

## II. AUTORIDADES Y PERSONAL

### B. Oposiciones y concursos

#### CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

**7823** *Resolución de 30 de junio de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se convocan procesos selectivos para ingreso, por el sistema general de acceso libre y acceso por promoción interna, en la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 196/2015, de 22 de marzo, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2015, y con el fin de atender las necesidades de personal del Consejo de Seguridad Nuclear,

Esta Presidencia, de conformidad con el Consejo, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 57 del Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, aprobado por Real Decreto 1440/2010, de 5 de noviembre (BOE de 22 de noviembre), previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar procesos selectivos para el ingreso en la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, por los sistemas de acceso libre y de promoción interna.

Ambos procesos son independientes y se regirán por las mismas bases.

La presente convocatoria tendrá en cuenta el principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres por lo que se refiere al acceso al empleo, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, la Ley 7/2007 de 12 de abril del Estatuto Básico del Empleado Público, la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y el Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de enero de 2011, por el que se aprueba el I Plan para la igualdad entre Mujeres y Hombres en la Administración General del Estado y en sus Organismos Públicos, y se desarrollará de acuerdo con las siguientes

#### Bases comunes

Las bases comunes por las que se regirá la presente convocatoria son las establecidas en la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre (Boletín Oficial del Estado núm. 284 del 27 de noviembre de 2007).

#### Bases específicas

Toda la información que afecte a la presente convocatoria y al desarrollo del proceso selectivo estará disponible en la página [www.administracion.gob.es](http://www.administracion.gob.es) y en la página web del organismo.

##### 1. Descripción de las plazas

1.1 Se convocan dos procesos selectivos para ingreso en la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, Código A1300, uno para cubrir 20 plazas por el sistema general de acceso libre y otro para cubrir 1 plaza por el sistema de promoción interna, de las comprendidas en el Real Decreto 196/2015.

Del total de las plazas convocadas para acceso libre, se reservará 1 para quienes tengan la condición legal de personas con discapacidad con un grado de discapacidad igual o superior al 33 %.

Una vez cubiertas las plazas del cupo de reserva para personas con discapacidad, los aspirantes con discapacidad que hayan superado el proceso selectivo sin obtener plaza por dicho cupo podrán optar, en igualdad de condiciones, a las de acceso general.

De acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 196/2015, de 22 de marzo, las plazas no cubiertas en el cupo de reserva para personas con discapacidad no se acumularán a las de acceso general.

Las personas que, como consecuencia de su discapacidad, presenten especiales dificultades para la realización de las pruebas selectivas, podrán requerir en el formulario de solicitud las adaptaciones y los ajustes razonables de tiempos y medios oportunos de las pruebas del proceso selectivo.

Con este fin, el Tribunal aplicará las adaptaciones de tiempos previstas en la Orden PRE/1822/2006, de 9 de junio, por la que se establecen criterios generales para la adaptación de tiempos adicionales en los procesos selectivos para el acceso al empleo público de personas con discapacidad (BOE del 13 de junio).

Los interesados deberán formular la petición correspondiente al solicitar la participación en la convocatoria. Igualmente, deberán aportar el Dictamen Técnico Facultativo emitido por el órgano técnico de calificación del grado de discapacidad, acreditando de forma fehaciente la/s deficiencia/s que hayan dado origen al grado de discapacidad reconocido, a efectos de que el Tribunal pueda valorar la procedencia o no de la concesión de la adaptación solicitada.

1.2 Los aspirantes que ingresen por la convocatoria de promoción interna tendrán, en todo caso, preferencia para cubrir los puestos vacantes que se oferten.

En el caso de que la plaza convocada por el sistema de promoción interna quedara vacante, no podrá acumularse a las del turno libre, según lo establecido en el artículo 79 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al servicio de la Administración General del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración General del Estado.

1.3 Los aspirantes sólo podrán participar por uno de los dos sistemas de acceso.

## 2. *Procesos selectivos*

Los procesos selectivos constarán de una fase de oposición y otra de concurso para los aspirantes que se presenten por el sistema general de acceso libre y para los aspirantes que se presenten por la convocatoria de promoción interna, con las valoraciones, ejercicios y puntuaciones que se especifican en el anexo I.

Este proceso incluirá la superación de un periodo de prácticas. Para la realización de las mismas, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición y de concurso serán nombrados funcionarios en prácticas por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear.

El carácter independiente de ambos procesos selectivos determina la imposibilidad de acumulación de eventuales plazas vacantes en cualquiera de ellos.

## 3. *Programa*

El programa que ha de regir en ambos procesos selectivos es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

## 4. *Requisitos comunes*

4.1 Nacionalidad: Ser español, según lo establecido en el Artículo 4 y anexo del RD 543/2001, de 18 de mayo.

4.2 Edad: Tener cumplidos dieciséis años de edad y no exceder de la edad máxima de jubilación forzosa.

4.3 Titulación: Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o Grado al finalizar el plazo de presentación de instancias.

Los aspirantes con titulaciones obtenidas en el extranjero deberán acreditar que están en posesión de la correspondiente convalidación o de la credencial que acredite, en su caso, la homologación. Este requisito no será de aplicación a los aspirantes que hubieran

obtenido el reconocimiento de su cualificación profesional, en el ámbito de las profesiones reguladas, al amparo de las Disposiciones de Derecho Comunitario.

4.4 Capacidad: Poseer la capacidad funcional necesaria para el desempeño de las tareas que se deriven del puesto de trabajo a desempeñar.

4.5 Habilitación: No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas o de los Organismos Constitucionales o Estatutarios de las Comunidades Autónomas, ni hallarse en inhabilitación absoluta o especial para empleos o cargos públicos por resolución judicial, para el acceso a Cuerpos o Escalas de funcionarios, ni pertenecer al mismo Cuerpo, Escala o Espacialidad a cuyas pruebas selectivas se presenten.

#### 5. *Requisitos específicos para el acceso por promoción interna*

Los aspirantes que concurran a la convocatoria de acceso por promoción interna deberán cumplir, al finalizar el plazo de presentación de instancias, los siguientes requisitos:

Pertenecer como funcionario de carrera a alguno de los Cuerpos o Escalas del subgrupo A2, excepto aquellos en suspensión de funciones:

1. De la Administración General del Estado.
2. De Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficas.
3. De la Escala Técnica del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.
4. Del resto de los ámbitos incluidos en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril del Estatuto Básico del Empleado Público con destino definitivo en la Administración General del Estado.

Haber prestado servicios efectivos, durante al menos dos años, como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del subgrupo A2:

1. De la Administración General del Estado.
2. De Cuerpos o Escalas Postales y Telegráficas.
3. De la Escala Técnica del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.
4. Del resto de los ámbitos incluidos en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril del Estatuto Básico del Empleado Público con destino definitivo en la Administración General del Estado.

#### 6. *Solicitudes*

6.1 Quienes deseen participar en este proceso selectivo deberán hacerlo constar en el modelo de solicitud 790 que será facilitado gratuitamente en internet, en el punto de acceso general ([administración.gob.es/PAG/modelo790](http://administración.gob.es/PAG/modelo790)).

6.2 La presentación se realizará por cualquiera de los medios siguientes:

a) Los interesados podrán realizar el pago telemático de las tasas y el registro electrónico de su solicitud a través de Internet en el punto de acceso general [administración.gob.es/PAG/ips](http://administración.gob.es/PAG/ips) o en el portal del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas [www.seap.minhap.gob.es](http://www.seap.minhap.gob.es) (procesos selectivos de empleo público-Inscripción en los procesos selectivos).

La presentación de solicitudes por esta vía conllevará, en su caso, el pago telemático de la tasa de derechos de examen.

En aquellos casos en que deba aportarse documentación adicional junto con la solicitud telemática de participación, de conformidad con lo previsto en las bases específicas, esta deberá ser presentada en los lugares previstos en el párrafo siguiente.

b) Igualmente, las solicitudes podrán presentarse en el Registro General del Consejo de Seguridad Nuclear, calle Pedro Justo Dorado Dellmans n.º 11, Madrid, así como en los Registros de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno de la Administración

General del Estado, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado duodécimo de la Orden APU/3416/2007, de 14 de noviembre por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para ingreso o acceso en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado.

6.3 Pago de la tasa de derechos de examen. El ingreso del importe correspondiente a los derechos de examen se efectuará, junto con la presentación de la solicitud, en cualquier banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito de las que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria. En la solicitud deberá constar que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, mediante validación de la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso, a través de certificación mecánica o, en su defecto, sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

En aquellos supuestos en los que se haya optado por realizar la presentación de solicitudes a través del Registro Telemático del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, el ingreso del importe se realizará en los términos previstos en la Orden HAC/729/2003, de 28 de marzo, del Ministro de Hacienda, por la que se establecen los supuestos y condiciones generales para el pago por vía telemática de las tasas que constituyen recursos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos, así como en sus resoluciones de desarrollo.

6.4 En todo caso, la solicitud deberá presentarse en el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el Boletín Oficial del Estado y se dirigirá al Sr. Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear. La no presentación de ésta en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

6.5 La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del anexo IV.

6.6 Las solicitudes podrán cursarse en el extranjero mediante su presentación en las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. Estas solicitudes cursadas en el extranjero acompañarán el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta IBAN: ES25.2100.5731.7602.0001.8041 de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, BIC/Código SWIFT:CAIXESBBXXX, a nombre de «Consejo de Seguridad Nuclear. Ingresos por Tasas de oposiciones en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

Estarán exentas del pago de la tasa por derechos de examen:

a) Las personas con un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, debiendo acompañar a la solicitud certificado acreditativo de tal condición.

b) Las personas que figurasen como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesionales y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo Interprofesional.

La certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas se realizará mediante una declaración jurada o promesa escrita del solicitante. Ambos documentos deberán acompañarse a la solicitud.

c) Las familias numerosas en los términos del artículo 12.1.c) de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de protección de la Familia Numerosa («BOE» del 19). De esta forma, tendrán derecho a una exención del 100 % de la tasa los miembros de familias de categoría especial y a una bonificación del 50 % los miembros de las familias de la categoría general.

La condición de familia numerosa se acreditará mediante fotocopia del correspondiente título actualizado, que deberá ser adjuntado a la solicitud.

6.7 La falta de justificación del abono de los derechos de examen o de encontrarse exento del mismo determinará la exclusión del aspirante.

6.8 En ningún caso, la presentación y pago de la tasa de los derechos de examen supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud.

#### 7. *Embarazo de riesgo o parto*

Si alguna de las aspirantes no pudiera realizar algún ejercicio de la fase de oposición por embarazo de riesgo o parto debidamente acreditado, el Tribunal aplazará la realización del ejercicio quedando la situación de la aspirante condicionada a la realización del mismo y a la finalización de la fase de oposición.

El aplazamiento del ejercicio no podrá demorar la fase de oposición de forma que se menoscabe el derecho del resto de los aspirantes a la resolución de la misma en tiempos razonables y, en todo caso, la realización del mismo habrá de tener lugar antes de la publicación de la lista de opositores que superen la fase de oposición.

#### 8. *Relaciones con el ciudadano*

A lo largo del proceso selectivo, se irá publicando en el punto de acceso general [www.administracion.gob.es](http://www.administracion.gob.es) y en el Instituto Nacional de Administración Pública ([www.inap.es](http://www.inap.es)) toda la información relacionada con los diferentes aspectos del desarrollo del mismo, así como en la web del Consejo de Seguridad Nuclear ([www.csn.es](http://www.csn.es)).

Adicionalmente, los interesados podrán acceder a información que contenga datos de carácter personal a través de la página web del Instituto Nacional de Administración Pública ([www.inap.es](http://www.inap.es)).

En todo caso, sólo tendrán efectos jurídicos las comunicaciones remitidas por los medios de notificación y publicidad previstos en estas bases.

#### 9. *Tribunal*

9.1 El Tribunal calificador, común a ambos procesos selectivos, es el que figura como anexo III a esta Resolución y se someterá a lo dispuesto en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

9.2 El Tribunal, de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española, velará por el estricto cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades entre ambos sexos.

9.3 Corresponderá al Tribunal la consideración, verificación y apreciación de las incidencias que pudieran surgir en el desarrollo de los ejercicios, adoptando al respecto las decisiones motivadas que estimen pertinentes.

9.4 El Tribunal de Selección no podrá introducir medidas de corrección o criterios de valoración y superación de las pruebas que no estén expresamente previstos en estas bases.

9.5 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Consejo de Seguridad Nuclear, calle Pedro Justo Dorado Dellmans, n.º 11, 28040 Madrid, teléfono 913460100, dirección de correo electrónico [ofertaempleo2015@csn.es](mailto:ofertaempleo2015@csn.es)

#### 10. *Desarrollo de los procesos selectivos*

10.1 El orden de actuación de los opositores en la fase de oposición se iniciará alfabéticamente por aquellos cuyo apellido comience por la letra «J», de conformidad con lo previsto en la Resolución de 5 de febrero de 2015, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas («BOE» del 11 de febrero), por la que se hace público el resultado del sorteo a que se refiere el Reglamento General de ingreso del personal al servicio de la Administración del Estado.

10.2 Expirado el plazo de presentación de solicitudes, el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear dictará resolución, en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha resolución, que se publicará en el «Boletín

Oficial del Estado», se indicará la relación de aspirantes excluidos, los lugares en los que se encuentran expuestas al público las listas completas de aspirantes admitidos y excluidos, así como el lugar, fecha y hora de comienzo de los ejercicios.

10.3 Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los restantes ejercicios se harán públicos con, al menos, doce horas de antelación a la señalada para su inicio, si se trata del mismo ejercicio, o con veinticuatro horas, si se trata de uno nuevo. Estos anuncios se efectuarán en los locales donde se haya celebrado el ejercicio anterior y en las direcciones de internet señaladas en la base 8, así como por cualquier otro medio que se juzgue conveniente para facilitar su máxima divulgación.

10.4 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan en tiempo y forma.

#### 11. Norma final

Al presente proceso selectivo le serán de aplicación el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear aprobado por Real Decreto 1440/2010 de 5 de noviembre, la Ley 7/2007 de 12 de abril del Estatuto Básico del Empleado Público, la Orden APU/3416/07 de 14 de noviembre, el resto de la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la presente convocatoria.

Contra la presente convocatoria, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el señor Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de un mes o bien recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante el órgano jurisdiccional competente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, significándose, que en caso de interponer recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que aquel sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del mismo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la citada Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Madrid, 30 de junio de 2015.—El Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, Fernando Marti Scharfhausen.

### ANEXO I

#### Descripción del proceso selectivo

##### *Procesos selectivos*

Los procesos selectivos para los sistemas generales tanto de acceso libre como de promoción interna, constarán de las siguientes fases:

- A) Oposición.
- B) Concurso.
- C) Periodo de prácticas.

Se adoptarán las medidas precisas para que los aspirantes con discapacidad gocen de similares condiciones que el resto de los aspirantes en la realización de los ejercicios. En este sentido, para las personas con discapacidad que así lo hagan constar en su solicitud, se establecerán las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

## IA) Fase de oposición

Uno. La fase de oposición constará de los siguientes ejercicios, todos ellos obligatorios y eliminatorios, con la salvedad establecida en el subapartado b) de este apartado:

Los aspirantes a las plazas de promoción interna que pertenezcan a la Escala Técnica del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica estarán exentos del primer ejercicio así como de las dos fases obligatorias del segundo ejercicio.

Los aspirantes de promoción interna que no pertenezcan a la Escala Técnica del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica estarán exentos de la parte de Derecho Constitucional y Administrativo (apartado A.1.) del primer ejercicio.

## a) Primer ejercicio.

a.1) Acceso libre: Consistirá en desarrollar por escrito, durante el plazo máximo de cinco horas, cuatro temas, extraídos al azar, del programa que figura en el Anexo II. Uno de ellos habrá de ser de «Legislación»; otro de «Física y Tecnología Nucleares»; otro de «Seguridad Nuclear», y otro de «Protección Radiológica».

a.2) Promoción interna: Consistirá en desarrollar por escrito, durante el plazo máximo de cinco horas, cuatro temas, extraídos al azar, del programa que figura en el Anexo II. Uno de ellos habrá de ser de «Legislación», apartado A.2 «Derecho nuclear»; otro de «Física y Tecnología Nucleares»; otro de «Seguridad Nuclear», y otro de «Protección Radiológica».

El ejercicio deberá ser leído por el candidato ante el Tribunal, en la fecha en que éste señale, que dispondrá de quince minutos, si lo considera procedente, para dialogar con el aspirante sobre aspectos de los temas que ha desarrollado.

En este ejercicio se valorará la amplitud y comprensión de los conocimientos, la claridad y orden de ideas y conceptos, la calidad de expresión escrita y su forma de presentación.

## b) Segundo ejercicio: Constará de dos fases obligatorias y una tercera voluntaria.

La primera fase consistirá en la realización de una traducción directa, por escrito, en español, de un texto escrito en inglés, referente a documentación técnica, propuesto por el Tribunal y sin diccionario.

La segunda fase consistirá en la realización de una traducción inversa, por escrito, en inglés, de un texto en español, referente a documentación técnica, propuesto por el Tribunal y sin diccionario.

Para la realización de esta prueba, los aspirantes dispondrán de dos horas.

El ejercicio deberá ser leído por el candidato ante el Tribunal, en la fecha en que éste señale, que dispondrá de quince minutos, si lo considera procedente, para dialogar con el aspirante sobre aspectos de los temas que ha desarrollado.

La tercera fase, de carácter voluntario, consistirá en un ejercicio sobre dominio del idioma inglés, francés o alemán.

Esta prueba estará constituida, para cada idioma elegido, por una conversación ante el Tribunal que podrá contar con el asesoramiento de expertos en el idioma de que se trate, durante un tiempo máximo de quince minutos.

## c) Tercer ejercicio.

Consistirá en exponer oralmente, en sesión pública ante el Tribunal, durante el plazo máximo de una hora, cuatro temas, dos de ellos del grupo de materias de «Seguridad nuclear» y los otros dos del grupo de materias de «Protección radiológica», elegidos por el aspirante de entre tres extraídos al azar de cada uno de los citados grupos incluidos en el programa del anexo II.

Los opositores dispondrán de veinte minutos para la preparación de este ejercicio, sin que puedan consultar ninguna clase de texto o apuntes. Durante la exposición podrán utilizar el guión que, en su caso, hayan realizado durante el referido tiempo de preparación.

Finalizada la intervención, el Tribunal podrá dialogar con el opositor durante un periodo máximo de quince minutos sobre aspectos de los temas que ha desarrollado.

En este ejercicio se valorará la amplitud y comprensión de los conocimientos, la claridad y orden de ideas y conceptos y la capacidad de expresión oral.

d) Cuarto ejercicio: consistirá en desarrollar por escrito la siguiente prueba:

Evaluación de un caso práctico y propuesta de un plan de actuación, que se desarrollarán de acuerdo con las misiones asignadas al Consejo de Seguridad

Nuclear. El caso práctico será elegido por el aspirante de entre dos propuestos por el Tribunal.

Para la realización de esta prueba, los candidatos dispondrán de cuatro horas, pudiendo utilizar los textos, libros y apuntes que consideren necesarios y que ellos mismos aporten.

El ejercicio será leído en sesión pública ante el Tribunal, en la fecha en que éste señale, que podrá dialogar con el aspirante sobre extremos relacionados con el ejercicio durante un período máximo de quince minutos. En esta prueba se valorará el rigor analítico, la sistemática y la claridad de ideas.

Dos. Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán de la forma siguiente:

Primer ejercicio.

a) Acceso libre. Se calificará de 0 a 25 puntos. Para superarlo será necesario obtener un mínimo de 12,5 puntos y no ser calificado con 0 puntos en ninguno de los temas. Los aspirantes que obtengan en esta prueba una puntuación igual o superior a 18 puntos quedarán exentos de la práctica de la misma en la convocatoria inmediatamente siguiente, computándoseles una puntuación equivalente a la obtenida, siempre y cuando sea idéntico en el contenido y en forma de calificación.

b) Promoción interna. La calificación del primer ejercicio será de «apto» o «no apto», siendo necesario obtener la calificación de «apto» para acceder al ejercicio siguiente.

Segundo ejercicio.

a) Acceso libre. Las fases de carácter obligatorio se calificarán globalmente de 0 a 10 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 5 puntos.

La tercera fase, de carácter voluntario, se calificará de 0 a 2 puntos por cada idioma.

b) Promoción interna. Las fases de carácter obligatorio se calificarán globalmente de «apto» o «no apto», siendo necesario para superarlo obtener la calificación de «apto».

La tercera fase, de carácter voluntario, se calificará de 0 a 2 puntos por cada idioma.

Tercer ejercicio.

Se calificará de 0 a 30 puntos. Para superarlo será necesario obtener un mínimo de 15 puntos, y no ser calificado con 0 puntos en ninguno de los temas.

Cuarto ejercicio.

Se calificará de 0 a 15 puntos, siendo necesario para superarlo obtener un mínimo de 7,5 puntos.

La calificación de la fase de oposición de los aspirantes vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ejercicios de dicha fase. En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en el tercer ejercicio y, si esto no fuera suficiente, en el primero, cuarto, y segundo, por este orden.



A las personas que participen por el turno de reserva de discapacidad que superen algún ejercicio con una nota superior al 60 por ciento de la calificación máxima del mismo, se les conservará la puntuación obtenida en la convocatoria inmediata siguiente, siempre y cuando ésta sea análoga en el contenido y forma de calificación.

Concluida la fase de oposición, el Tribunal hará pública, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio y en aquellos otros que estime oportunos, la relación de aspirantes que superen la fase de oposición por orden de puntuación, cuyo número no podrá ser superior al de plazas convocadas, con indicación de la puntuación total obtenida y del número del documento nacional de identidad o pasaporte.

#### IB) Fase de concurso de méritos

La valoración de estos méritos será efectuada por el Tribunal en base a la documentación aportada por los aspirantes. A tales efectos, en el plazo de 10 días hábiles, a partir del siguiente al que se haga pública la lista de aspirantes que han superado la fase de oposición, los mismos deberán presentar en el Registro del Consejo de Seguridad Nuclear, calle Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid, o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la documentación acreditativa de los méritos que se invoquen de entre los indicados en este apartado. En el caso de alegar publicaciones, se acompañará un ejemplar de cada una de ellas.

Uno. Fase de concurso para acceso libre.

En esta fase, de carácter no eliminatorio, que se aplicará únicamente a quienes superen la fase de oposición, se valorarán los siguientes méritos:

a) Méritos académicos: se valorará hasta un máximo de 6 puntos.

a.1. Expediente académico: se adjudicará 1 punto por tener una nota media de aprobado, 2 puntos por tener nota media de notable y 3 puntos por tener una nota media de sobresaliente en el expediente académico de obtención de la titulación exigida como requisito para participar en estas pruebas.

a.2. Títulos académicos: Los títulos académicos, se valorarán, hasta un máximo de 3 puntos, de la siguiente forma:

Doctorado: se adjudicará 1 punto por tener el título de Doctor relacionado con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Máster universitario: se adjudicará 0,75 puntos por cada título de Máster universitario relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Segundo titulación como Licenciado, Ingeniero Superior, Arquitecto y Grado: 0,5 puntos.

Títulos propios: se valorará hasta un máximo de 1 punto.

- Se otorgará 0,50 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración igual o superior a 300 horas.

- Se otorgará 0,25 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración inferior a 300 horas.

b) Diplomas profesionales: se valorará hasta un máximo de 2 puntos.

- Se otorgará 0,50 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración igual o superior a 300 horas.

- Se otorgará 0,25 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración inferior a 300 horas.

- Científicos o profesionales no nucleares: 0,15 puntos por cada título o diploma.

- Otros títulos y diplomas: 0,1 puntos por cada título o diploma.

c) Publicaciones: se valorará hasta 3 puntos.

Sobre seguridad nuclear y protección radiológica: se otorgará 0,5 puntos por cada publicación. Sobre temas nucleares y radiológicos no comprendidos en el párrafo anterior: 0,25 puntos por cada publicación.

d) Experiencia profesional: se valorará hasta 10 puntos.

En seguridad nuclear y protección radiológica: se otorgará 0,5 puntos por cada seis meses completos de experiencia.

Nuclear o radiológica, no comprendida en el párrafo anterior: 0,25 puntos por cada seis meses completos de experiencia.

Científica o tecnológica no nucleares: 0,2 puntos por cada seis meses completos de experiencia.

Otras experiencias profesionales: 0,05 puntos por cada seis meses completos de experiencia.

Dos. Fase de concurso para promoción interna.

Esta fase, de carácter no eliminatorio, se aplicará únicamente a quienes superen la fase de oposición. Se valorarán los siguientes méritos:

a) Antigüedad: Se asignará a cada año de servicios efectivos prestados en Cuerpos y Escalas de la Administración General del Estado, en Cuerpos y Escalas Postales y Telegráficos o en Cuerpos y Escalas del resto de Administraciones incluidas en el artículo 2.1 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, y reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, hasta la fecha de publicación de esta convocatoria, a los funcionarios con destino definitivo en la Administración General del Estado, una puntuación de 0,20 puntos hasta un máximo de 5 puntos.

b) Grado personal consolidado: Según el grado personal que tenga reconocido el día de la publicación de la presente convocatoria en el Boletín Oficial del Estado y formalizado como tal a través del acuerdo de reconocimiento de grado por la autoridad competente, a la fecha de finalización del plazo de presentación del certificado del anexo V, de esta Resolución:

Hasta el grado 18: 3 puntos.

Por cada unidad de grado que exceda de 18: 0,25 puntos.

c) Trabajo desarrollado: Se otorgará la siguiente puntuación según el nivel de complemento de destino correspondiente al puesto de trabajo que desempeñe el día de la publicación de esta convocatoria. La valoración efectuada en este apartado no podrá ser modificada por futuras reclasificaciones de nivel con carácter retroactivo, con independencia de sus efectos económicos.

Hasta el nivel 18: 3 puntos.

Por cada unidad de grado que exceda de 18: 0,25 puntos.

A los funcionarios que se encuentren en la situación de excedencia por el cuidado de familiares se les valorará el nivel del puesto reservado en la Administración General del Estado u órganos constitucionales, y a los funcionarios en la situación de servicios especiales con derecho a reserva de puesto en la Administración General del Estado u órganos constitucionales el nivel del puesto de trabajo en el que les correspondería al efectuar el reingreso.

A los funcionarios que se encuentren desempeñando un puesto de trabajo en la situación de servicio activo en órganos constitucionales, con carácter definitivo, se les valorará el nivel de complemento de destino correspondiente a dicho puesto.

d) Títulos académicos: Los títulos académicos, se valorarán, hasta un máximo de 3 puntos, de la siguiente forma:

Doctorado: se adjudicará 1 punto por tener el título de Doctor en materias relacionadas con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Máster universitario: se adjudicará 0,75 puntos por cada título de Máster universitario relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Licenciado, Ingeniero Superior, Arquitecto y Grado: 0,5 puntos.

Títulos propios: se valorará hasta un máximo de 1 punto.

- Se otorgará 0,50 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración igual o superior a 300 horas.

- Se otorgará 0,25 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración inferior a 300 horas.

e) Diplomas profesionales: se valorará hasta un máximo de 2 puntos.

- Se otorgará 0,50 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración igual o superior a 300 horas.

- Se otorgará 0,25 puntos por cada título propio relacionado con la seguridad nuclear y protección radiológica de duración inferior a 300 horas.

- Científicos o profesionales no nucleares: 0,15 puntos por cada título o diploma.

- Otros títulos y diplomas: 0,1 punto por cada título o diploma.

La calificación global del concurso oposición vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y en la fase de concurso. En ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso podrá aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición. En caso de empate, el orden de prelación se establecerá aplicando los criterios de desempate establecidos para la fase de oposición en la descripción del proceso selectivo, apartado IA) Dos, de esta convocatoria.

El Presidente del CSN publicará en el Boletín Oficial del Estado la relación de aprobados, disponiendo estos de 20 días naturales para la presentación de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos exigidos en el apartado noveno de la Orden APU/3416/2007 de 14 de noviembre por la que se establecen las bases comunes que regirán los procesos selectivos para el ingreso o el acceso en cuerpos o escalas de la Administración General del Estado. En ningún caso dicha relación podrá contener mayor número de aprobados que de plazas convocadas.

## IC) Periodo de prácticas

El período de prácticas se iniciará en el plazo máximo de dos meses desde que finalice el previsto en el párrafo anterior y tendrá carácter obligatorio. Su duración no será superior a seis meses.

El período de prácticas será organizado por el Consejo de Seguridad Nuclear, que establecerá oportunamente el calendario y programa, así como las normas internas que hayan de regularlo. Tendrá como finalidad primordial la adquisición de conocimientos en orden a la preparación específica de los aspirantes para el ejercicio de las funciones propias de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, mediante su participación en alguna o algunas de las siguientes actividades: realización de cursos específicos de formación técnica; participación en trabajos en curso en el Consejo de Seguridad Nuclear bajo la supervisión de personal con experiencia; estancia en régimen de formación en organismos distintos del Consejo de Seguridad Nuclear que realicen actividades relacionadas con las funciones de éste; y visitas a instalaciones nucleares y/o radiactivas.

La calificación de las prácticas será de «apto» y «no apto» y será realizada por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, a la vista del informe de evaluación que, para cada uno de los aspirantes, emita el Consejo de Seguridad Nuclear.

Los aspirantes que no pudieran realizar el periodo de prácticas por causa de fuerza mayor debidamente justificada y apreciada por el CSN, podrán participar, por una sola vez, en las que se organicen para las pruebas selectivas inmediatamente posteriores, intercalándose en el lugar correspondiente a la puntuación obtenida.

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales estarán exentos de la realización de aquellos ejercicios que la Comisión Permanente de Homologación considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el Organismo Internacional correspondiente.

## ANEXO II

### Programa

Primer ejercicio.

A. Legislación

A.1. Derecho Constitucional y Administrativo.

1. El Estado: Concepto y elementos. La Constitución española de 1978:

Estructura y contenido. La Corona. Las Cortes Generales: El Congreso de los Diputados y el Senado. El Gobierno: Composición y funciones.

2. Organización y funcionamiento de la Administración General del Estado. Sus órganos centrales. Órganos periféricos de la Administración del Estado. Delegados y Subdelegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas. Los Organismos Públicos. Las Administraciones consultiva y de control.

3. Las Comunidades Autónomas: Organización institucional y distribución constitucional de competencias. Los Estatutos de Autonomía: Naturaleza normativa y contenido general.

4. El ordenamiento jurídico y administrativo. La Constitución. La Ley. Leyes orgánicas y ordinarias. Decretos leyes. La potestad reglamentaria de la Administración. El Reglamento. El principio de jerarquía normativa y sus efectos.

5. El procedimiento administrativo. Iniciación, ordenación, instrucción y terminación del procedimiento. Los informes. El acto administrativo. Los recursos administrativos. Principios de la potestad y del procedimiento sancionador. La utilización de tecnologías de la información en la actividad administrativa. La Administración electrónica. Líneas generales de la Jurisdicción contencioso administrativa.

6. El personal al servicio de la Administración Pública. El Estatuto Básico del Empleado Público. Derechos y deberes de los funcionarios.

7. Políticas de igualdad, violencia de género y atención a personas discapacitadas y/o dependientes. Normativa vigente.

8. Régimen Jurídico de la contratación administrativa. Análisis del Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contratos del Sector Público. Delimitación de los tipos de contratos. Elementos de los contratos. Procedimientos y formas de adjudicación. Gestión de la Publicidad contractual por medios electrónicos.

9. El presupuesto del Estado. Los ingresos y gastos públicos. Las tasas y precios públicos en la legislación española. La tasa por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear. Elaboración y aprobación del presupuesto, ejecución y control.

A.2 Derecho Nuclear.

10. La Ley 25/1964, de 29 de abril sobre Energía Nuclear. Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. Régimen de autorizaciones de estas instalaciones: Instrucciones Técnicas Complementarias. Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. Instrucciones del Consejo de Seguridad Nuclear. El Plan

Básico de Emergencia Nuclear. Directriz básica de protección civil ante el riesgo radiológico. La protección física de las instalaciones, los materiales nucleares y las fuentes radiactivas.

11. El Consejo de Seguridad Nuclear. Normas reguladoras. Naturaleza, características y funciones del Consejo. Sus órganos y competencias. La capacidad normativa del Consejo. El Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. Funciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo en relación con las instalaciones nucleares y radiactivas. Incidencia de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

12. El ordenamiento sancionador en materia de seguridad nuclear y de protección radiológica. Delitos relativos a la energía nuclear y a las radiaciones ionizantes en el Código Penal de 1995. Competencias del Consejo de Seguridad Nuclear en la materia.

13. Reglamentación en el transporte de sustancias nucleares y radiactivas. Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA. Reglamento de la Unión Europea sobre Traslado de Sustancias Radiactivas. Reglamento nacional de transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, vía aérea y vía marítima.

14. Organismos internacionales sobre Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. El Organismo Internacional de la Energía Atómica de las Naciones Unidas. La Agencia de Energía Nuclear de la OCDE. La Comisión Internacional de Protección Radiológica. El Comité Científico sobre los Efectos de las Radiaciones Ionizantes de las Naciones Unidas.

15. Directivas de la Unión Europea en materia de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. Mecanismos de transposición.

16. Acuerdos Internacionales sobre Energía Nuclear. Tratado de No Proliferación. Tratado EURATOM. Las convenciones de Seguridad Nuclear conjuntas sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos, Protección Física de Materiales Nucleares, Pronta Notificación y Asistencia Mutua en accidentes nucleares. Los convenios sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.

17. Mecanismos de revisión de inter pares. Misiones IRRS, IPPAS, pruebas de resistencia europeas.

#### B. Física y Tecnología Nucleares.

1. Radiactividad natural. Series radiactivas. Isótopos. Reacciones nucleares. Radiactividad artificial. Estructura nuclear. Fuerzas nucleares. Estabilidad nuclear.

2. Esquemas de desintegración radiactiva. Interacción de partículas cargadas y radiaciones con la materia. Detección de partículas y radiaciones.

3. Neutrones. Interacción de los neutrones con la materia. Secciones eficaces de las reacciones neutrónicas. Fisión nuclear. Difusión y moderación de neutrones.

4. Cinética y control de reactores nucleares. Reactividad. Coeficientes de realimentación.

5. Minería del uranio. Producción de concentrados. Enriquecimiento isotópico del uranio, métodos.

6. Combustibles nucleares. Tipos. Propiedades. Diseño. Materiales. Evolución isotópica. Quemado.

7. Tratamiento de combustibles irradiados, opciones. Sistemas reelaboración. Problemas asociados.

8. Residuos radiactivos. Tipos. Origen. Gestión.

9. Reactores nucleares. Componentes. Tipos.

10. Blindajes contra las radiaciones. Diseño. Materiales. Cálculos.

11. Centrales nucleares de agua ligera tipo PWR. Características, análisis de las mismas.

12. Centrales nucleares de agua ligera tipo BWR. Características, análisis de las mismas.

13. Mecánica de fluidos y transmisión de calor en centrales nucleares. Pérdidas de refrigerante del reactor. Refrigeración por convección natural. Golpes de ariete. Descarga de válvulas de alivio y seguridad.

14. Componentes de centrales nucleares de agua ligera. Diseño mecánico. Análisis de tensiones. Análisis de fatiga. La vasija a presión del reactor, seguimiento de propiedades mecánicas. Formación y crecimiento de grietas. Mecánica de la fractura.

15. Estructuras de centrales nucleares de agua ligera. Diseño civil de edificios y estructuras. Control e inspección de obra civil. Estructuras de hormigón armado, pretensado y postensado, propiedades y cálculo.

#### C. Seguridad Nuclear.

1. Principios básicos: Defensa en profundidad, responsabilidad del Titular, cultura de seguridad, eficacia reguladora e información al público.

2. Riesgo y Seguridad Nuclear. Principios de mitigación del daño: Seguridad intrínseca mediante sistemas y mediante procedimientos. Principios de reducción de la frecuencia del daño: Redundancia, diversidad y separación. Métodos de evaluación y análisis.

3. Selección y evaluación de emplazamientos nucleares. Parámetros del emplazamiento. Criterios. Evaluación permanente. Protección frente a sucesos externos.

4. Criterios de generales de diseño aplicables a centrales nucleares. Requisitos del sistema de gestión de instalaciones nucleares.

5. Códigos y normas aplicables en el diseño, construcción y operación de instalaciones nucleares.

6. Programas de pruebas prenucleares y nucleares en centrales nucleares.

7. Importancia del análisis de transitorios en el proceso de licenciamiento de reactores de agua ligera. Clasificación de sucesos. Concepto de suceso base de diseño.

8. Supervisión y control de instalaciones nucleares.

9. Evaluación de seguridad de instalaciones nucleares. Régimen de autorizaciones. Documentación.

10. Seguridad en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos. Autorizaciones.

11. Sistemas de salvaguardia en centrales nucleares.

12. Planes de emergencia interior y exterior en instalaciones nucleares y radiactivas. El Plan Básico de Emergencia Nuclear. Planes de Emergencia Nuclear Exteriores a las Centrales Nucleares. Simulacros.

13. Análisis de experiencia operativa en centrales nucleares. Accidentes más importantes ocurridos en centrales nucleares. Consecuencias y lecciones aprendidas.

14. Análisis probabilista de seguridad.

15. Fenomenología de accidentes severos.

#### D. Protección Radiológica.

1. Protección radiológica, objetivos y principios.

2. Magnitudes y unidades de protección radiológica.

3. Instrumentación y métodos analíticos utilizados en la detección y medida de la radiación ionizante. Verificación, calibración y control de calidad.

4. El sistema de protección radiológica. Principios de justificación y optimización. Límites de dosis.

5. El desarrollo de la normativa básica de la protección radiológica. El papel de la ICRP, los organismos internacionales y la transposición de las normas a la reglamentación nacional.

6. Estadística aplicada a la medida y al análisis de la radiactividad.

7. Radiación natural. Fuentes artificiales de radiación, producción y usos.

8. Protección radiológica ocupacional. Principios generales, medidas de protección en el diseño y en la operación de las instalaciones. Manuales de protección radiológica.

9. Protección radiológica individual. Equipos y sistemas.

10. Formación del personal de instalaciones nucleares y radiactivas. Licencias de personal de personal de instalaciones nucleares y radiactivas. Diplomas y acreditaciones.
11. Protección radiológica ambiental. Comportamiento de los radionucleidos en el medio ambiente.
12. Definición, clasificación y gestión de los residuos radiactivos sólidos.
13. Criterios radiológicos utilizados en el diseño de las centrales nucleares.
14. Planificación de emergencias nucleares y radiológicas.
15. Seguridad Física de las instalaciones, actividades y materiales nucleares y radiactivos.

Tercer ejercicio.

## A. Seguridad Nuclear.

1. La Seguridad Nuclear. Fundamentos. Métodos de análisis. Aplicación a centrales nucleares e instalaciones del ciclo de combustible.
2. Bases de diseño y bases de licencia de las centrales nucleares. Criterios generales de diseño aplicables a las centrales nucleares.
3. Concepto de defensa en profundidad. La seguridad mediante sistemas. Sistemas de control y de protección. Sistemas de salvaguardia en centrales nucleares de agua ligera.
4. Teorías de la Difusión y del Transporte de Neutrones. Cinética puntual. Coeficientes de reactividad y parámetros cinéticos. Evaluación del grado de quemado.
5. Cálculos de criticidad. Determinación del Factor Efectivo de Multiplicación. Análisis de piscinas de almacenamiento y fábricas de combustible.
6. Flujo y transmisión de calor en régimen bifásico. Análisis termohidráulico del núcleo. Análisis multicanal.
7. El sistema de refrigeración del reactor en centrales nucleares de agua ligera.
8. El circuito secundario en centrales nucleares de agua ligera. Aspectos de seguridad.
9. El sistema de protección del reactor en centrales nucleares.
10. Sistemas de refrigeración de emergencia en centrales nucleares de agua ligera.
11. La contención en centrales nucleares. Tipos. Requisitos. Diseño. Pruebas. Sistemas de salvaguardias asociados a la contención en centrales nucleares.
12. Sistemas de ventilación normal y de salvaguardias en centrales nucleares. Sistemas de aire de instrumentos y de aire esencial en centrales nucleares.
13. Sistemas de refrigeración de componentes y de servicios esenciales en centrales nucleares. Sumidero final de calor. Funciones. Tipos. Análisis de seguridad.
14. Sistemas eléctricos relacionados con la seguridad en centrales nucleares. Sistemas de distribución de corriente alterna en los distintos niveles de tensión. Sistemas de corriente continua. Alimentación eléctrica exterior y sistemas de suministro eléctrico de emergencia.
15. Instrumentación nuclear. Métodos de medida de presión, temperatura, nivel y caudal utilizados en centrales nucleares. Instrumentación de protección e instrumentación de control.
16. Sistemas de instrumentación y control relacionados con la seguridad de centrales nucleares. Utilización de técnicas analógicas y digitales.
17. Protección contra incendios en centrales nucleares. Protección frente a inundaciones por fuentes internas en centrales nucleares.
18. Mantenimiento en centrales nucleares. Medida de la eficacia del mantenimiento: Regla de Mantenimiento.
19. Códigos y normas aplicables a la fabricación e inspección de estructuras, sistemas y componentes de centrales nucleares.
20. Técnicas de inspección de componentes mecánicos: Ensayos no destructivos.
21. Clasificación de seguridad de estructuras, sistemas y componentes. Calificación sísmica y ambiental de equipos en centrales nucleares.

22. Análisis de accidentes en el estudio de seguridad de reactores de agua ligera. Especificaciones de Funcionamiento.

23. Ejemplos significativos de accidentes base de diseño: Accidentes con pérdida de refrigerante. Accidentes con inserción de reactividad en el núcleo.

24. Extensión de la base de diseño: Transitorios previstos sin parada del reactor. Pérdida total de energía eléctrica. Pérdida de sumidero final de calor.

25. Procedimientos de operación normal, anómala y de emergencia en centrales nucleares.

26. Guías de gestión de accidentes severos.

27. Análisis probabilista de seguridad (APS). Secuencias de accidente: árboles de sucesos. Criterios de éxito. Análisis de sistemas mediante árboles de fallos. Resultados de los APS y sus aplicaciones.

28. Conceptos de fiabilidad y disponibilidad. Función de tasa de fallos. Fallos en espera y en demanda. Distribuciones típicas de la función de densidad de probabilidad de fallos. Análisis de datos para el análisis probabilista de seguridad.

29. Fiabilidad Humana. Tipos de acciones humanas erróneas. Su análisis y estimación de sus probabilidades para los análisis probabilistas de seguridad.

30. Análisis probabilistas de seguridad (APS) de Nivel 2. Ampliación del Nivel 1 del APS. Sistemas de la contención. Progresión del accidente con daño al núcleo. Frecuencias de fallo de la contención y de liberaciones de productos de fisión.

31. Factores humanos y organizativos. Cultura de Seguridad.

32. Gestión del combustible nuclear irradiado. Métodos de almacenamiento a corto, medio y largo plazo. Estudios de seguridad asociados.

33. Diseño, fabricación y pruebas de los contenedores de almacenamiento y de transporte del combustible irradiado de las centrales nucleares.

#### B. Protección Radiológica.

1. Interacción de las radiaciones ionizantes con la materia viva. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Efectos a bajas dosis. Estudios Epidemiológicos.

2. La dosis debida a la radiación externa. Métodos de estimación. Dosimetría.

3. La dosis debida a la contaminación interna. Métodos de estimación. Dosimetría.

4. Vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos. Servicios de dosimetría. Vigilancia sanitaria.

5. Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica. Funciones, organización, requisitos y condiciones.

6. Protección radiológica operacional en instalaciones radiactivas.

7. Protección radiológica operacional en centrales nucleares.

8. Protección radiológica operacional en instalaciones del ciclo del combustible.

9. Protección radiológica durante el desmantelamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas. Restauración del emplazamiento antes de la clausura.

10. Seguridad y protección radiológica en las instalaciones de almacenamiento definitivo de residuos radiactivos.

11. Protección radiológica frente a fuentes de radiación natural.

12. Protección radiológica en medicina: en instalaciones de radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia. Medidas fundamentales. Control de calidad. Justificación de las exposiciones.

13. Criterios de protección física de fuentes radiactivas.

14. Control de fuentes huérfanas. Control radiológico asociado al proceso de reciclado de materiales metálicos. Detección de material radiactivo en puertos y aduanas. Sistemas de detección.

15. Diseño de sistemas de protección física en centrales nucleares. Plan de Seguridad Física.

16. Protección radiológica en el transporte de materiales nucleares y radiactivos.

17. Contaminación radiactiva. Descontaminación de personas contaminadas interna o externamente. Descontaminación de zonas y equipos.



18. Exclusión, exención y desclasificación. Definición y aplicación práctica.
19. Generación de radionucleidos en reactores nucleares de potencia. Comparación entre diferentes diseños desde el punto de vista radiológico.
20. Efluentes radiactivos en centrales nucleares de agua ligera. Sistemas de tratamiento. Limitación, vigilancia y control.
21. Efluentes radiactivos en instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible. Sistemas de tratamiento. Limitación, vigilancia y control.
22. Efluentes radiactivos en instalaciones radiactivas. Sistemas de tratamiento. Limitación, vigilancia y control.
23. Evaluación del impacto radiológico ambiental. Declaración de Impacto Ambiental. Intervención del Consejo de Seguridad Nuclear.
24. Programas de vigilancia radiológica ambiental. Diseño y desarrollo.
25. Red de vigilancia radiológica ambiental de alcance nacional. Estaciones de muestreo y análisis, estaciones automáticas. Red de Alerta a la Radiactividad.
26. Gestión de los residuos radiactivos producidos en las instalaciones nucleares. Acondicionamiento y almacenamiento.
27. Gestión de los residuos radiactivos producidos en las instalaciones radiactivas médicas, industriales y de investigación. Acondicionamiento y almacenamiento.
28. Políticas y estrategias de gestión de residuos radiactivos en España. El Plan General de Residuos Radiactivos.
29. Análisis de consecuencias radiológicas de accidentes en centrales nucleares de agua ligera.
30. Enseñanzas en materia de protección radiológica resultantes de los accidentes nucleares. Implantación de medidas adicionales para hacer frente a emergencias radiológicas en centrales nucleares.
31. Niveles derivados para la adopción de medidas de protección radiológica en situaciones de emergencia.
32. Medidas de protección a la población en caso de accidente radiológico. Ventajas e inconvenientes. Protección de actuantes. Información a la población.
33. Atención médica a las personas irradiadas y contaminadas. Centros de asistencia a irradiados y contaminados.

### ANEXO III

#### Tribunal titular

Presidente: Don Miguel Calvín Cuartero, de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

Vocales:

Don Ramón Gavela González, de la Escala de Titulados Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Doña María Luisa Marco Arbolí, de la Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

Doña Victoria Méndez Sánchez, de la Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

Secretaria: Doña Rebeca Saiz Utanda, de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

Tribunal suplente:

Presidente: Don José Ramón Alonso Escós, de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

Vocales:

Don Eduardo Gallego Díaz del Cuerpo de Catedráticos de Universidad.

Doña Elvira Hernando Velasco, de la Escala de Técnicos Superiores Especialistas de Organismos Públicos de Investigación.

Don Francisco Javier García Ruiz, de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Secretaria: Doña María Luz Hernando Martínez, de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todos o alguno de los ejercicios.

#### ANEXO IV

##### Instrucciones para cumplimentar la solicitud

Este apartado se rellenará según lo establecido en la solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de tasas de derechos de examen (modelo 790) y en las siguientes instrucciones particulares.

En el recuadro correspondiente a Ministerio se consignará: «Consejo de Seguridad Nuclear».

En el recuadro dedicado a Centro Gestor se consignará: «Secretaría General».

En el recuadro de año de la convocatoria se pondrá: «14».

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica», código 1300.

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se dejará en blanco.

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará con arreglo a las siguientes claves.

«L.» Libre/Nuevo Ingreso.

«P.I.» Promoción interna.

En el recuadro 18, «Ministerio/Órgano/Entidad convocante», se consignará «Consejo de Seguridad Nuclear».

En el recuadro 19, se consignará la fecha del Boletín Oficial del Estado en el que haya sido publicada la convocatoria.

En el recuadro 20, «Provincia de examen», se consignará «Madrid».

En el recuadro 21, «Grado de discapacidad», los aspirantes con discapacidad podrán indicar el porcentaje de discapacidad que tengan acreditado, y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

Los aspirantes con un grado de discapacidad igual o superior al 33% que deseen participar en el proceso selectivo por el cupo de reserva para personas con discapacidad, deberán indicarlo en el recuadro 22 consignando la letra «G».

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», se consignará el título académico que posea o esté en condición de poseer y que cumpla los requisitos de la base 4.

En el recuadro 25, apartado A, se consignarán, en su caso, los idiomas voluntarios elegidos; los apartados B y C se dejarán en blanco.

El importe de la tasa por derechos de examen será, con carácter general de 29,89 € y para familias numerosas de categoría general de 14,95 €.

Aquellos aspirantes que concurren a las pruebas selectivas por el turno de promoción interna gozarán de una bonificación del 50% de la tasa, siendo su cuantía de 14,80 € y para las familias numerosas de categoría general la cuantía será de 7,47 €.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta IBAN: ES25.2100.5731.7602.0001.8041 de la Caja de Ahorros y Pensiones de

Barcelona, BIC/Código SWIFT:CAIXESBXXX, a nombre de «Consejo de Seguridad Nuclear. Ingresos por Tasas de oposiciones en el extranjero». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

La solicitud se dirigirá a: Sr. Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear.

### ANEXO V

(El certificado debe extenderse en copia de este Anexo)

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN.....

Convocado por Resolución..... B.O.E.....

Don/Doña.....

Cargo.....

Centro directivo o unidad administrativa.....

CERTIFICO: Que Don/Doña:

PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRE
D.N.I.	Nº R.P.	CÓDIGO CUERPO	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA (1)	

Con destino, a la fecha de publicación de la convocatoria en.....

Administración General del Estado (indíquese el Centro Directivo).....

Otros Órganos o Administraciones Públicas: (indíquese el Centro Directivo).....

y tiene acreditados los siguientes extremos:

I Antigüedad: Nº de años de servicio (se consignará lo que corresponda según lo descrito en Anexo I de la convocatoria)

Nº de años de servicios efectivos prestados como funcionario de carrera en Cuerpos o Escalas del subgrupo A2.

Referidos a la fecha de publicación de la Convocatoria:

Referidos a la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes:

II Grado personal consolidado y formalizado (según lo descrito en el Anexo I de la convocatoria)

III Nivel de complemento de destino (se consignará lo que corresponda según lo descrito en Anexo I de la convocatoria).

IV Títulos académicos (según apartado 2.d del Anexo I de la convocatoria):

**Denominación**

**Centro que lo impartió**

.....  
.....  
.....

Y para que conste, expido la presente en.....

(localidad, fecha, firma y sello)

(1) Especifíquese la letra que corresponda:

- a) Servicio activo.
- b) Servicios especiales.
- c) Servicio en Comunidades Autónomas.
- d) Expectativa de destino.
- e) Excedencia forzosa.
- f) Excedencia para el cuidado de hijos.
- g) Excedencia voluntaria por servicios en el sector público.
- h) Excedencia voluntaria por interés particular.
- i) Excedencia voluntaria por agrupación familiar.
- j) Excedencia voluntaria incentivada.
- k) Suspensión de funciones.