

efectuar su incorporación en el Ala número 78, para realizar el periodo de formación, el día 13 de octubre próximo, a las nueve treinta horas.

A dicho efecto serán pasaportados por el Ala número 78. No obstante, si los interesados lo prefieren, el citado viaje podrán realizarlo por medios propios, pero en cualquiera de los casos habrán de atenerse a las instrucciones que oportunamente recibirán.

Madrid, 14 de agosto de 1986.-P. D., el General Jefe del Estado Mayor del Aire, José Santos Peralba Giráldez.

**22998** *RESOLUCION 361/38718/1986, de 5 de agosto, de la Dirección de Enseñanza del Mando Superior de Personal, por la que se publica el resultado de la oposición para ingreso en el Cuerpo de Directores Músicos del Ejército.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el apartado 7.1 y artículo 4.º de la Orden 361/38.201/1986 («Boletín Oficial del Estado» número 70, de 22 de marzo), de convocatoria para ingreso en el Cuerpo de Directores Músicos del Ejército de Tierra, se declaran desiertas las plazas a no haber opositores que reúnan las condiciones exigidas en la misma.

Madrid, 5 de agosto de 1986.-El General Jefe accidental del MASPE, Gabriel Colodro Cruz.

## MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**22999** *RESOLUCION de 6 de agosto de 1986, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por la que se declara aprobada la lista de aspirantes admitidos y excluidos a las pruebas selectivas convocadas por el sistema general, para cubrir 14 plazas de Ayudantes de Investigación y se cita para la realización del primer ejercicio.*

Convocadas pruebas selectivas por el sistema general para cubrir 14 plazas de la Escala de Ayudantes de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, según Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 26 de marzo de 1985 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de julio), y terminado el plazo de presentación de instancias a que hace referencia la base 4 de la convocatoria.

Esta Presidencia ha aprobado la lista de aspirantes admitidos y excluidos que se expondrá al público en la Dirección General de la Función Pública, Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, Gobiernos Civiles y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, según dispone el artículo 19.1 del Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21).

De conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, los aspirantes excluidos podrán subsanar las faltas observadas en el plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a la publicación de la presente Resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

La realización del primer ejercicio de la oposición dará comienzo el día 27 de septiembre próximo a las nueve horas, en los lugares que a continuación se detallan:

Tribunal número 1, constituido en Madrid.-En la sede central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, calle Serrano, 117, Madrid.

Tribunal número 2, constituido en Barcelona.-En la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, calle Egipcíacas, 15, Barcelona.

El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra L1, según lo dispuesto en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 20 de febrero de 1986 («Boletín Oficial del Estado» del 13).

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 6 de agosto de 1986.-El Presidente, Enrique Trillas Ruiz.

**23000** *RESOLUCION de 6 de agosto de 1986, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por la que se declara aprobada la lista de aspirantes admitidos y excluidos a las pruebas selectivas convocadas por el sistema de promoción interna para cubrir 14 plazas de Ayudantes de Investigación y se cita para la realización del primer ejercicio.*

Convocadas pruebas selectivas por el sistema de promoción interna para cubrir 14 plazas de la Escala de Ayudantes de

Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, según Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 26 de marzo de 1986 («Boletín Oficial del Estado» de 2 de julio), y terminado el plazo de presentación de instancias a que hace referencia la base 4 de la convocatoria.

Esta Presidencia ha aprobado la lista de aspirantes admitidos y excluidos que se expondrá al público en la Dirección General de la Función Pública, Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, Gobiernos Civiles y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, según dispone el artículo 19.1 del Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21).

De conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, los aspirantes excluidos podrán subsanar las faltas observadas en el plazo de diez días hábiles a contar desde el siguiente a la publicación de la presente Resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

La realización del primer ejercicio de la oposición dará comienzo el día 13 de septiembre próximo a las nueve horas, en los lugares que a continuación se detallan:

Tribunal número 1, constituido en Madrid.-En la sede central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, calle Serrano, 117, Madrid.

Tribunal número 2, constituido en Barcelona.-En la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, calle Egipcíacas, 15, Barcelona.

El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra L1, según lo dispuesto en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 20 de febrero de 1986 («Boletín Oficial del Estado» del 13).

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 6 de agosto de 1986.-El Presidente, Enrique Trillas Ruiz.

## CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

**23001** *RESOLUCION de 1 de agosto de 1986, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala Técnica del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.*

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 34, apartado 9, del Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, aprobado por Real Decreto de 30 de abril de 1982 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de junio).

Esta Presidencia ha tenido a bien convocar concurso-oposición para ingreso en la Escala Técnica del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, que se ajustará a las siguientes bases:

### 1. Normas generales

1.1 El número de plazas convocadas es de siete, ampliables según la dotación presupuestaria en el momento de la resolución del concurso-oposición.

1.2 Las plazas objeto de este concurso-oposición corresponden al nivel de proporcionalidad 3, coeficiente 3,6, y estarán dotadas con las retribuciones fijadas en el presupuesto del Consejo. Se regirán por las normas contenidas en el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear y por las disposiciones de aplicación general a los funcionarios de la Administración Civil del Estado.

1.3 Las pruebas selectivas se ajustarán a lo dispuesto en el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, en la Reglamentación General para el Ingreso en la Administración Pública y en las normas de esta convocatoria.

### 2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitidos a las pruebas selectivas será necesario:

a) Ser español, mayor de edad.

b) Estar en posesión del título de Diplomado Universitario, Arquitecto técnico, Ingeniero técnico o Formación Profesional de tercer grado o en condiciones de obtenerlo en la fecha en que termine el plazo de presentación de solicitudes.

c) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

d) No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualesquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de la función pública por sentencia firme.

2.2 Todos los requisitos anteriores deberán poseerse en el momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes, aunque su acreditación documental deberá realizarse en el momento y forma previsto en las normas de esta convocatoria.

### 3. Solicitudes

3.1 Los que deseen tomar parte en el concurso-oposición dirigirán solicitud -ajustada al modelo que figura como anexo a esta Resolución- al Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear (Sor Angela de la Cruz, número 3, 28020 Madrid) y manifestarán en la instancia que reúnen todos y cada uno de los requisitos exigidos, referidos siempre a la fecha en que termina el plazo señalado para la presentación de solicitudes.

A efectos de la fase de concurso, los candidatos podrán señalar los méritos que aleguen de entre los indicados en la norma 5.2 de esta convocatoria, adjuntando la documentación acreditativa de los mismos. En caso de alegar publicaciones se acompañará un ejemplar de cada una de éstas. A efectos de la realización del segundo y tercer ejercicios (pruebas segunda y tercera) los candidatos deberán hacer constar de forma expresa la especialidad por la que optan.

3.2 La presentación de solicitudes podrá efectuarse en el Registro del Consejo de Seguridad Nuclear o también en los Gobiernos Civiles o en las oficinas de Correos, conforme se previene en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo. El plazo de presentación de solicitudes será de veinte días naturales, a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y los derechos de examen serán de 1.500 pesetas. El pago podrá efectuarse directamente en el Consejo de Seguridad Nuclear o a través de giro postal o telegráfico, en este último caso, los solicitantes deberán hacer constar en la instancia la fecha del giro y el número de resguardo del mismo.

3.3 Dentro del mes siguiente a la terminación del plazo de presentación de solicitudes, el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear aprobará la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos y ordenará su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

3.4 Los interesados podrán formular las reclamaciones que consideren oportunas en el plazo de diez días, a partir del siguiente al de la publicación de la referida relación provisional.

3.5 Concluido este plazo, el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear resolverá y hará público, en la forma antes fijada, la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos y determinará el plazo dentro del cual habrá de resolverse la fase de concurso.

### 4. Designación, composición y actuación del Tribunal

4.1 El Tribunal calificador del concurso-oposición será designado por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear y su composición se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado». El Tribunal estará constituido por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear o persona en quien delegue como Presidente, y por cuatro Vocales, uno de los cuales deberá ser funcionario de la Escala Superior del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, y otro, de la Escala Técnica, que actuará de Secretario. Se nombrarán tantos miembros suplentes como titulares.

4.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir y los candidatos podrán recusarlos cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo. A tales efectos, el día de la constitución del Tribunal cada uno de sus miembros declarará formalmente si se encuentra o no en caso de recusación y se hará constar en acta, de la que se remitirá copia al Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear.

4.3 El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia como mínimo de tres de sus miembros, titulares o suplentes.

4.4 Durante el desarrollo de las pruebas selectivas el Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de esta convocatoria, así como lo que deba hacerse en casos no previstos.

### 5. Fases de las pruebas selectivas

Las pruebas selectivas constarán de tres fases:

- Concurso.
- Oposición.
- Periodo de prácticas.

5.1. En la fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio, el máximo de puntos atribuibles en relación a los méritos alegados por los candidatos será de veinte.

5.2 Los méritos alegables por los candidatos se clasificarán y puntuarán de acuerdo con los siguientes apartados:

#### a) Méritos académicos:

Expediente académico.  
Otros títulos académicos.

Se valorarán hasta cinco puntos.

#### b) Publicaciones:

Sobre seguridad nuclear y protección radiológica.  
Sobre temas nucleares no comprendidos en el apartado anterior.  
Sobre temas científicos o tecnológicos no nucleares.  
Otras publicaciones.

Se valorarán hasta dos puntos.

#### c) Títulos y diplomas profesionales:

De Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.  
Nucleares no comprendidos en el anterior.  
Científicos o profesionales no nucleares.  
Otros títulos o diplomas.

Se valorarán hasta tres puntos.

#### d) Experiencia profesional:

En seguridad nuclear y protección radiológica.  
Nuclear no comprendido en el apartado anterior.  
Científica o tecnológica no nuclear.  
Otras experiencias profesionales.

Se valorarán hasta diez puntos.

5.3 Calificado el concurso, el Tribunal hará público en el cuadro de avisos del Consejo de Seguridad Nuclear la relación de candidatos, precisando los puntos que hayan obtenido cada uno de ellos, y haciendo público al mismo tiempo el lugar y fecha de comienzo de la fase de oposición.

5.4 La fase de oposición constará de los siguientes ejercicios:

a) El primer ejercicio consistirá en exponer oralmente, durante el plazo máximo de diez minutos para cada tema, cinco temas sacados al azar del temario correspondiente, que se publica como anexo con la presente convocatoria. El opositor deberá exponer dos temas del grupo de «Física y Tecnología Nucleares» y uno de cada uno de los grupos de «Seguridad Nuclear», «Protección Radiológica» y de «Administración y Legislación».

El opositor dispondrá de un periodo de diez minutos para la preparación de este ejercicio, sin que pueda consultar ninguna clase de texto o apunte. Durante la exposición podrá utilizar el guión que, en su caso, haya preparado.

Una vez desarrollados los dos primeros temas, el Tribunal podrá acordar que el aspirante abandone la prueba, por estimar su actuación notoriamente insuficiente.

Este ejercicio se calificará de cero a diez puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de cinco y no ser calificado con cero puntos en ninguno de los temas.

b) El segundo ejercicio consistirá en el desarrollo por escrito, durante un plazo máximo de cuatro horas, de dos temas del grupo de «Seguridad Nuclear» o «Protección Radiológica» por el que el opositor hubiera optado.

Los temas a desarrollar por los candidatos serán comunes para todos ellos, dentro de cada especialidad, y corresponderán a los que en el momento de realizarse el ejercicio se extraigan al azar del temario que se publica con esta Resolución. El ejercicio deberá ser leído por el candidato en sesión pública ante el Tribunal.

Este ejercicio se calificará de cero a diez puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de cinco y no ser calificado con cero puntos en ninguno de los dos temas.

c) El tercer ejercicio, de carácter práctico, consistirá en desarrollar por escrito las siguientes pruebas:

Primera.-Traducción directa de un texto en inglés, referente a documentación técnica, que será propuesto por el Tribunal.

Los candidatos dispondrán de una hora para la realización de esta prueba, en la que podrán hacer uso de diccionario.

Segunda.-Evaluación de un caso práctico de «Seguridad Nuclear» o «Protección Radiológica» (según la especialidad elegida por el opositor), que será propuesto por el Tribunal y que se desarrollará de acuerdo con las misiones asignadas al Consejo de Seguridad Nuclear.

Tercera.-Propuesta de plan de actuación sobre un supuesto práctico en una instalación nuclear o radiactiva (según la especialidad elegida por el opositor), que será propuesta por el Tribunal y

que desarrollará de acuerdo con las misiones asignadas al Consejo de Seguridad Nuclear.

Para la realización de la segunda y tercera prueba, los candidatos dispondrán de cuatro horas en cada una de ellas, pudiendo utilizar los textos, libros y apuntes que consideren necesario y que ellos mismos aporten.

La lectura de los escritos de las tres pruebas de que consta este ejercicio se realizará en un mismo acto por cada opositor en sesión pública, ante el Tribunal.

La calificación de este ejercicio, conjunta para las tres pruebas, será de cero a diez puntos, siendo necesario para aprobar obtener un mínimo de cinco puntos y no ser calificado con cero puntos en ninguna de las pruebas.

d) El cuarto ejercicio, de carácter voluntario, consistirá en una prueba sobre dominio del idioma inglés, francés, ruso o alemán.

Esta prueba consistirá para cada idioma elegido en una traducción inversa, sin ayuda de diccionario, para cuya realización dispondrá el opositor de una hora, y en una conversación con el Tribunal durante quince minutos como máximo.

Para la práctica de este ejercicio, el Tribunal podrá solicitar la colaboración de expertos en los distintos idiomas.

Este ejercicio se calificará de cero a tres puntos por cada idioma.

5.5 La puntuación de cada candidato en los diferentes ejercicios será la media aritmética de las calificaciones de todos los miembros del Tribunal.

5.6 La calificación de cada uno de los ejercicios se hará pública por el Tribunal al final de cada sesión.

5.7 La fase de oposición no se iniciará antes del mes de febrero de 1987. Previamente el Tribunal acordará la fecha, hora y lugar en que se celebrará el sorteo para determinar el orden de actuación de los candidatos. El anuncio del sorteo y su resultado se publicará en el «Boletín Oficial del Estado». Asimismo, el Tribunal hará público en el citado «Boletín Oficial del Estado», al menos con quince días de antelación, el día, hora y lugar en que se celebrará el primer ejercicio de la oposición.

Una vez comenzada la fase de oposición, el Tribunal deberá hacer público, al final de cada sesión, la fecha, hora y lugar de la siguiente.

5.8 Los candidatos serán convocados para cada ejercicio mediante llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes o comparezcan salvo en los casos debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

6. El período de prácticas no tendrá una duración superior a seis meses. La calificación de las prácticas será de apto o no apto.

7. *Relación de aprobados en el concurso-oposición, presentación de documentos, nombramiento de funcionarios en prácticas y nombramientos definitivos*

7.1 Concluido el concurso-oposición, el Tribunal publicará en el «Boletín Oficial del Estado» la relación de aprobados por el orden de puntuación total obtenida, sumando a los puntos de la fase de concurso los de los distintos ejercicios de la fase de oposición.

En ningún caso dicha relación podrá contener mayor número de aprobados que de plazas convocadas, salvo lo previsto en la norma 1.1 de esta convocatoria.

7.2 Quienes figuren en la relación de aprobados deberán presentar en el Consejo de Seguridad Nuclear dentro de los veinte días siguientes al de la publicación de dicha relación los documentos que a continuación se señalan:

a) Certificado de nacimiento expedido por el Registro Civil.  
b) Copia auténtica del título de enseñanza universitaria de grado medio o certificado de haber aprobado los estudios reglamentarios para obtenerlo y haber verificado el pago de los derechos para su expedición.

c) Certificado acreditativo de no padecer enfermedad ni defecto físico que imposibilite para el desempeño de las correspondientes funciones. Este certificado deberá ser expedido por alguna de las Direcciones Provinciales de Sanidad y Consumo u Organismo correspondiente de las Comunidades Autónomas.

d) Declaración de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública ni de hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

7.3 A quienes dentro del plazo indicado no presentasen la documentación que se señala en la norma anterior les serán anuladas todas sus actuaciones, salvo en los casos justificados y libremente apreciados por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Quienes tuvieren la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar las condiciones y requisitos ya acreditados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar únicamente certificación del Ministerio u Organismo de quienes depen-

dan, acreditando su condición y demás circunstancias que consten en su expediente personal.

7.4 Transcurrido el plazo de presentación de documentos, por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, se procederá al nombramiento de funcionarios de la Escala Técnica del Cuerpo Técnico de la Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, en prácticas.

7.5 Concluido el período de prácticas, el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear nombrará funcionarios de carrera a los candidatos aprobados, publicándose la resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

7.6 Los candidatos que no superasen el período de prácticas podrán participar, por una sola vez, en las que se organicen para la promoción inmediatamente posterior, a cuya relación de aprobados serán incorporados con la puntuación mínima.

Lo que comunico a V. I. a los efectos correspondientes.

Madrid, 1 de agosto de 1986.—El Presidente, Francisco Pascual Martínez.

Ilmo. Sr. Secretario general del Consejo de Seguridad Nuclear.

## ANEXO QUE SE CITA

### 1. Primer ejercicio

#### GRUPOS DE MATERIAS COMUNES

##### A. Física y Tecnología Nucleares

1. Propiedades del núcleo atómico.
2. Radiactividad natural.
3. Reacciones nucleares.
4. Detectores de radiación.
5. Interacción de partículas cargadas con la materia.
6. Interacción de la radiación gamma con la materia.
7. El neutrón. Interacción de los neutrones con la materia.
8. Fisión nuclear. Reacción en cadena.
9. Difusión y moderación de neutrones.
10. Fusión nuclear.
11. Blindajes contra las radiaciones.
12. Centrales nucleares refrigeradas por gas.
13. Centrales nucleares de agua a presión.
14. Centrales nucleares de agua en ebullición.
15. Centrales nucleares de agua pesada y grafito-agua.
16. Centrales nucleares reproductoras.
17. Ciclo de los combustibles nucleares de uranio.
18. Moderadores. Reflectores. Materiales de control, Refrigerantes.
19. Elementos combustibles.
20. Enriquecimiento isotópico del uranio.
21. Tratamiento de combustibles irradiados.
22. Residuos radiactivos.
23. Generación y transmisión de calor en centrales nucleares.
24. Circuitos primario y secundario de una central nuclear.
25. Sistemas de refrigeración de centrales nucleares. Torres u otros.
26. Corrosión y efectos de la radiación en centrales nucleares.
27. Instrumentación y control de centrales nucleares.
28. Transporte de materiales radiactivos.
29. Vertidos radiactivos en centrales nucleares.
30. Concepto de garantía de calidad: Su aplicación a las instalaciones nucleares y radiactivas.
31. Producción de radionucleidos artificiales.
32. Equipos de rayos X. Aceleradores de partículas.
33. Clausura de instalaciones nucleares y radiactivas.

##### B. Seguridad Nuclear

1. Seguridad nuclear. Riesgo nuclear. Daños nucleares. Redundancia. Seguridad intrínseca y mediante sistemas.
2. Estudios previos y evaluación de emplazamientos nucleares.
3. Criterios de seguridad en el proyecto de centrales nucleares.
4. Evaluación de instalaciones radiactivas.
5. Salvaguardias tecnológicas de una central nuclear.
6. Pruebas prenucleares y nucleares en centrales nucleares.
7. Códigos y normas de aplicación en la construcción de centrales nucleares.
8. La seguridad nuclear en las instalaciones del ciclo del combustible nuclear.
9. Evaluación de riesgos en centrales nucleares. El máximo accidente previsible.
10. Evaluación probabilística de riesgos en centrales nucleares.
11. Riesgos en el uso de radioisótopos y de equipos productores de radiaciones ionizantes.

### C. Protección Radiológica

1. Protección radiológica. Objetivos. Principios.
2. Efectos somáticos y genéticos de las radiaciones ionizantes sobre los organismos vivos.
3. Instrumentos para la medida de la radiación.
4. Magnitudes y unidades en radioprotección. Actividad y exposición. Dosis.
5. Dosimetría de partículas cargadas, neutrones y radiaciones.
6. Estudios analíticos radiológicos de instalaciones nucleares y radiactivas. Dosis individuales a la población.
7. Vigilancia radiológica en instalaciones nucleares y radiactivas.
8. Protección radiológica en el uso de radioisótopos, instalaciones radiactivas y aparatos generadores de radiaciones.
9. El sistema de limitación de dosis. El criterio Alara.
10. Descontaminación de equipos y de personas.
11. Cálculo de dosis externa e interna.

### D. Administración y Legislación

1. El Estado. La Corona. La Constitución de 1978. Las Cortes Generales. El Tribunal Constitucional. El Consejo del Poder Judicial. El Tribunal de Cuentas.
2. El Gobierno de la Nación.
3. La Administración Pública. La Administración del Estado. Organización de la Administración Central. Organos periféricos. Organismos autónomos. Empresas públicas.
4. Comunidades Autónomas.
5. El Consejo de Seguridad Nuclear.
6. El procedimiento administrativo.
7. El Plan Energético Nacional.
8. El personal al servicio de la Administración. Normativa aplicable a los funcionarios. El personal del Consejo de Seguridad Nuclear. Derechos y deberes de los funcionarios.
9. Legislación española sobre seguridad nuclear y protección radiológica. Leyes y Reglamento.
10. Normativa extranjera, nacional e internacional sobre seguridad nuclear y protección radiológica. Organismos internacionales relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica.
11. Concesión de licencias de Supervisores y Operadores de Instalaciones Nucleares y Radiactivas. Concesión del título de Jefe del Servicio de Protección contra las Radiaciones.

### 2. Segundo ejercicio

#### GRUPOS DE ESPECIALIDAD

##### A. Especialidad de Seguridad Nuclear

1. Difusión atmosférica de efluentes gaseosos de centrales nucleares.
2. Dispersión de efluentes líquidos de centrales nucleares en aguas continentales y marinas.
3. Materiales estructurales de centrales nucleares. Vasijas metálicas de presión.
4. Obra civil de una central nuclear. Vasijas de presión de hormigón pretensado.
5. Inversiones en centrales nucleares. Costes de la energía nucleoelectrónica. Comparación con otras fuentes de energía.
6. La seguridad nuclear en el tratamiento de combustibles irradiados y en la gestión de residuos radiactivos.
7. La seguridad nuclear en el vertimiento al mar y en el almacenamiento definitivo de residuos radiactivos sólidos.
8. Estabilidad nuclear y termofluidodinámica de centrales nucleares.
9. La contención de las centrales nucleares. Tipos más importantes.
10. Problemas más importantes en el control de la refrigeración y del refrigerante de reactores en centrales nucleares.
11. La seguridad física e industrial en centrales nucleares.
12. Requisitos para las autorizaciones de construcción y fabricación de componentes para centrales nucleares.

13. Los sistemas de tratamiento de residuos de las centrales nucleares.
14. Inspección en servicio de centrales nucleares.
15. La seguridad nuclear en las fábricas de elementos combustibles.
16. Métodos de ensayos no destructivos. Sus aplicaciones más importantes en seguridad nuclear.
17. Accidentes más importantes en reactores nucleares. Consecuencias y enseñanzas sobre seguridad nuclear.
18. Fallos en elementos combustibles y en el circuito primario de una central nuclear. Efectos más importantes desde el punto de vista de la seguridad nuclear.
19. Usos del plutonio en centrales nucleares de agua.
20. Tipos más importantes de bombas, ventiladores, compresores y cambiadores de calor empleados en centrales nucleares.
21. Criterios básicos geológicos, geotécnicos, hidrológicos y sísmológicos de aceptación de emplazamientos.
22. La ventilación de instalaciones nucleares. Criterios. Componentes más importantes.
23. Comparación de los diversos tipos de centrales nucleares desde el punto de vista de la seguridad nuclear.
24. Turbinas de vapor en centrales nucleares. El condensador.

##### B. Especialidad de Protección Radiológica

1. Planes de emergencia de instalaciones nucleares.
2. La incorporación de radionucleidos al organismo humano.
3. Reparación y restauración de los efectos de las radiaciones ionizantes.
4. Dosis debidas a las radiaciones externa e interna. Medida de la contaminación interna.
5. Equipos de vigilancia y protección radiológica en instalaciones nucleares y radiactivas.
6. Impacto ambiental de las centrales nucleares.
7. Criterios de protección radiológica en las autorizaciones de centrales nucleares.
8. Estudios radiológicos en centrales nucleares.
9. El servicio de protección radiológica en instalaciones nucleares y radiactivas. Organización y responsabilidades. La dosimetría del personal.
10. Normativa de la protección radiológica individual y colectiva en instalaciones nucleares y radiactivas. Clasificación de personal, áreas y condiciones de trabajo.
11. Accidentes nucleares. Causas y tipos en instalaciones nucleares. Efectos sobre la protección radiológica.
12. La contención en las centrales nucleares desde el punto de vista radiológico.
13. Dispersión en la naturaleza de los radionucleidos producidos en las centrales nucleares. Vías y efectos.
14. Protección radiológica en las instalaciones del ciclo de combustible nuclear.
15. Problemas radiológicos asociados con el almacenamiento de residuos radiactivos.
16. Protección radiológica en el transporte de sustancias radiactivas. Protección física. Salvaguardias. Interacciones con la protección radiológica.
17. Protección radiológica en instalaciones nucleares y radiactivas clausuradas.
18. Purificación del aire y ventilación en centrales nucleares. Aerosoles. Equipos y sistemas.
19. Descarga térmica y vertido sin radiactivos en centrales nucleares.
20. Aplicaciones y usos de los radioisótopos en medicina y en la industria.
21. Efectos biológicos de dosis muy bajas de radiaciones ionizantes.
22. Efectos sobre el organismo humano de dosis elevadas de radiaciones ionizantes.
23. La protección radiológica en un conflicto bélico-nuclear.
24. Barreras de protección en instalaciones radiactivas. Tipos y cálculos.

## Modelo de solicitud

Solicitud de Admisión a pruebas selectivas en el Consejo de Seguridad Nuclear

## CONVOCATORIA

|  |  |                             |                     |                     |
|--|--|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| ESCALA A LA QUE SE ASPIRA<br>- Escala Superior <input type="checkbox"/><br>- Escala Técnica <input type="checkbox"/> | ESPECIALIDAD POR LA QUE SE OPTA<br>- Seguridad Nuclear <input type="checkbox"/><br>- Protección Radiolog. <input type="checkbox"/> | FECHA R.O.E.<br>Año Mes Día | PROVINCIA DE EXAMEN | FORMA DE ACCESO (1) |
|--|--|-----------------------------|---------------------|---------------------|

## DATOS PERSONALES

|  |                                    |   |   |
|--|------------------------------------|---|---|
| D.N.I.   | PRIMER APELLIDO                    | SEGUNDO APELLIDO  | NOMBRE  |
| SEXO<br>- Varón <input type="checkbox"/><br>- Mujer <input type="checkbox"/> | FECHA DE NACIMIENTO<br>Año Mes Día | PROVINCIA DE NACIMIENTO<br>(En caso de nacido fuera de España, consigne EX-TRANJERO). | LOCALIDAD DE NACIMIENTO<br>(Consigne la nación en caso de nacido en el extranjero). |
| MINUSVALIDO<br><input type="checkbox"/>                                      | TELÉFONO (Con Prefijo)             | DOMICILIO: CALLE, PLAZA Y NÚMERO  | CODIGO POSTAL   |
| DOMICILIO: MUNICIPIO   |                                    | PROVINCIA   | NACION  |

## TÍTULOS ACADÉMICOS OFICIALES

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| EXIGIDOS EN LA CONVOCATORIA         | CENTRO DE EXPEDICIÓN |
| OTROS TÍTULOS OFICIALES NO EXIGIDOS | CENTRO DE EXPEDICIÓN |

## SERVICIOS EFECTIVOS PRESTADOS COMO FUNCIONARIO DE CARRERA

|                 |                         |       |  |  |  |
|-----------------|-------------------------|-------|--|--|--|
| CUERPO O ESCALA | Nº REGISTRO DE PERSONAL | GRUPO | TIEMPO DE SERVICIOS<br>Años Meses Días |  |  |
|-----------------|-------------------------|-------|--|--|--|

## SERVICIOS EFECTIVOS PRESTADOS COMO INTERINO O CONTRATADO ADMINISTRATIVO DE COLABORACIÓN TEMPORAL

|                 |                         |                           |                           |                                   |  |
|-----------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--|
| CUERPO O ESCALA | Nº REGISTRO DE PERSONAL | FECHA ALTA<br>Año Mes Día | FECHA BAJA<br>Año Mes Día | TIEMPO DE SERVICIOS<br>Años Meses |  |
|-----------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--|

## DATOS A CONSIGNAR SEGUN LAS BASES DE LA CONVOCATORIA

|   |  |
|---|--|
| MÉRITOS APLAZADOS (Norma 5.2. de la Convocatoria) | (Se adjuntará a la solicitud la documentación que sea precisa) |
| a) Méritos Académicos                             |  |
| b) Publicaciones                                  |  |
| c) Títulos y diplomas profesionales               |  |
| d) Experiencia profesional                        |  |

## IDIOMAS (Norma 5.4. d) de la Convocatoria)

|                                 |                                 |   |                                      |   |
|---------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| INGLES <input type="checkbox"/> | ALEMAN <input type="checkbox"/> | GIRO TELEGRÁFICO <input type="checkbox"/> | GIRO POSTAL <input type="checkbox"/> | INGRESO DIRECTO EN EL C.S.N. <input type="checkbox"/> |
| FRANCS <input type="checkbox"/> | RUSO <input type="checkbox"/>   | Nº Recibo _____                           | Nº Recibo _____                      | Nº Recibo _____                                       |

## FORMA EN QUE ARONAN LOS DERECHOS DE EXAMEN

(1) L - Libre  
P - Promoción del Estado

El abajo firmante solicita ser admitido a las pruebas a que se refiere la presente instancia y DECLARA que son ciertos los datos consignados en ella, y que se reúne las condiciones exigidas - para ingreso a la escala y especialidad a la que se aspira y los citados en la convocatoria mencionada, comprometiéndose a probar documentalmente todos los datos que figuran en esta solicitud.

En \_\_\_\_\_ de 1986

EXCMO. SR. PRESIDENTE DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR