), en particular los proyectos llevados a cabo actualmente en las plantas Point Lepreau y Bruce localizadas en la REPÚBLICA DE CANADÁ. Los tópicos a ser considerados serán, entre otros, la dosimetría de la radiación y el manejo de la información asociada; la proyección de las dosis para tareas específicas; el control de contaminación ambiental; y las necesidades de personal para apoyar la ejecución de proyectos y la gestión de residuos radioactivos.

Preparación para la Atención de Emergencias: Sobre la base de las estimaciones del número de trabajadores extra, tanto de planta como contratistas, necesarios durante cada una de las fases de "El Proyecto", se evaluarán y ajustarán los planes de atención de emergencias existentes para cada una de las poblaciones adyacentes a la planta.

Gestión de los Residuos Radioactivos: Se diseñará e implementará un programa para el manejo, transporte y almacenamiento de residuos radioactivos provenientes o resultantes del reemplazo de los generadores de vapor. La preparación, alcance y características de éste debe ser semejante al programa existente para el manejo de los residuos radioactivos provenientes del proceso de retubamiento. El programa deberá incluir lo relativo al procedimiento para la reducción del volumen de residuos generados en esta actividad. En este contexto se deberá garantizar que la nueva instalación para el almacenamiento en seco (contenedores y bunkers) de los residuos generados en "El Proyecto" esté terminada en el momento en que dichos residuos se generen.





Análisis de Seguridad: Se actualizarán los protocolos de seguridad y el análisis probabilístico de la planta considerando los cambios por la ejecución de "El Proyecto" y considerando las experiencias de la ejecución de proyectos similares.

4.9 Presupuesto Ambiental y Social

El presupuesto ambiental y social asciende, de manera referencial, para el periodo 2009 - 2013, a DÓLARES ESTADOUNIDENSES NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS (US\$ 9.870.600), discriminados como sigue:

Cuadro No. 3

PRESUPUESTO AMBIENTAL Y SOCIAL (en US\$ M)

Actividad	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Programa de Protección Radiológica		195	248	53	90	586
Preparación para la Atención de Emergencias			90	90		180
Gestión de los Residuos Radiactivos		500	3.300	2.800		6.600
Monitoreo Ambiental Radiológico y Convencional	257	257	257	257	257	1.285
Plan de Gestión – Supervisión Externa		290	320	320	290	1.220
Total	257	1.242	4.215	3.520	637	9.871

Adicionalmente, los costos asociados a la elaboración y actualización del Análisis Probabilístico de Seguridad, en sus diferentes niveles, es el siguiente:

Cuadro No. 4

COSTOS ASOCIADOS A LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL ANÁLISIS PROBABILÍSTICO DE SEGURIDAD (en US\$ M)

Actividad	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Análisis Probabilístico de Seguridad	897	21.030	34.854			56.781

4.10 El Préstamo CAF.

El destino de los fondos de la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF) estará dirigido al financiamiento de los costos directos de la ejecución de "El Proyecto", asesoría técnica para colaborar con las actividades de licenciamiento de la Autoridad Regulatoria Nuclear, comisión de financiamiento y gastos de evaluación del préstamo CAF. Los desembolsos están estimados para un plazo de CUATRO (4) años de acuerdo al cronograma mostrado en el Cuadro No. 2.

...y F.P.

220