

109

**REAL DECRETO 2840/1980, de 21 de noviembre, por el que se declara de interés social el proyecto de las obras de construcción del Centro «San Jorge», de Lérida.**

En virtud de expediente reglamentario, a propuesta del Ministerio de Educación y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día veintiuno de noviembre de mil novecientos ochenta,

**DISPONGO:**

Artículo único.—Se declara de interés social, a tenor de lo establecido en la Ley de quince de julio de mil novecientos cincuenta y cuatro y en Decretos de veinticinco de marzo de mil novecientos cincuenta y cinco y de nueve de agosto de mil novecientos setenta y cuatro, a todos los efectos, excepto el de la expropiación forzosa, y con el presupuesto de ejecución considerado por el Ministerio de Educación, el proyecto de las obras de construcción del Centro «San Jorge», de Lérida, cuya construcción supondrá la creación de dieciséis unidades de EGB y cuatro de BUP.

El expediente ha sido promovido por don José Luis Villafranca de Jover, Presidente de la Cooperativa de Padres del Colegio «San Jorge», de Lérida.

Quedando anulado el Decreto quinientos setenta y mil novecientos setenta y seis, de veintiséis de febrero («Boletín Oficial del Estado» de veinticinco de marzo), por el que se declaró de interés social preferente el citado Centro.

Los efectos de este Real Decreto se habrán de entender condicionados a lo establecido en la Ley catorce de mil novecientos setenta, de cuatro de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, y disposiciones que la desarrollen.

Dado en Madrid a veintiuno de noviembre de mil novecientos ochenta.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación,  
JUAN ANTONIO ORTEGA Y DIAZ-AMBRONA

110

**ORDEN de 23 de diciembre de 1980 por la que se reconocen los efectos profesionales de determinadas titulaciones anteriores a la Ley General de Educación, para impartir docencia en la Educación General Básica.**

Ilmo. Sr.: La Ley General de Educación, al establecer determinadas titulaciones para los nuevos niveles educativos, ha dado origen a una serie de normas típicas de derecho transitorio que desde el punto de vista académico y por la vía de pruebas específicas, equivalencias o convalidaciones, han intentado resolver situaciones amparadas por la legislación anterior. Agotada en general la vigencia de estas normas transitorias, subsiste aún un profesorado que ha venido impartiendo docencia en los referidos niveles educativos y a los que debe respetárseles en todo caso los derechos profesionales, derechos que están amparados por la legislación anterior y por una larga antigüedad en el ejercicio de los mismos.

Tal es la situación en la que se encuentran los que poseen el título de Maestro de Enseñanza Primaria expedido por las Escuelas de Magisterio de la Iglesia (Plan 1950) y los que tienen el título de Auxiliares de Bachillerato. Los primeros venían legitimados por el artículo 62 de la Ley de Enseñanza Primaria de 17 de julio de 1945, los segundos lo estaban por el artículo 34 de la Ley de Ordenación de la Enseñanza Media de 25 de febrero de 1953 y el Decreto 1723/1960, de 7 de septiembre.

Se debe, pues, reconocer los derechos profesionales de los que se encuentran en esta situación determinando los niveles o etapas educativas a que pueden ser referidos. Todo ello sin que suponga reconocimiento o equiparación académica de estos títulos en relación con las titulaciones previstas en el artículo 102.1 de la Ley General de Educación, y con efectos limitados a las personas que se encuentran en tal situación con anterioridad a la fecha de vigencia de la Ley General de Educación.

En su virtud, este Ministerio ha dispuesto:

Primero. Reconocer los efectos profesionales de los títulos de Maestro de Enseñanza Primaria expedidos por las Escuelas de Magisterio de la Iglesia (Plan 1950), autorizando, respecto de las personas que con anterioridad a 1970 tenían dicha titulación, a ejercer la docencia en la primera etapa de la Educación General Básica única y exclusivamente en los Centros docentes dependientes de la Iglesia Católica.

Segundo. Reconocer los efectos profesionales de los títulos de Auxiliares de Bachillerato, autorizando a impartir la docencia en la segunda etapa de la Educación General Básica a las personas que poseían dicha titulación con anterioridad a 1970, de acuerdo con las especificaciones previstas por la Ley de 25 de febrero de 1953 y por el Decreto 1723/1960, de 7 de septiembre, y sólo en los Centros dependientes de la Iglesia Católica. No obstante, aquellos que hubieran hecho los estudios

completos de la carrera sacerdotal podrán impartir en los Centros privados las áreas de «Lenguaje» y de «Ciencias Sociales» de la segunda etapa.

Tercero. Los Profesores que reunieran las condiciones establecidas en el artículo sexto del Decreto 1723/1960, de 7 de septiembre, y hubieran superado el examen previsto en dicho precepto, podrán continuar su ejercicio docente en los mismos términos en que venían desempeñando esta actividad, dentro del ámbito de la Educación General Básica.

Lo que comunico a V. I.

Madrid, 23 de diciembre de 1980.

ORTEGA Y DIAZ, AMBRONA

Ilmo. Sr. Director general de Educación Básica.

## M<sup>o</sup> DE INDUSTRIA Y ENERGIA

111

**ORDEN de 29 de diciembre de 1980 por la que se autoriza a las Entidades «Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana, S. A.»; «Hidroeléctrica de Cataluña, S. A.»; «Fuerzas Hidroeléctricas del Segre, S. A.»; y «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, Sociedad Anónima», la construcción de una unidad nuclear en el término municipal de Vandellós, provincia de Tarragona (central nuclear «Vandellós II»).**

Ilmos. Sres.: Con fecha 27 de febrero de 1976 («Boletín Oficial del Estado» número 62, de 12 de marzo), la Dirección General de la Energía otorgó autorización previa a «Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana, S. A.»; «Hidroeléctrica de Cataluña, S. A.»; «Fuerzas Hidroeléctricas del Segre, S. A.»; y «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.» para instalar una unidad nuclear en Vandellós (Tarragona), y asimismo se otorgó a la Empresa «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.» la autorización previa para instalar otra unidad nuclear en el mismo término municipal.

En escrito de fecha 11 de septiembre de 1976, las Empresas «Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana, S. A.»; «Hidroeléctrica de Cataluña, S. A.»; «Fuerzas Hidroeléctricas del Segre, S. A.»; y «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.» («Asociación Nuclear Vandellós»), Entidades constituidas en régimen de Asociación, sin personalidad jurídica, para la construcción y posterior explotación de la instalación, y cuyas participaciones son del 54, 28, 10 y 8 por 100, respectivamente, solicitaron que se iniciasen los trámites para que les fuera otorgada la autorización de construcción de una unidad nuclear en Vandellós, provincia de Tarragona (central nuclear «Vandellós II»).

Vista la Ley de 29 de abril de 1964, sobre energía nuclear; el Decreto 2889/1972, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y sin perjuicio de las atribuciones que por esta última Ley le correspondan al citado Consejo de Seguridad Nuclear;

Vistos el informe de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía en Tarragona y el dictamen emitido al respecto por la Junta de Energía Nuclear;

Este Ministerio de Industria y Energía, a propuesta de la Dirección General de la Energía, ha tenido a bien disponer:

Primero.—Se autoriza la construcción de una unidad nuclear en el término municipal de Vandellós, provincia de Tarragona (central nuclear «Vandellós II»), siempre y cuando se cumplan los límites y condiciones establecidos en el anexo de la presente Orden.

Segundo.—A los efectos previstos en la legislación vigente, se considera titular de esta autorización de construcción y explotador responsable de la central nuclear de Vandellós II a «Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana, S. A.»; «Hidroeléctrica de Cataluña, S. A.»; «Fuerzas Hidroeléctricas del Segre, S. A.»; y «Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.» (Asociación Nuclear Vandellós), Entidades constituidas en régimen de asociación, sin personalidad jurídica, para la construcción y posterior explotación de la instalación.

Tercero.—La instalación nuclear se construirá en el término municipal de Vandellós (provincia de Tarragona), siendo sus coordenadas geográficas cuarenta grados, cincuenta y siete minutos, cinco segundos latitud Norte y cuatro grados, treinta y tres minutos, doce segundos longitud Este, con referencia al meriano de Madrid. Su emplazamiento es el descrito en el «Estudio Preliminar de Seguridad. Central nuclear de Vandellós II. Capítulo I, volumen I, septiembre de 1976», situado entre la autopista A-7 y el mar, y el barranco de La Lleria y la zona denominada de Malaset. La instalación estará equipada con una caldera nuclear de agua ligera a presión, cuya potencia térmica nominal será de dos mil setecientos, ochenta y cinco megavatios; dispondrá de tres circuitos de refrigeración, combustible en forma de dióxido de uranio ligeramente enriquecido y sistemas auxiliares y salvaguardias técnicas asociadas, todo ello de proyecto y suministros «Westinghouse Electric Co.», de los Estados Unidos de Norteamérica.

Cuarto.—La cobertura del riesgo nuclear se atenderá a lo dispuesto en la Ley de 29 de abril de 1964, y disposiciones que la desarrollan.

Quinto.—La autorización de construcción faculta al titular para la construcción y el montaje de la instalación nuclear, de acuerdo con los requisitos de la legislación vigente aplicable, con los límites y condiciones de esta autorización y con los límites y condiciones aplicables de la autorización previa concedida por resolución de la Dirección General de la Energía, con fecha 27 de febrero de 1976. El plazo de ejecución será de ocho años a partir de la fecha de concesión de esta autorización, dentro del cual deberá incluirse la verificación pre-nuclear de la instalación, según prescribe el capítulo IV del título II del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Reactivas (Decreto 2869/1972, de 21 de julio, del Ministerio de Industria).

Sexto.—La autorización de construcción se concede en base a los criterios y datos del proyecto presentados y no supone reconocimiento definitivo de la seguridad nuclear de sistema alguno o de sus especificaciones. Se podrá dejar sin efecto, en cualquier momento, si se comprobare el incumplimiento de estos límites y condiciones, la existencia de discrepancias fundamentales con los criterios y datos en los que se ha basado la concesión de esta autorización de construcción, o si se identificasen factores desfavorables desde el punto de vista de la seguridad nuclear y de la protección radiológica no conocidos al concederse la misma.

Séptimo.—Se autoriza a la Dirección General de la Energía para modificar el contenido de los límites y condiciones técnicos de la presente autorización, o imponer otros nuevos, así como exigir la introducción de modificaciones al proyecto y otras acciones correctoras pertinentes, a la vista de: 1), la experiencia que se obtenga durante la construcción y explotación de centrales nucleares del mismo tipo en España, en el país de origen del proyecto o en otros países que hayan contribuido al desarrollo del prototipo del proyecto; 2), el resultado de los estudios pendientes y de los programas de investigación y desarrollo en marcha relacionados con el prototipo del proyecto, y 3), el resultado de las pruebas y verificaciones llevadas a cabo para comprobar los márgenes de seguridad del mismo.

Octavo.—Para el mejor cumplimiento y verificación de estos límites y condiciones, la Junta de Energía Nuclear podrá remitir directamente al titular las instrucciones complementarias pertinentes.

Noveno.—La presente Orden se entiende sin perjuicio de las concesiones y autorizaciones complementarias cuyo otorgamiento corresponda a otros Ministerios u Organismos de la Administración.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos.  
Dios guarde a VV. II. muchos años.  
Madrid, 29 de diciembre de 1980.

BAYON MARINE

Ilmos. Sres. Comisario de la Energía y Recursos Minerales y Director general de la Energía.

#### ANEXO QUE SE CITA

#### LÍMITES Y CONDICIONES SOBRE SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

1.º En el caso de que se produzcan retrasos en la iniciación de la construcción o interrupciones en ésta o en el montaje de la instalación, el titular justificará ante la Dirección General de la Energía que la seguridad y la protección radiológica no quedan negativamente afectadas. Al menos dos años antes de la fecha prevista para el comienzo de la carga del combustible en el reactor, el titular habrá de solicitar el permiso de explotación provisional, satisfaciendo los requisitos del artículo veintiséis del citado Reglamento y todo lo que resulte aplicable de esta autorización.

2.º Para el proyecto de la caldera nuclear y demás componentes, sistemas y estructuras relacionados con la seguridad nuclear y protección radiológica, se adoptará como central de referencia la central nuclear de Ascó, unidad II, propuesta por el titular a la Dirección General de la Energía, con fecha 29 de marzo de 1976, en cumplimiento de la condición quinta de la autorización previa, y aceptada por dicho Organismo con fecha del 21 de septiembre de 1976. Se deberán incluir en el proyecto aquellas mejoras tecnológicas que la experiencia haya sancionado en centrales de «Westinghouse Electric Co.», con permiso de construcción más reciente.

3.º El proyecto de la instalación deberá satisfacer los criterios y requisitos técnicos sobre seguridad nuclear y protección radiológica que se identifican con este condicionado. Asimismo, en aplicación del artículo dieciséis del mencionado Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y en cuanto no se oponga a lo anterior, se ajustará a los criterios contenidos en el proyecto general y en el estudio preliminar de seguridad que fueron remitidos al solicitar la autorización de construcción, así como al contenido de las aclaraciones, datos, estudios y documentos adicionales presentados a requerimiento de la Junta de Energía Nuclear, y a las consecuentes modificaciones y compromisos introducidos o aceptados por el titular. El titular podrá solicitar exenciones concretas a este

requisito, aportando la documentación que justifique su solicitud.

4.º El titular analizará la aplicabilidad al proyecto, construcción y montaje de la instalación de los criterios, códigos, normas y guías sobre seguridad nuclear y protección radiológica que se publiquen durante el período de validez de esta autorización. Se tendrán en cuenta, en este orden, los que procedan de los organismos competentes nacionales, de los internacionales a que pertenezca el Estado español y del país de origen del proyecto. En particular, la cualificación sísmica de la instrumentación y equipo eléctrico de categoría I deberá cumplir los requisitos de la Norma IEEE 344-1975, «Guide for Seismic Qualification of Class I Electric Equipment for Nuclear Power Generating Stations», y posteriores revisiones de este documento. El proyecto, construcción y montaje de la instalación deberán adaptarse a los citados criterios y documentos. Las excepciones habrán de ser favorablemente apreciadas por la Junta de Energía Nuclear, tras la oportuna justificación técnica por parte del titular.

5.º Se definen las siguientes zonas alrededor de la instalación:

a) *Zona bajo control del explotador.*—Su tamaño se fija, con carácter preliminar, en base a los datos aportados, como el área definida por la circunferencia de radio mínimo de 750 metros, con centro en el edificio de contención. Dentro de esta zona el titular habrá de tener facultades suficientes para poder excluir cualquier actividad o servidumbre.

b) *Zona protegida.*—Su tamaño se fija, con carácter preliminar, en base a los datos aportados, como el área definida por la circunferencia de radio mínimo de 2.300 metros, con centro en el edificio de contención. Dentro de esta zona el titular tomará las medidas de protección y de emergencia necesarias para garantizar la salud y seguridad de la población residente en dicha zona en caso de accidente.

6.º En cumplimiento del acuerdo tomado por el Consejo de Ministros del 20 de abril de 1979, en relación con las modificaciones a introducir en las centrales españolas como resultado del accidente en la central nuclear «Isla de las Tres Millas», el titular tendrá en cuenta las directrices emanadas de los Organismos internacionales competentes y las aprobadas en el país de origen del proyecto. Entre tanto considerará específicamente lo que sigue:

a) En relación con la formación y entrenamiento del futuro personal de operación y con el número mínimo de personal con licencia de operación, a prever en cada turno de operación, a que se refiere el artículo 61 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se aplicarán los siguientes criterios:

1. Cada turno de operación deberá incluir al menos dos operarios con licencia de Supervisor, otro operario con licencia de Operador para atender los sistemas nucleares y otro adicional, que no requerirá licencia, para atender los sistemas no nucleares.

2. Un grupo de reserva, como el expuesto en el punto anterior, estará disponible para acudir a la sala de control antes de treinta minutos desde que sea solicitada su presencia.

3. El programa de formación y entrenamiento del personal de operación incluirá lecciones sobre utilización de los sistemas de que dispone la central, sean o no de seguridad, para atajar o mitigar las consecuencias de un incidente que ocasione un daño grave al núcleo, sobre las peculiaridades del accidente en la central nuclear «Isla de las Tres Millas» y sobre la posible evolución de accidentes con pérdida de refrigerante en la central nuclear de Vandellós, unidad II.

b) El proyecto incorporará un sistema de venteo y de medida de nivel de agua en la tapa de la vasija del reactor, cuya operación conjunta permita la eliminación de gases no condensables fuera del sistema de refrigeración primario. Estos sistemas se ajustarán a los requisitos impuestos en centrales similares por la autoridad correspondiente del país de origen del proyecto.

c) El proyecto incorporará un sistema de indicación de posición (abierto o cerrado) de las válvulas de seguridad del posicionador, cuyas señales se originen en un sensor directamente ligado a la posición de las válvulas o en una indicación directa del caudal de descarga en las conducciones asociadas a dichas válvulas. Este sistema será clase de seguridad y será alimentado por las barras de salvaguardias.

d) Se incorporará un medidor de subenfriamiento, basado en la diferencia entre la temperatura del refrigerante y la correspondiente temperatura de ebullición a la presión a que se encuentra.

e) El titular incorporará al proyecto, y lo justificará ante la Junta de Energía Nuclear antes de su aplicación en obra, los siguientes criterios de seguridad:

1. Se podrá seguir la evolución de los parámetros y de las variables que sean esenciales para atajar o mitigar las consecuencias de un accidente del que puede resultar daño grave al núcleo. Se considerará la incorporación de instrumentos con alto margen de medida, tales como monitores de radiación de área en sistemas de seguridad o puntos previsible de escape de efluentes al exterior; medidores de temperatura en el núcleo de presión y temperatura en el circuito primario y en otros

sistemas auxiliares importantes para la seguridad, así como medidores de presión en la contención, con rango desde siete décimas de kilogramo por centímetro cuadrado hasta tres veces la presión de proyecto, y de concentración de hidrógeno en la contención desde cero hasta 10 por 100 en volumen.

2. El sistema de toma de muestras del refrigerante del reactor y de la atmósfera de edificios esenciales, junto con el proceso de análisis radioquímico, habrán de ser capaces de suministrar en una hora los datos de contaminación para los gases nobles y los isótopos del yodo y del cesio, y en dos horas para los otros nucleidos. Se considerará expresamente la posibilidad de manejar muestras altamente contaminadas con productos radiactivos que hayan escapado del núcleo, con las hipótesis de la guía reguladora 1.4. «Assumptions for Evaluating Potential Radiological Consequences of a Loss of Coolant Accident for Pressurized Water Reactors», del Organismo regulador del país de origen del proyecto, y del documento TID-14844, «Calculations of Distance Factors for Power and Test Reactor Sites», USAEC (1962).

3. Se podrá detectar la aparición o la existencia de condiciones de refrigeración deficiente del núcleo, y se establecerán las medidas consiguientes para corregir tal situación. A tal fin, se considerará la utilización de instrumentación específica.

f) El proyecto incorporará la siguiente instrumentación adicional:

1. Medidores de nivel de agua en la contención desde el fondo hasta el borde del sumidero y desde el fondo hasta una altura equivalente a un volumen de agua de 2.600 metros cúbicos.

2. Medidores de radiación con un rango hasta 10 millones de rengueros por hora.

3. Medidores de gases nobles en los caminos previstos de descarga de residuos radiactivos gaseosos, con rangos para medir concentraciones desde sus valores normales hasta 100 microcurios por centímetro cúbico de xenón o equivalente.

g) El proyecto de suministro de energía eléctrica a los calentadores del presionador incorporará la posibilidad de suministro de energía eléctrica a los mismos, tanto desde las fuentes de alimentación eléctrica exteriores a la planta como desde las fuentes de emergencia. Se seleccionarán los calentadores que sean necesarios para iniciar y mantener la refrigeración del núcleo por circulación natural del refrigerante. Los controles, señalización e interfases de estos calentadores serán clasificados como de seguridad y recibirán alimentación igualmente de las fuentes de emergencia de la central.

h) El proyecto de blindaje de las zonas donde se localizan equipos, componentes o centros de control que sean esenciales para atajar o mitigar las consecuencias de un accidente se ajustará a los límites siguientes:

1. Para zonas de permanencia limitada, 50 milisievert a todo el cuerpo, o equivalente a otros órganos, durante la duración del accidente.

2. Para zonas de permanencia continua, 15 centésimas de milisievert por hora, promediada sobre treinta días, y 50 milisievert a todo el cuerpo, o equivalente a otros órganos, durante la duración del accidente.

7.º El titular concertará los acuerdos que procedan con los suministradores, fabricantes y sociedades de ingeniería y de servicios, tanto nacionales como extranjeros, para garantizar la disponibilidad de los documentos, datos y justificantes técnicos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica de la instalación que sean requeridos por la Administración, la cual garantizará la defensa de la propiedad industrial que sea reclamada. No se incorporarán al proyecto dispositivos o características cuyas bases técnicas no puedan ser justificadas plenamente. Los acuerdos incluirán también el archivo de los documentos del proyecto especificados en el anexo 1 de la Guía de Seguridad número 50-SG-QA2, «Quality Assurance Records System», del Organismo Internacional de Energía Atómica, o equivalente. Aquellos documentos de proyecto considerados en el citado anexo 1 como de archivo permanente durante toda la vida de la instalación se archivarán dentro del territorio nacional. Las excepciones a este punto deberán ser identificadas, justificadas y notificadas a la Dirección General de la Energía y a la Junta de Energía Nuclear. En estos casos el titular establecerá con los Organismos implicados compromisos formales que permitan la accesibilidad a dichos documentos.

8.º En cuanto se relacione con la seguridad nuclear y protección radiológica, el titular aprobará y supervisará la ejecución de los programas de garantía de calidad de suministradores, sociedades de ingeniería y de servicios, empresas de construcción, fabricación y montaje y transporte cuyos servicios contrate. Los contratados quedarán sometidos, si son nacionales, al régimen de autorizaciones y de inspecciones que se contempla en el vigente Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. Si fuesen extranjeros, el titular deberá acreditar que ha establecido los pertinentes acuerdos para que los Inspectores de la Administración tengan libre acceso a las oficinas técnicas y procesos de fabricación relacionados con el proyecto.

9.º El proyecto sismorresistente de las estructuras, sistemas, equipos y componentes de categoría sísmica I se realizará utilizando para la aceleración máxima del suelo un valor del 20 por 100 de la gravedad. Se ajustará asimismo a los espectros de respuesta de la Guía reguladora 1.60, «Design Response Spec-

tra for Design of Nuclear Power Plants», del Organismo regulador del país de origen del proyecto. El titular además dispondrá, en el entorno del emplazamiento, de la instrumentación necesaria para vigilar la sismicidad del mismo. Dicha instrumentación contará al menos con un sismógrafo con una amplificación mínima del movimiento del suelo de 100.000 para frecuencias de un hertzio. Las especificaciones relativas a la instrumentación citada y al funcionamiento de la misma se remitirán a la Junta de Energía Nuclear antes del inicio de la campaña. La información que se obtenga y su tratamiento e interpretación, así como las posibles modificaciones a las especificaciones aludidas, se remitirán a la Junta de Energía Nuclear dentro de los treinta días siguientes a cada semestre natural.

10. El titular incrementará el programa de medidas meteorológicas que realiza actualmente en el emplazamiento de acuerdo con las especificaciones de la Guía Reguladora 1.23, Revisión 1, «Onsite Meteorological Programs», del Organismo regulador del país de origen del proyecto. La descripción y la justificación del modelo utilizado, que deberá cumplimentar los requisitos de las Guías reguladoras 1.111 y 1.145, «Methods for Estimating Atmospheric Transport and Dispersion of Gaseous Effluents in Routine Releases from Light Water-Cooled Reactors» y «Atmospheric Dispersion Models for Potential Accidents Consequence Assessments at Nuclear Power Plants», respectivamente, del Organismo regulador antes citado, o equivalente, así como los resultados del programa en cuestión, a lo largo de cada año natural, se remitirán a la Junta de Energía Nuclear dentro del primer trimestre del año siguiente.

11. Las estructuras, sistemas y componentes de la instalación que estén relacionados con la seguridad nuclear y protección radiológica deberá ser de tipo probado. El titular deberá identificar y justificar cualquier excepción. Las estructuras, sistemas y componentes afectados se considerarán prototipo y se someterán a los ensayos de aceptación que se especifiquen. El proyecto, fabricación, montaje, pruebas e inspecciones de los componentes mecánicos que afecten a la seguridad nuclear deberán ajustarse a requisitos de reconocida aplicación para cada uno de los niveles de calidad en que sean clasificados.

12. El proyecto de la contención deberá tener en cuenta los siguientes requisitos:

a) En el subcompartimento del presionador, los resultados de los análisis de la rotura de la línea de rociado del mismo.

b) En los subcompartimentos de la vasija del reactor y de los generadores de vapor, los efectos de accidentes de pérdida de refrigerante del reactor sobre los soportes de dichos componentes.

c) La demostración, mediante experiencias con modelos a escala, de que los sumideros de la contención no permitirán el arrastre de aire hacia la succión de las bombas por formación de vórtices. El programa de los ensayos y los resultados serán enviados a la Junta de Energía Nuclear para su consideración favorable.

13. El sistema de refrigeración incorporará un sistema específico para la detección de partes sueltas. Los codos de las tuberías que componen dicho sistema deberán fabricarse como piezas forjadas sin soldadura.

14. Los sistemas de almacenamiento, tratamiento y eliminación de los residuos radiactivos producidos tendrán la fiabilidad y redundancia suficientes para garantizar en todo momento su correcto funcionamiento. Su capacidad será tal que, en presencia de las condiciones de explotación previsibles más desfavorables, durante la vida de la instalación no se superen los límites radiológicos primarios establecidos en la autorización previa.

15. El sistema de tratamiento de residuos radiactivos gaseosos habrá de incorporar la posibilidad de interrumpir el vertido al exterior procedente de los sistemas de venteo cuando se excedan los límites de actividad específica que sean autorizados.

16. La bomba que realiza la descarga de los residuos líquidos procedentes de los tanques de vigilancia al canal de descarga solamente podrá ponerse en marcha manualmente desde la sala de control. Se proveerán medios para que se impida el vertido al canal si:

a) El detector gamma de la tubería de descarga mide una actividad específica superior al límite que se autorice.

b) El detector gamma se encuentra averiado sin fuente de energía o ha sido retirado de su lugar de operación.

Aparecerán señales de alarma en la sala de control cuando se originen las situaciones anteriores, así como en el caso de que se detecte la entrada de líquido en el depósito colector de fugas de la tubería de descarga.

17. El titular dispondrá de los medios adecuados para almacenar de forma segura, al menos durante cinco años consecutivos, los residuos radiactivos sólidos que se produzcan. El tamaño de los embalajes, la composición, estado final y características físico-químicas de los residuos, así como las tasas de exposición de los embalajes que hayan de ser evacuados de la instalación para su almacenamiento definitivo deberán cumplir las especificaciones que se establezcan. El sistema de solidificación deberá estar concebido a fin de

evitar procesos químicos que pongan en peligro la estabilidad del conjunto y estanqueidad del embalaje.

18. El titular incorporará un sistema de vigilancia radiológica continua del agua de la piscina de combustibles irradiados, un monitor continuo de radiactividad del aire del edificio de combustible y un sistema de alarma de criticidad en la piscina de combustibles nuevos. Asimismo, se deberá disponer de un detector junto a la esclusa de personal dentro de la contención con el indicador en el exterior. El titular deberá tener en cuenta la necesidad de accesibilidad para leer, mantener y calibrar todos los monitores de área y proceso y la posibilidad de instalar la indicación de los detectores de área en la Oficina de Servicio y Protección Radiológica.

19. El proyecto de ventilación de los edificios potencialmente contaminados de la central tendrá en cuenta 25 centésimas por 100 de defectos en el combustible. El titular demostrará que el sistema de ventilación es capaz de conseguir que el número de renovaciones del volumen de aire de la sala de control sea igual o superior a medio volumen por hora y que se pueda conseguir en dicha sala una sobrepresión de 32 centésimas de centímetro de columna de agua.

20. El proyecto de la instalación garantizará la habitabilidad de la sala de control en el accidente base de diseño y en el caso de actuación del sistema de protección contra incendios.

21. En los accidentes de rotura de un tubo de un generador de vapor y de rotura de la línea principal de vapor fuera de la contención, se considerará el incremento de la tasa de escape para los isótopos del yodo a través de las vainas de los elementos combustibles, que se deriva de los transitorios de potencia y presión originados en este accidente.

22. El proyecto de la instalación incorporará los sistemas de seguridad industrial requeridos para la protección física de la instalación. A tal fin se utilizará como referencia el programa establecido en la Guía número 7, GSN-07/78, «Criterios sobre seguridad física de las instalaciones nucleares», publicada por la Junta de Energía Nuclear y en la Guía INFCIRC/225 (corregido), «Protección física de los materiales nucleares», del Organismo Internacional de Energía Atómica, así como las normas aplicables del país de origen del proyecto o equivalentes. Cualquier desviación de las guías referenciadas deberá ser favorablemente apreciada por la Dirección General de la Energía.

23. El titular presentará a la Dirección General de la Energía y a la Junta de Energía Nuclear, o complementará, dentro de los plazos y términos que se indican en este condicionado, los estudios, la información técnica y los requisitos sobre seguridad nuclear y protección radiológica que se especifican en cada caso. Asimismo, el titular presentará los estudios e información adicional que puedan ser requeridos específicamente por la Junta de Energía Nuclear. Los criterios, requisitos, especificaciones y condicionamientos que emanen de dichos estudios e información técnica no podrán ser incorporados al proyecto, construcción y montaje de la instalación, sin que hayan sido apreciados de forma favorable por la Junta de Energía Nuclear.

24. El titular remitirá periódicamente a la Dirección General de la Energía y a la Junta de Energía Nuclear, en los plazos que se indican a partir de la fecha de esta autorización, los siguientes documentos:

a) Dentro de los treinta días siguientes a cada trimestre natural, un informe que contenga el estado de las revisiones al estudio preliminar de seguridad, los progresos alcanzados en el programa de investigación y desarrollo que se realice y de los márgenes de seguridad, así como los estudios y análisis que se lleven a cabo en relación con el cumplimiento de lo establecido en estos límites y condiciones; la evolución del proyecto y del programa de construcción; los progresos realizados en la preparación del programa de pruebas prenucleares; los progresos realizados en la preparación de los documentos requeridos para solicitar el permiso de explotación provisional; las actividades no previstas y las incidencias que hubiere durante la construcción; las posibles modificaciones en el proyecto; el calendario del proyecto de la obra civil y de la fabricación y montaje de los componentes mecánicos y eléctricos; los progresos en el análisis de la generación, golpe y daño de proyectiles en la turbina y de proyectiles secundarios, de acuerdo con lo establecido en la Guía reguladora 1.70, Rev. 3, «Standard Format and Content of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants», del Organismo regulador del país de origen del proyecto; los progresos en el análisis de los efectos sobre los componentes de los sistemas con misiones relacionadas con la seguridad nuclear a causa de roturas de tuberías de alta y moderada energía.

b) Dentro de los quince primeros días de cada mes, y referido a las actividades del mes anterior, un informe que, en cuanto afecte a la seguridad nuclear y a la protección radiológica contenga relación de ofertas seleccionadas y controles establecidos con sociedades de ingeniería y servicios, construcción, montajes y transportes; relación de componentes contratados y sistemas a que pertenecen, así como fabricantes de los mismos; fechas previstas de iniciación y finalización de las actividades implicadas, clases y niveles de seguridad, categorías sísmicas, códigos, procedimientos de fabricación y montaje, planes de inspección, agencias de inspección inde-

pendientes seleccionadas y documentación técnica que haya de formar parte de los archivos de la central (para los fabricantes nacionales se incluirá, cuando sea aplicable, copia de la autorización otorgada por la Dirección General de la Energía a que se refiere el título VII del vigente Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas), revisiones de los manuales de garantía de calidad, procedimientos e inspecciones del titular; relación y resultados de las auditorías realizadas y puntos de inspección en los que se estará presente a lo largo de los tres meses siguientes; relación de materiales, equipos y componentes que hayan entrado en el emplazamiento, con el aval de haber sido autorizados explícitamente por el personal de garantía de calidad del titular e incidencias destacables desde el punto de vista de la garantía de calidad.

c) Dentro de los treinta días siguientes a cada año natural, un informe que dé cuenta de los resultados obtenidos durante el año precedente, con el programa de seguimiento para controlar el comportamiento del terreno y de las estructuras de la instalación a lo largo de su construcción y montaje.

25. En el plazo de tres meses el titular deberá presentar ante la Junta de Energía Nuclear el análisis de las distribuciones asimétricas de presión, que se producirían en el interior de cada uno de los compartimentos del recinto de la contención, que contenga algún componente del sistema primario, en caso de un accidente con pérdida de refrigerante en el interior del compartimento. Dicho análisis se hará suponiendo que el valor inicial de la humedad relativa sea nulo.

26. En el plazo máximo de un año, el titular deberá presentar a la Junta de Energía Nuclear la documentación siguiente:

a) El programa de formación y adiestramiento del personal de operación de la central, especificando si, de acuerdo con el artículo sesenta y seis del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se ha establecido algún concierto sobre el adiestramiento de dicho personal. Se justificará que en la selección del personal se han seguido las recomendaciones contenidas en las Guías sobre seguridad publicadas por la Junta de Energía Nuclear: Guía número 2, GSN-02/76, «Calificaciones y requisitos exigidos a los candidatos a la obtención y uso de licencias de operación de centrales nucleares de potencia»; Guía número 4, GSN-04/77, «Guía para la obtención del título de Jefe de Servicio de Protección contra las radiaciones», y Guía número 5, GSN-05/77, «Requisitos físico-psíquicos exigidos a los candidatos para la obtención y uso de las licencias de operadores y supervisores de instalaciones nucleares y radiactivas».

b) El estudio de laminación de avenidas en la interfase entre el tubo corrugado metálico y la alcantarilla, el proyecto y el cálculo hidráulico del desvío del tramo final del barranco de Malaset y los niveles de agua alcanzados en el barranco de La Lleria para caudales de 150, 170 y 190 metros cúbicos por segundo.

c) La justificación de que, a pesar de no existir barras de control de longitud parcial, las oscilaciones de xenón pueden ser adecuadamente amortiguadas. Asimismo presentará un análisis de incertidumbres de los factores de canal caliente de naturaleza estadística, justificando el factor de mezcla usado.

d) El análisis detallado de los efectos producidos por la activación inadvertida del sistema de rociado de la contención, referente a la depresión mínima en su interior. Como alternativa, el titular establecerá la presión externa de diseño en 28 centésimas de kilogramo por centímetro cuadrado.

e) El análisis de la capacidad del sistema de refrigeración de emergencia del núcleo de la instalación que se autoriza, a la vista de sus características particulares, de acuerdo con los criterios finales de aceptación del Organismo regulador del país de origen del proyecto, siguiendo el modelo de Westinghouse aprobado por dicho organismo, y teniendo en cuenta el proceso de minimización de la subida de presión en la contención, subsiguiente a un accidente con pérdida de refrigerante.

f) El análisis de la producción de hidrógeno por radiólisis y por reacción metal-agua según la Guía reguladora 1.7, «Control of Combustible Gas Concentrations in Containment Following a Loss of Coolant Accident», del Organismo regulador del país de origen del diseño. En cuanto a la producción de hidrógeno por corrosión, el titular presentará información detallada de las tasas de corrosión de acuerdo con la Branch Technical Position CSB6-2, Rev. 1, del citado Organismo en todos los materiales o equivalente.

g) El proyecto básico de cada uno de los sistemas de tratamiento de residuos radiactivos líquidos y gaseosos de acuerdo con los requisitos de la cláusula 14 de esta Autorización.

h) Los criterios e hipótesis empleados en la evaluación de las concentraciones de contaminantes del agua de la piscina de combustible irradiado y cavidad de recarga. Asimismo, suministrará los modelos y parámetros utilizados para el cálculo de los aerosoles radiactivos contenidos en áreas normalmente ocupadas por el personal de operación.

i) El análisis de pérdida de carga eléctrica exterior y el disparo de la turbina, incluyendo como hipótesis adicional la pérdida de agua de alimentación normal.

27. En el plazo máximo de un año el titular presentará a la Dirección General de la Energía y a la Junta de Energía

Nuclear un programa de vigilancia y control de la radiactividad ambiental. Este programa se realizará de acuerdo con los requisitos de las Guías números 3 y 9 sobre seguridad nuclear publicadas por la Junta de Energía Nuclear: GSN-03/76, «Guía para el establecimiento de un servicio de vigilancia radiológica ambiental en las zonas de influencia de las centrales nucleares» y GSN-09/78, «Programa de vigilancia radiológica ambiental para centrales nucleares de potencia», o equivalentes. El titular presentará, dentro del primer semestre de cada año natural, un informe que contenga los resultados de dicho programa obtenidos el año anterior.

28. En el plazo de dos años, el titular deberá presentar ante la Junta de Energía Nuclear el análisis del accidente de agarrotamiento del rotor de una bomba del sistema de refrigeración del reactor, suponiendo disparo de turbina y pérdida coincidente de energía del exterior.

29. El Estudio de seguridad a que se refiere el artículo 28 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, que el titular habrá de presentar en apoyo de su solicitud de permiso de explotación provisional, deberá incluir:

a) Un análisis de los efectos sobre los componentes de los sistemas con misiones relacionadas con la seguridad nuclear, a causa de roturas de tuberías de alta y moderada energía.

b) Las pruebas y análisis a que se hayan sometido los elementos de la instrumentación y equipo eléctrico de Categoría I que exijan calificación ambiental.

c) La justificación, de acuerdo con la Branch Technical Position CSB 6-4 Rev. 1 del Organismo regulador del país de origen del proyecto, que el sistema de purga de alto caudal de la contención no puede provocar escapes radiactivos inadmisibles al medio ambiente, en condiciones de accidente durante parada o recarga que hagan actuar su sistema de aislamiento por señal de alta radiación en la contención.

d) El análisis de la propagación neutrónica y gamma a lo largo de las tuberías y penetraciones del reactor en el proyecto de blindaje, con indicación sobre planos definitivos de la geometría considerada y de los métodos de cálculo empleados. Asimismo, se incluirá la composición química y densidad del hormigón empleado, de la cantidad de hierro del armado por unidad de volumen, y el entramado del mismo. Evaluará la radiación difusa en los edificios de contención y auxiliares. Incorporará planos específicos de blindaje de filtros y desmineralizadores, así como del material empleado en los mismos. Incluirá los cálculos de blindaje y datos utilizados, de acuerdo con lo estipulado en la Guía reguladora 1.70, «Standard Format and Content of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants», del Organismo regulador del país de origen del proyecto.

e) El análisis con datos específicos de la instalación que se autoriza, de la capacidad de extracción de calor de los refrigeradores de aire de la contención en situaciones de accidente. Asimismo, deberá analizar el efecto de ensuciamiento de las superficies de los serpentines sobre la capacidad de extracción de calor de dichos refrigeradores.

30. El Plan de emergencia al que se refiere el mencionado artículo 28 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas contendrá las medidas para la evacuación y tratamiento de las personas que pudieran irradiarse o contaminarse en caso de accidente nuclear, teniendo en cuenta, además, la presencia de centrales nucleares vecinas. El plan se ajustará al contenido de la Guía número 6, GSN-06/1979, «Plan de emergencia en centrales nucleares», y revisiones de la misma, publicada por la Junta de Energía Nuclear, y al contenido del documento SG-06. Rev. 7, «Preparedness of the Operating Organization for Emergencies at Nuclear Power Plants», publicado por el Organismo Internacional de Energía Atómica, o equivalentes.

31. Al solicitar el permiso de explotación provisional, el titular presentará, además de los estudios y documentos referidos en el artículo 28 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor:

a) Una declaración documentada de haber cumplido estas especificaciones.

b) La relación de toda la normativa aplicada a las distintas partes del proyecto, identificando cualquier desviación conocida y, en este caso, analizando las implicaciones derivadas.

c) Los resultados de las inspecciones bases o de referencia de la vasija del reactor y demás componentes de la barrera de presión y el programa previsto para las sucesivas inspecciones en servicio.

32. Será responsabilidad del titular la clausura de la instalación en condiciones de seguridad, una vez que haya cesado de funcionar para el fin propuesto. Al solicitar el permiso de explotación provisional, el titular describirá los medios incorporados al proyecto para facilitar la clausura de la instalación. En el cumplimiento de esta condición, el titular tendrá en cuenta la normativa nacional vigente; la recomendada por los organismos internacionales a los que pertenezca el Estado Español, y la que, al respecto, se haya podido desarrollar en el país de origen del proyecto.

## 112

**RESOLUCION de 10 de marzo de 1980, de la Delegación Provincial de Barcelona, por la que se autoriza y declara la utilidad pública en concreto de la instalación eléctrica que se cita.**

Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente incoado en esta Delegación Provincial a instancia de «Estabanell y Pahisa, S. A.», con domicilio en Barcelona, Diputación, 248, bajos, en solicitud de autorización para la instalación y declaración de utilidad pública, a los efectos de la imposición de servidumbre de paso, de la instalación eléctrica cuyas características técnicas principales son las siguientes:

Número del expediente: Sección 3.ª AS/ce-5081/79.

Finalidad: Ampliación de la red de distribución en alta tensión con línea en tendido aéreo.

Origen de la línea: Apoyo número 15 de la línea a E. T. «Reixach».

Final de la misma: P. T. «Oms».

Término municipal a que afecta: La Ametlla del Vallés.

Tensión de servicio: 5 KV.

Longitud en kilómetros: 0,457 de tendido aéreo.

Conductor: Aluminio de 70 milímetros cuadrados de sección.

Material de apoyos: Castillete metálico.

Estación transformadora: Uno de 125 KVA.; 5/0,220 KV.

Esta Delegación Provincial, en cumplimiento de lo dispuesto en los Decretos 2617 y 2619/1966, de 20 de octubre; Ley 10/1966, de 18 de marzo; Decreto 1775/1967, de 22 de julio; Ley de 24 de noviembre de 1939, y Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión de 28 de noviembre de 1968, ha resuelto autorizar la instalación de la línea solicitada y declarar la utilidad pública de la misma, a los efectos de la imposición de la servidumbre de paso, en las condiciones, alcance y limitaciones que establece el Reglamento de la Ley 10/1966, aprobado por Decreto 2619/1966.

Barcelona, 10 de marzo de 1980.—El Delegado provincial, 4.948-D.

## 113

**RESOLUCION de 11 de marzo de 1980, de la Delegación Provincial de Barcelona, por la que se autoriza y declara la utilidad pública en concreto de la instalación eléctrica que se cita.**

Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente incoado en esta Delegación Provincial, a instancia de «Estabanell y Pahisa, S. A.», con domicilio en Barcelona, Diputación, 248, bajos, en solicitud de autorización para la instalación y declaración de utilidad pública, a los efectos de la imposición de servidumbre de paso, de la instalación eléctrica cuyas características técnicas principales son las siguientes:

Número del expediente: Sección 3.ª AS/ce-9591/79.

Finalidad: Ampliación de la red de distribución en alta tensión con línea en tendido aéreo y subterráneo.

Origen de la línea: Apoyo número 7 de la línea a E. T. «Noguera».

Final de la misma: E. T. «Guberna».

Término municipal a que afecta: La Garriga.

Tensión de servicio: 5 KV.

Longitud en kilómetros: 0,313 de los cuales 50 metros, de tendido aéreo, y 263 metros, de tendido subterráneo.

Conductor: Aluminio de 1,10 milímetros cuadrados de sección.

Material de apoyos: Metálicos.

Estación transformadora: Uno de 315 KVA., 5/0,220 KV.

Esta Delegación Provincial, en cumplimiento de lo dispuesto en los Decretos 2617 y 2619/1966, de 20 de octubre; Ley 10/1966, de 18 de marzo; Decreto 1775/1967, de 22 de julio; Ley de 24 de noviembre de 1939 y Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión de 28 de noviembre de 1968, ha resuelto autorizar la instalación de la línea solicitada y declarar la utilidad pública de la misma, a los efectos de la imposición de la servidumbre de paso, en las condiciones, alcance y limitaciones que establece el Reglamento de la Ley 10/1966, aprobado por Decreto 2619/1966.

Barcelona, 11 de marzo de 1980.—El Delegado provincial.—4.946-D.

## 114

**RESOLUCION de 25 de abril de 1980, de la Delegación Provincial de Barcelona, por la que se autoriza y declara la utilidad pública en concreto de la instalación eléctrica que se cita.**

Cumplidos los trámites reglamentarios en el expediente incoado en esta Delegación Provincial a instancia de «Estabanell y Pahisa, S. A.», con domicilio en Barcelona, Diputación, 248, bajos, en solicitud de autorización para la instalación y declaración de utilidad pública, a los efectos de la imposición de servidumbre de paso, de la instalación eléctrica cuyas características técnicas principales son las siguientes:

Número del expediente: Sección 3.ª AS/ce-12199/79.

Finalidad: Ampliación de la red de distribución en alta tensión con línea en tendido aéreo.

Origen de la línea: Barras de A. T. de la E. T. «Chopo».

Final de la misma: E. T. «Escuelas».