CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

PLAN DE FORMACIÓN DEL CSN

Año 2020

Aprobado en la reunión plenaria
de 4 de marzo de 2020

1. INTRODUCCIÓN

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) es un organismo regulador que ha establecido como visión la promoción de la excelencia en sus decisiones reguladoras a través de la competencia y el conocimiento, identificando como uno de sus valores disponer de conocimiento especializado en la prestación de asesoramiento y en el mantenimiento de la capacidad reguladora actualizada y sostenible.

Para cumplir con su misión y seguir la orientación de sus valores, el CSN debe adaptarse a los avances y cambios en el entorno y en las capacidades y habilidades que utiliza. Para ello, entre otros aspectos, establece con periodicidad anual un Plan de Formación para dar respuesta a la necesidad de mantener el conocimiento especializado.

A nivel legal el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear ya contempla en su artículo 58 la formación del personal del organismo:

“El Consejo de Seguridad Nuclear promoverá los mecanismos e instrumentos necesarios para la formación permanente, perfeccionamiento y especialización técnica de los funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, los cuales tienen el deber de asistir, cuando para ello fueren expresamente designados, a los cursos que pudieran organizarse sobre materias relacionadas con actividades propias del Consejo de Seguridad Nuclear”.

Asimismo, en el artículo 57 del Estatuto se establece un periodo de formación en el proceso de selección de los aspirantes al ingreso en el Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. Este periodo de formación es impartido a aquellos aspirantes que superan el proceso selectivo y se inicia a partir de su nombramiento como funcionarios en prácticas.

Adicionalmente, las instrucciones emitidas por el Secretario General del CSN para la elaboración del Plan Anual de Trabajo para el año 2020, de 22 de julio de 2019, establecen en su punto 5:

“Teniendo en cuenta la experiencia de años anteriores, se reservará un 5% de las horas disponibles para las actividades de formación. La elaboración del Plan de Formación de 2020 se realizará en paralelo al PAT y de forma coordinada con éste”.

Cada persona que asista a una actividad formativa recibirá el correspondiente certificado de asistencia o aprovechamiento, el cual será registrado en su expediente personal. También reciben la correspondiente certificación aquellas personas que impartan actividades formativas contempladas en el Plan de Formación, haciendo constar en estos certificados la condición de docente.

El mantenimiento de la competencia del personal del CSN se realiza mediante participación o asistencia en los cursos relacionados en el Plan de Formación anual, pero así mismo, es necesario también considerar la transferencia de los conocimientos adquiridos por el personal del CSN a través de la experiencia, participación en proyectos de I+D u otras actividades de interés, como un sistema para transmitir y compartir las capacidades individuales. En este sentido en el presente Plan se incluyen cursos de formación que serán impartidos por personal del CSN respondiendo de esta forma a uno de los pilares del modelo de gestión del conocimiento del CSN, que potencia la mejora de los niveles de socialización del conocimiento.

Este principio es de aplicación también a los cursos formativos que el CSN imparte anualmente en colaboración con “The European Nuclear Safety Training and Tutoring Institute” (ENSTTI) y que están dirigidos a personal de organismos reguladores de otros países, fomentando que, en la medida de lo posible, participe en cada edición diferente personal técnico del CSN, con el fin de incrementar la socialización e intercambio de información entre organismos homólogos.

El Plan de Formación del CSN para el año 2020 se ha realizado de acuerdo con las propuestas formativas de las distintas unidades organizativas. Las secciones sindicales han contribuido igualmente elaborando sus propuestas formativas.

El Plan de Formación ha sido informado favorablemente por la Comisión Paritaria de Formación en la reunión celebrada el día 16 de diciembre de 2019. Posteriormente se remitió mediante correo electrónico a los miembros de dicha Comisión Paritaria una nota informativa comunicando las modificaciones realizadas en el borrador del Plan de Formación 2020 en respuesta a las instrucciones dictadas por el Pleno del CSN tras el estudio de la propuesta de borrador inicial en la sesión del Pleno del CSN celebrada con fecha 5 de febrero de 2020.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN

Todos los cursos se estructuran en torno a 7 programas formativos:

PROGRAMA FORMATIVO	GESTOR
1. Técnico de seguridad nuclear y protección radiológica:	
1.1. Subprograma de seguridad nuclear	IDGC
1.2. Subprograma de protección radiológica	IDGC
1.3. Subprograma de áreas de gestión transversales	IDGC
1.4. Subprograma de formación técnica inicial (SN y PR)	IDGC
2. Desarrollo directivo	SPA
3. Gestión administrativa y jurídica	SPA
4. Prevención de riesgos laborales y salud	SPA
5. Informática	STI
6. Idiomas	SPA
7. Habilidades	SPA

Los objetivos y criterios generales de estos programas y subprogramas son los siguientes:

- Mantener actividades formativas programadas en el Plan de Formación 2019 que continúan siendo necesarias y no pudieron celebrarse por distintas causas.
- Incluir nuevas ediciones de actividades formativas ya impartidas en años anteriores a las que aún no ha accedido todo el personal para el que fue diseñado.
- Introducir cursos que responden a nuevas necesidades detectadas.

3. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las actividades formativas se definen como aquellos cursos, conferencias, congresos, jornadas y cualesquiera otras actividades en las que participa el personal del CSN como receptor de dicha formación, y cuyo contenido docente contribuye al cumplimiento de los objetivos del CSN y a desarrollar las capacidades profesionales de sus empleados.

La formación se clasifica en:

- Genérica: líneas formativas que se irán concretando a lo largo del año de vigencia del Plan de Formación en actividades formativas y que figuran en el Anexo de cursos de cada programa formativo bajo el epígrafe de "área temática de…"
- Específica: formación que se concreta en actividades y cursos explicitados.

4. PROGRAMAS FORMATIVOS

PROGRAMA FORMATIVO 1: TÉCNICO DE SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

4.1 PROGRAMAS FORMATIVOS EN EL ÁMBITO TÉCNICO

El Plan de Formación 2020 plantea como objetivos fundamentales:

- Mantener actualizados los conocimientos y las competencias del personal técnico en todos los ámbitos necesarios para el adecuado desempeño de sus responsabilidades.
- Contribuir al intercambio de conocimientos entre los técnicos del Consejo de Seguridad Nuclear y, a su vez, con los demás especialistas externos al CSN.
- Mejorar la transmisión del conocimiento pensando en el relevo generacional como realidad a gestionar.
- Mejorar la eficiencia en el trabajo técnico aumentando la implicación del personal de apoyo en tareas de planificación, gestión, archivo y otras que ayuden a lograr un mejor resultado técnico.

- Impartir a los funcionarios de nuevo ingreso una formación técnica inicial, de manera que su formación esté debidamente orientada, desde sus inicios, para lograr los objetivos previstos en lo que se refiere a evaluación e inspección de las instalaciones nucleares y radiactivas, desarrollando las aptitudes, actitudes y capacidades necesarias para el correcto desempeño del puesto de trabajo, incluyendo el entrenamiento adecuado.

Dentro de la formación dirigida específicamente al ámbito técnico (Programa formativo 1. "Técnico en seguridad nuclear y protección radiológica"), se distinguen cuatro subprogramas: (1) Seguridad nuclear, (2) Protección radiológica, (3) Áreas de gestión transversales y (4) Formación técnica inicial.

Se trata de dos subprogramas específicos para el ámbito de competencias de cada una de las direcciones técnicas, un tercer grupo de actividades de formación que resultan necesarias para realizar las tareas de cada puesto de trabajo y que no están directamente vinculadas al conocimiento específico en seguridad nuclear o protección radiológica, y un cuarto grupo cuyo objetivo es formar a los técnicos de nuevo ingreso que se incorporarán al CSN en 2020 (24 nuevos técnicos, una vez finalice el proceso selectivo previsto), así como a otro personal técnico que se incorpore al CSN por cualquier otro sistema de provisión de puestos de trabajo.

Como viene siendo habitual, se contempla la participación en congresos, workshops, seminarios y jornadas técnicas, tanto para la actualización y seguimiento en los avances de las diversas materias, como para compartir experiencia con otros profesionales de las distintas especialidades, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

En los cuatro subprogramas, la formación propuesta está relacionada con las funciones y responsabilidades respectivas de cada una de las direcciones técnicas, y se ha planteado atendiendo a las necesidades de formación tanto de sus integrantes como del resto de la organización.

SUBPROGRAMA 1.1: SEGURIDAD NUCLEAR

El Plan se ha ajustado, en la medida de lo posible, a las necesidades identificadas en el ámbito de la seguridad nuclear para los distintos colectivos implicados.

Con relación a los cursos propuestos, el Plan supone, en gran medida, la continuidad de Planes anteriores, incluyendo ediciones adicionales de cursos ya impartidos con éxito y promoviendo la realización de otros nuevos.

En términos generales, además de los indicados anteriormente que son transversales a ambos subprogramas, en el ámbito de la seguridad nuclear se han incluido cursos sobre un amplio abanico de temas como los siguientes:

- Tecnología y operación de las centrales nucleares, empleo de simuladores, tanto en operación normal como en emergencia, empleo de los procedimientos de operación de emergencia y aplicación de las guías de gestión de accidentes severos. Este tipo de actividades conlleva un importante gasto, ya que las empresas que disponen de simuladores fijan unas cuotas muy elevadas en el aprendizaje y las actividades propias para la renovación de licencias.
- Combustible irradiado: caracterización del combustible irradiado, su almacenamiento y transporte.
- Gestión del emplazamiento y efectos a largo plazo.
- Accidentes severos, incluyendo tanto la fenomenología asociada como los códigos de cálculo.
- Fenómenos degradatorios debidos al envejecimiento, incluyendo cursos sobre gestión de vida y de mantenimiento y pruebas de componentes. Se han incluido además cursos de ASME sobre estos temas.
- Uso de nuevas metodologías de análisis de seguridad informadas por el riesgo.
- Uso de códigos de cálculo para diversas aplicaciones de seguridad en el campo de la termohidráulica, elementos finitos, termomecánica del combustible o accidentes severos.
- Uso de metodologías informadas por el riesgo: cursos de APS básico, APS nivel 2, uso del programa riskspectrum.
- Mantenimiento y pruebas de sistemas y componentes.
- Experiencia operativa, con análisis de causa raíz.

- Estudios hidrogeológicos en los almacenamientos geológicos de residuos de alta actividad, flujo y transporte de contaminantes en aguas subterráneas, programas de monitorización de agua, códigos de geoingeniería, y sistemas de información geográfica (GIS) y geociencias.
- Estudios de factores humanos en la industria nuclear.

En el **Subprograma Seguridad Nuclear** se han planificado **66 actividades formativas**, que contabilizan **5.555 horas** de formación, abarcando **234 asistencias**.

SUBPROGRAMA 1.2: PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Dentro de este subprograma de protección radiológica se identifican diversas áreas temáticas que encuadran la formación necesaria, manteniendo básicamente la continuidad con respecto a los planes anteriores. Como temas a destacar se encuentran los siguientes:

- Protección de los trabajadores, el público y el medio ambiente, aplicación del criterio ALARA, nueva instrumentación, radiactividad natural, así como técnicas de medida de radiación y límites de detección, metrología de radiaciones ionizantes, uso de códigos para cálculo de blindajes y estimación de dosis, y herramientas GIS para el análisis de riesgos y evaluación de emplazamientos.
- Curso de actualización del SISC para CCNN y del sistema de supervisión y seguimiento de Juzbado y El Cabril.
- Desmantelamiento de instalaciones nucleares.
- Actividades de gestión de los residuos radiactivos y determinación de contaminación radiactiva.
- Protección radiológica del paciente y nuevas técnicas de utilización de las radiaciones ionizantes en medicina.
- Emergencias nucleares y radiológicas. Actividades de formación y entrenamiento en la ORE del CSN y en su Plan de actuación en emergencias, incluyendo la formación de refresco y actualización en estimación de dosis en emergencias. Actuaciones de formación en emergencias radiológicas para favorecer la implantación de la nueva Directriz de Riesgos Radiológicos.

- Seguridad física de instalaciones y materiales nucleares y de fuentes radiactivas, tanto la extensiva a toda la organización como la específica para los especialistas en la materia.
- Manejo de equipos radiométricos en campo.

En el **Subprograma Protección Radiológica** se han planificado **62 actividades formativas**, que contabilizan **6.113 horas** de formación, abarcando **237 asistencias**.

SUBPROGRAMA 1.3: ÁREAS DE GESTIÓN TRANSVERSALES

Como elementos transversales podemos citar los siguientes:

- Formación en gestión del conocimiento: acciones de socialización y transmisión del conocimiento.
- Formación en gestión del conocimiento, realización de inspecciones, planificación y demás actividades necesarias para el adecuado desempeño de tareas técnicas comunes a ambas direcciones técnicas.
- Formación en la aplicación del sistema integrado de supervisión (SISC) y otros sistemas de gestión que estén ligados al control de las instalaciones por parte del regulador.
- Formación en gestión del conocimiento dentro de los reguladores y, de forma específica, en la transmisión del conocimiento a nuevos inspectores y evaluadores.
- Formación básica en ciencia y tecnología nuclear.
- Formación en gestión de proyectos (PERT).
- Formación en cultura de seguridad en organismos reguladores.
- Asistencia a reuniones anuales de foros de seguridad nuclear.
- Gestión de conflictos.

En el **Subprograma Áreas de Gestión Transversales** se han planificado **10 actividades formativas**, que contabilizan **960 horas** de formación, abarcando **80 asistencias**.

SUBPROGRAMA 1.4: FORMACIÓN TÉCNICA INICIAL (SN Y PR)

En este apartado se han establecido los distintos módulos de los que va a constar la formación diseñada para los técnicos que previsiblemente pasarán a formar parte de la plantilla del CSN, ya sea por proceso selectivo de incorporación al CSN o bien por acceso mediante concurso, cursos teórico-prácticos de protección radiológica, cursos básicos de tecnología y seguridad nuclear, y cursos de habilidades de comunicación para las actividades de inspección.

En el **Subprograma Formación Técnica Inicial (SN y PR)** se han planificado **8 actividades formativas**, que contabilizan **8.160 horas** de formación, abarcando **192 asistencias**.

PROGRAMA FORMATIVO 2: DESARROLLO DIRECTIVO

Disponer de formación en esta área de conocimiento se considera indispensable para el acceso a puestos de responsabilidad en la estructura organizativa del CSN. En este programa se han incluido cursos sobre liderazgo, habilidades de comunicación, habilidades directivas, formación de portavoces y productividad personal y gestión del tiempo.

En el **Programa de Formación Desarrollo Directivo** se han planificado **6 actividades formativas**, que contabiliza **1.260 horas** de formación, abarcando **59 asistencias**.

PROGRAMA FORMATIVO 3: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA

Este programa incluye la formación administrativa para cualquier familia profesional. Destacan las áreas temáticas en materia de discapacidad y de igualdad de género y, entre otros, cursos de atención al público y gestión tributaria y de Seguridad Social, así como formación específica en Derecho Nuclear.

En el **Programa de Formación Gestión Administrativa y Jurídica** se han planificado **9 actividades formativas,** que contabilizan **1.922 horas** de formación, abarcando **50 asistencias**.

PROGRAMA FORMATIVO 4: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SALUD

Se mantienen, entre otros, los cursos de protección radiológica para trabajadores expuestos del CSN, formación del Equipo de Alarma y Evacuación y el curso de primeros auxilios. Como consecuencia de la planificación de la acción preventiva derivada de la evaluación de riesgos, se han incorporado varios cursos nuevos para este año en materias como riesgos laborales para delegados de prevención, prevención en el manejo y almacenamiento de productos químicos y la exposición a agentes biológicos, así como formación en la conducción evasiva.

En el **Programa de Formación Prevención de Riesgos Laborales y Salud** se han planificado **25 actividades formativas,** que contabilizan **1.737 horas** de formación, abarcando **294 asistencias**.

PROGRAMA FORMATIVO 5: INFORMÁTICA

Incluye tanto la formación destinada a especialistas como la formación general en informática dirigida al resto del personal del CSN.

Se mantiene la formación para el personal del CSN en Microsoft Office, introduciéndose como novedad un curso sobre gráficos en Excel avanzado, y en aplicaciones corporativas y de gestión documental propias del CSN, como el uso y acceso a la aplicación INUC. También se contemplan nuevas ediciones de la actividad formativa en materia de concienciación en la seguridad de la información.

En el capítulo referido a formación para especialistas, continúan las actividades formativas en sistemas operativos (Windows, Linux), sistemas de virtualización (VMWare), la administración de sistemas de almacenamiento y copia de seguridad (networker) y varias actividades sobre frameworks para desarrollo de aplicaciones, entre las que destaca, como novedad, Python: frameworks para desarrollo y firma para aplicaciones móviles Android e iOS.

En el **Programa de Formación Informática** se han planificado **31 actividades formativas**, que contabilizan **2.258 horas** de formación, abarcando **169 asistencias**.

PROGRAMA DE FORMACIÓN 6: IDIOMAS

Permanecen los cursos generales de idiomas dirigidos a todas las familias profesionales y los específicos para distintos colectivos que por diversas circunstancias no pueden asistir a los cursos generales. Se incorpora como novedad un área temática de idiomas intensivos-inmersión lingüística.

En el **Programa de Formación Idiomas** se han planificado **4 actividades formativas**, que contabilizan **7.620 horas** de formación, abarcando **120 asistencias**.

PROGRAMA FORMATIVO 7: HABILIDADES

Se incluyen cuatro actividades novedosas con respecto al año 2019: presentaciones eficaces, redacción eficiente de documentación técnica, habilidades de comunicación y superación positiva de situaciones críticas.

En el **Programa de Formación Habilidades** se han planificado **4 actividades formativas**, que contabilizan **630 horas** de formación, abarcando **42 asistencias**.

5. ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA

El presupuesto del Plan de Formación para 2020 es de 609.780 euros. Se presenta por programas formativos, si bien podría haber cierta redistribución si fuera necesario.

PROGRAMAS FORMATIVOS	Presupuesto €	%
-Técnico de SN y PR		64,78
Seguridad Nuclear	156.628	25,69
Protección Radiológica	113.943	18,69
Áreas de Gestión Transversales	33.010	5,41
Formación Técnica Inicial (seguridad)	91.434	14,99
-Desarrollo Directivo	14.244	2,34
-Gestión Administrativa y Jurídica	32.138	5,27
-Prevención	18.910	3,10
-Informática	24.694	4,05
-Idiomas	114.635	18,80
-Habilidades	10.144	1,66
TOTAL €	609.780	100

El presupuesto de este Plan de Formación se entiende como global, pudiendo trasvasarse asignaciones presupuestarias de uno a otro programa formativo, con el único límite de no sobrepasar la cantidad máxima asignada al Plan. Esto responde a un planteamiento global del Plan que recoge las actividades formativas necesarias para seguir un itinerario formativo estructurado en función de las necesidades técnicas de un área u otra. Por tanto, las cantidades que aparecen asignadas a cada uno de los diferentes programas formativos de este cuadro resumen son orientativas para cada uno de estos programas. Igualmente las cantidades asignadas al coste individualizado de cada curso son orientativas y cuando se lleven a cabo podrán diferir de las cantidades que ahora se consideran en este Plan.

6. COMPENSACIÓN HORARIA

Analizados los datos correspondientes a la ejecución del Plan Anual de Trabajo del año 2019 en relación con el número de horas devengadas (definido como horas adicionales obtenidas por la realización de cursos de formación), resulta en una estimación de unas 2.500 horas, y en lo relativo al número de horas compensadas (definido como las horas disfrutadas, ya sea en días de permiso o añadidas al horario por utilización de las horas devengadas por realización de cursos de formación) resulta una estimación de unas 1.450 horas. Teniendo en cuenta estos resultados, se estima que para el Plan de Formación 2020 pueden considerarse las mismas horas devengadas y compensadas que se han calculado para el año 2019, lo que supone un porcentaje de compensación del 58% de las horas devengadas por realización de cursos de formación.

7. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DEL PLAN

- El Plan de Formación es aprobado por el Pleno del Consejo.
- Se llevará a cabo una evaluación del impacto del Plan de Formación del CSN una vez ejecutado el mismo a cargo de una entidad externa.
- El presupuesto de este Plan de Formación se entiende como global, pudiendo trasvasarse asignaciones presupuestarias de uno u otro programa formativo, con el único límite de no sobrepasar la cantidad máxima asignada al Plan.
- Las cantidades asignadas al coste individualizado de cada curso son orientativas y cuando se lleven a cabo podrán diferir de las cantidades que ahora se consideran en este Plan.
- La ejecución del Plan de Formación es coordinada por la Secretaría General a través de la Unidad de Investigación y Gestión del Conocimiento, la Subdirección de Personal y Administración, y la Subdirección de Tecnologías de la Información.

- La Subdirección de Personal y Administración lleva a cabo la actualización continua de la aplicación informática que recoge los formularios electrónicos de planificación, solicitud y cierre de actividades, así como las bases de datos asociadas.

- Los asistentes a las actividades de formación deben cumplimentar los formularios electrónicos antes citados, así como las encuestas anónimas de evaluación de las actividades, y remitir a Biblioteca aquella documentación referida a los cursos y congresos en los que participen.

- El inicio de los expedientes de contratación de las actividades formativas y cursos corresponde a la Secretaría General, a propuesta de la unidad gestora correspondiente.

- Cuando se trate de cursos no explicitados en el Plan se requiere la autorización previa de la Secretaría General a propuesta de la unidad gestora correspondiente.

- Las propuestas de cursos para empleados del CSN no previstas en el Plan de Formación y cuyo importe exceda de 3.000 € por persona, se pondrán en conocimiento de la Comisión de Formación previamente a su autorización por la Secretaría General.

- El expediente de contratación, una vez iniciado, se desarrollará en la forma y con arreglo al procedimiento que legalmente corresponda.

- La formación interna impartida por personal del CSN se retribuirá en los casos, cuantía y términos que establezca la Presidencia, a propuesta de la Secretaría General.

- La Secretaría General dictará las instrucciones de procedimiento interno necesarias para la ejecución del Plan de Formación 2020.

- La Secretaría General elevará al Pleno un informe de seguimiento y evaluación del presente Plan durante el primer trimestre de 2021. Así mismo durante la vigencia de este Plan se remitirán al Pleno los informes periódicos de seguimiento de su ejecución.

- La Secretaría General elevará al Pleno el resultado de la evaluación de impacto del Plan de Formación del año 2020 que será realizada por una entidad externa en el año 2021.

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.1

SEGURIDAD NUCLEAR

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
SN-01	2ª edicion del Curso de transporte de material radiactivo para áreas evaluadoras del CSN	DSN	(DSN-7)	C	7	1	15	105	858,67	
SN-02	2020 Workshops, congresos, jornadas (otros no previstos)	DSN	(DSN-5)	W	5	4	20	100	1.919,53	
SN-03	Análisis de incertidumbre en cálculos de licencia	DSN	(DSN-5)	C	5	1	15	75	1.087,76	
SN-04	Análisis de respuesta de contención en accidente	DSN	(DSN-5)	C	5	1	20	100	1.919,53	
SN-05	Annual Riskspectrum User's Group	STN	(AAPS-1)	C	1	1	20	20	0,00	
SN-06	ANSYS (on line)-Módulo avanzado: Dynamic Analysis	SIN	(IMES-1)	C	1	1	200	200	1.151,72	
SN-07	APS básico	DSN	(AEON-2)	C	2	1	16	32	1.087,73	
SN-08	Área de formación APS/PCI. Advanced Fire Modeling (módulo V)	AAPS	(AAPS-1)	C	1	1	30	30	0,00	
SN-09	Área de formación APS/PCI. PRA Fire Risk Analysis/Fire Analysis (módulos I y II)	DSN	(AAPS-1)	C	1	1	30	30	0,00	
SN-10	Área de formación en organización y factores humanos	DSN	(OFHF-2)	C	2	1	40	80	1.919,53	
SN-11	Área de formación PCI. Curso básico de análisis y simulación de incendios	AAPS	(AAPS-2)	C	2	1	25	50	1.599,60	
SN-12	Área de formación PCI. Normativa NFPA/UNE (CPREVEN)	AAPS	(AAPS-1)	C	1	1	40	40	1.919,53	
SN-13	Área temática formación GAO	DSN	(DSN-10)	C	10	1	10	100	639,84	
SN-14	Área temática formativa sobre formación del personal de IINN	DSN	(OFHF-3)	C	3	1	80	240	1.279,68	
SN-15	Área temática formativa tribunales de licencia	DSN	(SIN-9) (STN-3) (SCN-2)	C	14	1	80	1.120	639,84	
SN-16	Área temática geociencia	DSN	(CITI-1)	C	1	1	20	20	959,76	
SN-17	Asistencia a Specialist NEA Workshop on Advanced Severe Accident Instrumentation (SAMMI-2020). Japón de 7 a 10 de diciembre 2020	DSN	(INSI-1)	W	1	1	40	40	0,00	
SN-18	Asistencia a workshop/reuniones internacionales sobre accidentes severos de la OIEA	DSN	(INSI-1)	W	1	1	40	40	0,00	
SN-19	Bases de licencia y de diseño	DSN	(DSN-10)	C	10	1	7	70	474,95	Curso impartido internamente
SN-20	Bombas, válvulas y componentes eléctricos	DSN	(INRE-7)	C	7	1	20	140	3.199,21	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.1

SEGURIDAD NUCLEAR

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
SN-21	Cálculo de incertidumbres de instrumentación	DSN	(INSI-2)	C	2	1	20	40	1.919,53	
SN-22	Calificación ambiental. Curso teórico-práctico	DSN	(GEMA-2)	C	2	1	20	40	1.919,53	
SN-23	Cambiadores de calor	DSN	(DSN-7)	C	7	1	10	70	716,62	
SN-24	Códigos de geoingeniería	DSN	(CITI-1)	C	1	1	40	40	223,94	
SN-25	Criterios de notificación de sucesos en CCNN IS-10	DSN	(DSN-6)	C	6	1	6	36	383,91	
SN-26	Curso Cátedra Kindelan	DSN	(DSN-6)	C	6	1	25	150	2.239,45	
SN-27	Curso de análisis de vibraciones	DSN	(DSN-7)	C	7	1	21	147	3.839,05	
SN-28	Curso de cultura de seguridad en CCNN	DSN	(DSN-10)	C	10	1	10	100	767,81	
SN-29	Curso de desarrollo y aplicación de modelos SPAR de la USNRC	DSN	(DSN-2)	C	2	1	40	80	0,00	Cátedra de Minas
SN-30	Curso de materiales (colectivo)	DSN	(GEMA-1)	C	1	1	20	20	2.367,41	
SN-31	Curso desmantelamiento en CCNN	DSN	(DSN-10)	C	10	1	10	100	1.087,73	
SN-32	Curso ETFs	DSN	(DSN-10)	C	10	1	8	80	639,84	
SN-33	Curso sobre análisis de accidentes (Capítulo 15 FSAR)	DSN	(AEON-1) (DSN-3)	C	4	1	10	40	639,84	
SN-34	Diagnosis de válvulas	DSN	(GEMA-2)	C	2	1	12	24	1.279,68	
SN-35	Diagramas de cableado	DSN	(DSN-7)	C	7	1	20	140	1.691,74	Curso impartido internamente
SN-36	Estudios hidrogeológicos en los almacenamientos geológicos de residuos de alta actividad	SIN	(CITI-1)	C	1	1	10	10	255,94	
SN-37	Exámenes prácticos (simulador/JPM) (NRC)	DSN	(DSN-1)	C	1	1	32	32	0,00	
SN-38	Factores humanos y organizativos en la seguridad industrial (Safety Granada)	STN	(DSN-2)	C	2	1	24	48	959,76	
SN-39	Fire Safety Conference (workshop genérico)	AAPS	(AAPS-1)	W	1	1	40	40	639,84	
SN-40	Flujo y transporte de contaminantes en aguas subterráneas (I)	SIN	(CITI-1)	C	1	1	40	40	319,92	
SN-41	Flujo y transporte de contaminantes en aguas subterráneas (II)	SIN	(CITI-1)	C	1	1	50	50	191,95	
SN-42	Guías de gestión de accidentes severos y guías de mitigación de daño extenso	DSN	(DSN-5)	C	5	1	20	100	1.919,53	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.1

SEGURIDAD NUCLEAR

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
SN-43	Human Factors Foundation	DSN	(OFHF-1)	C	1	1	40	40	1.599,60	
SN-44	Implementation of NPP Ground Water Monitoring Programs	SIN	(CITI-1)	C	1	1	40	40	511,87	
SN-45	Jornadas Sociedad Nuclear Española	DSN	(DSN-1)	W	1	1	6	6	204,75	
SN-46	Maintenance Rule Users Group	DSN	(GEMA-1)	C	1	1	30	30	1.279,68	
SN-47	Meeting "European MELCOR User Group"	DSN	(AAPS-1)	C	1	1	15	15	0,00	
SN-48	Metodología HPES y MORT	DSN	(DSN-7)	C	7	1	8	56	639,84	
SN-49	Modelado y simulación computacional de seguridad contra incendios	AAPS	(AAPS-1)	C	1	1	120	120	1.279,68	
SN-50	On-Line Course (ACI): Nuclear Safety-Related Concrete Structures (ACI-349)	SIN	(IMES-1)	C	1	1	24	24	159,96	
SN-51	Operabilidad/CA	DSN	(DSN-7)	C	7	1	10	70	639,84	
SN-52	Oversight of Safety Culture and Management System	DSN	(GACA-1)	C	1	1	40	40	3.199,21	
SN-53	Patología del hormigón	SIN	(IMES-1)	C	1	1	18	18	639,84	
SN-54	POE y GGAS en CN Trillo	DSN	(DSN-10)	C	10	1	7	70	511,87	
SN-55	Preguntas del examen escrito (NRC)	DSN	(DSN-1)	C	1	1	20	20	0,00	
SN-56	Procedimientos de operación en emergencia de centrales PWR-Westinghouse	DSN	(DSN-10)	C	10	1	15	150	2.559,37	
SN-57	PSAM15/ESREL:	AAPS	(AAPS-1)	W	1	1	40	40	639,84	
SN-58	Regulator y Conference (DSFM REG CON)	DSN	(ARAA-1)	W	1	1	20	20	0,00	
SN-59	Reunión grupo usuarios CAFTA	STN	(MOSI-1)	C	1	1	20	20	0,00	
SN-60	Seminario gestión del conocimiento. Gestión de combustible a largo plazo	DSN	(DSN-7)	C	7	1	14	98	1.190,11	Seminario gestión del conocimiento
SN-61	Sistemas de información geográfica y geociencias	DSN	(CITI-1)	C	1	1	40	40	255,94	
SN-62	Tecnología y operación simulador CN (COF/VA2)	DSN	(DSN-6)	C	6	1	80	480	87.379,00	
SN-63	Torres de refrigeración	DSN	(INSI-1)	C	1	1	15	15	1.599,60	
SN-64	Used Fuel Management Conference	DSN	(ARAA-1)	W	1	1	24	24	191,95	
SN-65	10 CFR Part 50 Appendix B Quality Assurance Lead Auditor Certification Training	DSN	(GACA-1)	C	1	1	40	40	2.047,49	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.1

SEGURIDAD NUCLEAR

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
SN-66	ZIRAT24 Dry Storage Seminar	DSN	(ARAA-1)	C	1	1	20	20	5.438,66	
					234	**69**	**1.962**	**5.555**	**156.628,00**	

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.1
PRESUPUESTO	**156.628,00**
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	**2.022**
TOTAL ALUMNOS	**234**
CURSOS	**66**
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	**5.555**
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	**669,35**
COSTE DE 1 H./ALUMNO	**28,20**
COSTE DE 1 H. LECTIVA	**77,46**

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.2

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
PR-01	2020 ISOE International Symposium de 16 al 18 de junio de 2020 en Tours, France	SRO	(SRO-1)	W	1	1	40	40	595,44	
PR-02	2020 Workshops, congresos, jornadas (otros no previstos)	DPR	(DPR-10)	W	10	1	20	200	3.383,21	
PR-03	Aspectos novedosos en la gestión de emergencias nucleares y radiologicas. Futura normativa	SEP	(SEP-10)	C	10	1	5	50	676,65	
PR-04	Bases y principios del sistema de protección radiológica del ICRP. Su evolución entre 1977 y 2007	SRO	(DPR-10)	C	10	1	16	160	811,97	
PR-05	Caracterización de residuos radiactivos	SRA	(ARBM-1)	C	1	1	40	40	1.522,44	
PR-06	Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear	SEP	(SEFI-3)	C	3	1	40	120	0,00	
PR-07	Curso básico de accidentes en centrales nucleares y sus consecuencias radiológicas	SEP	(CSN-10)	C	10	1	30	300	6.766,41	20 (SEP, UAIR, GIC)
PR-08	Curso de actualización del SISC para CCNN y del Sistema de supervisión y seguimiento de Juzbado y Cabril	SRO	(SRO-2)	C	2	1	20	40	1.285,62	
PR-09	Curso de aplicación código MAVRIC a evaluación de contenedores, ATI y otras instalaciones	DPR	(SRO-1)	C	1	1	20	20	1.217,95	
PR-10	Curso de blindajes frente a radiaciones ionizantes en las instalaciones sanitarias	DPR	(SRO-2)	C	2	1	20	40	1.732,20	
PR-11	Curso de Herramientas GIS para el Análisis de Riesgos. Semipresencial.	SEP	(SEP-1)	C	1	1	70	70	676,64	
PR-12	Curso Internacional de Capacitación en Materia de Seguridad Física de las Instalaciones y Materiales Nucleares	SEP	(SEFI-1)	C	1	1	120	120	676,64	
PR-13	Curso internacional sobre ciberseguridad nuclear	SEP	(SEFI-1)	C	1	1	120	120	0,00	
PR-14	Curso práctico de calibración de equipos de protección radiológica	SRO	(SEP-1) (AEIR-1) (SRO-2)	C	4	1	24	96	1.420,95	
PR-15	Curso Radiological Emergency Planning: Terrorism, Security and Communication	DPR	(SEP-1)	C	1	1	34	34	3.450,87	
PR-16	Curso regional sobre prevención y respuesta a insiders	SEP	(SEFI-1)	C	1	1	80	80	0,00	
PR-17	Curso sobre aplicación de norma ISO 17020 a calidad en Servicios de Protección Radiológica	SRO	(SRO-2)	C	2	1	14	28	879,63	
PR-18	Curso sobre caracteristicas técnicas y funcionales de nuevos equipos radiométricos	SEP	(UAIR-6)	C	6	1	5	30	1.353,28	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.2

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
PR-19	Curso sobre el manejo de la instrumentación portátil de la nueva REA	SEP	(COEM-5) (ORE-6)	C	11	1	10	110	541,31	
PR-20	Curso sobre el manejo del nuevo software de gestión de las nuevas REA	SEP	(COEM-5) (ORE-6)	C	11	1	5	55	405,98	
PR-21	Curso sobre la aplicación COPERNICO	SEP	(CSN-7)	C	7	1	5	35	676,64	15 (GRA y SEP)
PR-22	Curso sobre planificación, realización y evaluación de ejercicios y simulacros	SEP	(PLEM-1)	C	1	1	24	24	676,64	
PR-23	Curso superior de PR on-line + presencial	DPR	(SRA-2) (SRO-2)	C	4	1	465	1.860	10.826,26	
PR-24	Cursos de MAVRIC básico	DPR	(SRO-1)	C	1	1	20	20	1.217,95	
PR-25	Desmantelamiento de instalaciones nucleares	SRA	(SRA-3)	C	3	1	40	120	4.465,83	
PR-26	Determinación de la contaminación radiactiva por transuránidos	SRA	(SRA-2)	C	2	1	30	60	3.247,88	
PR-27	Do Process-Based Models Have a Role in Human Food Chain Assessments?	SRA	(AEIR-1)	C	1	1	24	24	4.059,85	
PR-28	EURADOS Annual Meeting	DPR	(SRO-2)	W	2	1	27	54	947,30	
PR-29	Evaluación de impacto radiológico: caracterización y modelacion en suelos	SRA	(ARAN-2) (AVRA-1) (ARBM-1)	C	4	1	32	128	6.766,41	
PR-30	Experiencia en el funcionamiento de la ORE. Nuevos requisitos de formación	SEP	(CSN-7)	C	7	1	4	28	541,31	DE, DOE, jefes y subjefes de grupo (15)
PR-31	Facility -Decommissioning Training Course	SRA	(AICD-1)	C	1	1	80	80	1.082,63	
PR-32	ICRM Low Level Radioactivity Measurement Techniques conference	SRA	(AVRA-1)	W	1	1	40	40	608,98	20 a 24 abril 2020, Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi
PR-33	II Workshop Español de Protonterapia	DPR	(SRO-3)	W	3	1	12	36	608,98	
PR-34	International conference on radiation safety: improving radiation protection in practice	SRA	(SRA-1)	W	1	1	40	40	0,00	9 a 13 de noviembre 2020
PR-35	International conference on the management of NORM in industry	SRA	(ARAN-1)	W	1	1	40	40	0,00	19 a 23 octubre 2020, Viena
PR-36	JORNADA TECNICA SISTEMA DOSI-APP	SEP	(UAIR-6)	C	6	1	5	30	405,98	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.2

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
PR-37	Jornadas de calidad en el control de la radiactividad ambiental	SRA	(AVRA-3) (SRA-1)	W	4	1	24	96	4.736,49	
PR-38	Kartotrack. Caracterización de emplazamientos	SRA	(SRA-4)	C	4	1	32	128	6.766,41	Herramienta software. Será la 2ª edición.
PR-39	La Protección Radiológica en 2019	DPR	(DPR-10)	W	10	1	5	50	135,33	
PR-40	MARSSIM Training	SRA	(AVRA-2) (ARBM-2)	C	4	1	40	160	2.706,56	
PR-41	2ND ENA NORM WORKSHOP	SRA	(ARAN-1)	W	1	1	24	24	270,66	Viena, Austria, 20-22 octubre 2020
PR-42	NEA International Radiological Protection School (IRPS)	DPR	(SEP-1) (SRO-2)	W	3	1	34	102	1.691,60	
PR-43	Nivel III GRA: Curso JRODOS	SRA	(SRA-5)	C	5	1	10	50	608,98	Curso dirigido especialmente al personal del retén
PR-44	Nivel III GRA: Curso RASCAL	SRA	(SRA-6)	C	6	1	20	120	608,98	Curso dirigido especialmente al personal del retén
PR-45	Nivel III GRA: Procedimientos y Herramientas	SEP, SRA	(SRA-6)	C	6	1	10	60	608,98	Curso dirigido especialmente al personal del retén
PR-46	NORM Radiation Safety Officer Course.	SRA	(ARAN-1)	C	1	1	40	40	998,05	9 a 13 Marzo 2020, Baton Rouge, LA
PR-47	Nuclear decommissioning and waste management Summit	SRA	(AICD-1) (ARBM-1)	W	2	1	20	40	1.150,29	12 a 13 febrero 2020, Londres
PR-48	Preparedness and response for nuclear and radiological emergencies	SEP	(SEP-2)	C	2	1	42	84	3.383,21	
PR-49	Radioquímica de Centrales Nucleares	SRA	(AEIR-1) (ARBM-1) (AVRA-2)	C	4	1	30	120	4.059,85	
PR-50	Requisitos de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017	SRA	(AVRA-1) (ARAN-1)	C	2	1	17	34	1.894,60	
PR-51	Safety conception and PSAR review of a Near Surface RW Disposal Facility	SRA	(ARBM-2)	W	2	1	35	70	6.089,77	
PR-52	Seminario de nivel II del Plan de Formación de la ORE	SEP	(CSN-10)	C	10	1	4	40	676,64	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.2

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
PR-53	Seminario de nivel III sobre el Sistema de Gestión de Cuadros de Mando en Emergencia	SEP	(COEM-5) (ORE-6)	C	11	1	3	33	270,66	
PR-54	Seminario de nivel III sobre instrucciones aplicables al GCO	SEP	(SEP-6)	C	6	1	3	18	270,66	
PR-55	Seminario RODOS User Group Meeting 2020	SRA	(AEIR-1)	W	1	1	160	160	2.029,92	
PR-56	Sistema de comunicaciones SIRDEE. Seminario de nivel III	SEP	(UAIR-6)	C	6	1	5	30	676,64	
PR-57	Summer School on Nuclear Decommissioning and Waste Managment	SRA	(ARBM-2)	C	2	1	40	80	5.074,81	6-10 julio 2020, Cambridge
PR-58	5th International Conference on Radioecology & Environmental Radioactivity (ICRER)	SRA	(SRA-1)	W	1	1	40	40	1.217,95	19 a 24 abril 2020, Amsterdam
PR-59	Toma de muestras para la determinación de la radiactividad ambiental	SRA	(AVRA-1)	C	1	1	12	12	135,33	
PR-60	Utilidades y aplicaciones de la nueva base de efluentes ELGA	SRA	(AEIR-3) (AVRA-3)	C	6	1	5	30	405,98	
PR-61	Waste Management Symposia	SRA	(ARBM-2)	W	2	1	40	80	3.268,18	8 a 12 marzo 2020, Phoenix-USA
PR-62	13th EURADOS Winter School "Eye lens dosimetry" 30th January 2020 . Florencia (Italia)	SRO	(SRO-1)	C	1	1	40	40	676,64	
					237	**62**	**2.356**	**6.113**	**113.943,00**	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.2

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.2
PRESUPUESTO	113.943,00
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	2.356
TOTAL ALUMNOS	237
CURSOS	62
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	6.113
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	480,77
COSTE DE 1 H./ALUMNO	18,64
COSTE DE 1 H. LECTIVA	48,36

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.3

ÁREAS DE GESTIÓN TRANSVERSALES

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
AP-01	Acciones de socialización y transmisión del conocimiento	IDGC	5	C	5	6	3	15	2.400,00	
AP-02	Área temática de formación de inspectores: nuevos inspectores y actualización de conocimientos para los inspectores con experiencia	UNIN	10	C	10	1	15	150	2.000,00	
AP-03	Cultura de seguridad en organismos reguladores	IDGC	30	C	30	1	4	120	1.500,00	
AP-04	Curso básico de ciencia y tecnología nuclear	IDGC	13	C	13	1	10	130	0,00	
AP-05	Curso de protocolo y organización de eventos institucionales y corporativos (publicaciones)	GTP	(PUBLI-2) (CSN-1)	C	3	1	50	150	960,00	
AP-06	Gestión de conflictos	IDGC	7	C	7	1	15	105	4.500,00	
AP-07	Gestión de proyectos (PERT)	IDGC	7	C	7	4	20	140	18.150,00	
AP-08	Meeting of the Steering Committee on Regulatory Capacity Building an Knowlegde Management	IDGC	1	W	1	1	30	30	0,00	
AP-09	Reunión anual de la SNE	IDGC	3	W	3	1	30	90	3.500,00	
AP-10	Technical Meeting of the Steering Committee on Regulatory Capacity Building and Knowlegde Management	IDGC	1	W	1	1	30	30	0,00	
					80	**18**	**207**	**960**	**33.010,00**	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.3

ÁREAS DE GESTIÓN TRANSVERSALES

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.3
PRESUPUESTO	33.010,00
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	282
TOTAL ALUMNOS	80
CURSOS	10
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	960
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	412,63
COSTE DE 1 H./ALUMNO	34,39
COSTE DE 1 H. LECTIVA	117,06

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.4

FORMACIÓN TÉCNICA INICIAL (SN y PR)

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
FTI-01	Curso básico de tecnología y seguridad nuclear para nuevos funcionarios	IDGC	24	C	24	1	60	1.440	26.937,00	
FTI-02	Curso teórico-práctico de protección radiológica para nuevos funcionarios	IDGC	24	C	24	1	60	1.440	22.945,00	
FTI-03	Habilidades de comunicación para las actividades de inspección	IDGC	24	C	24	2	20	480	12.100,00	
FTI-04	Módulo IX del programa de prácticas de nuevos funcionarios: visitas a instalaciones radiactivas y nucleares	IDGC	24	C	24	1	5	120	661,00	
FTI-05	Módulo V del programa de prácticas de nuevos funcionarios: formación en tecnología y seguridad nuclear	IDGC	24	C	24	1	16	384	2.116,00	
FTI-06	Módulo VII del programa de prácticas de nuevos funcionarios: prácticas tuteladas en centrales nucleares	IDGC	24	C	24	2	110	2.640	15.864,00	
FTI-07	Módulos I, II y III del programa de prácticas de nuevos funcionarios	IDGC	24	C	24	1	55	1.320	8.960,00	
FTI-08	Módulos IV y VI del programa de prácticas de nuevos funcionarios	IDGC	24	C	24	1	14	336	1.851,00	
					192	**10**	**340**	**8.160**	**91.434,00**	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.4

FORMACIÓN TÉCNICA INICIAL (SN y PR)

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 1.4
PRESUPUESTO	91.434,00
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	470
TOTAL ALUMNOS	192
CURSOS	8
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	8.160
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	476,22
COSTE DE 1 H./ALUMNO	11,21
COSTE DE 1 H. LECTIVA	194,54

PROGRAMA DE FORMACIÓN 02

DESARROLLO DIRECTIVO

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
DD-01	Escuela de Liderazgo del OIEA	IDGC	10	C	10	1	30	300	0,00	
DD-02	Formación de portavoces	COMU	5	C	5	1	10	50	1.322,00	
DD-03	Habilidades de comunicación y gestión de equipos	COMU	20	C	20	1	10	200	1.322,00	
DD-04	Habilidades directivas y cualidades de mando	SPA	7	C	7	1	20	140	2.100,00	
DD-05	Liderazgo y trabajo personal	IDGC	10	C	10	1	15	150	4.500,00	
DD-06	Productividad personal y gestión del tiempo	SPA	7	C	7	1	60	420	5.000,00	
					59	**6**	**145**	**1.260**	**14.244,00**	

RESUMEN	**PROGRAMA DE FORMACIÓN 02**
PRESUPUESTO	**14.244,00**
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	**145**
TOTAL ALUMNOS	**59**
CURSOS	**6**
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	**1.260**
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	**241,42**
COSTE DE 1 H./ALUMNO	**11,30**
COSTE DE 1 H. LECTIVA	**98,23**

PROGRAMA DE FORMACIÓN 03

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
GA-01	Área temática de discapacidad	SPA	7	C	7	1	20	140	2.643,00	
GA-02	Area temática de igualdad de género	SPA	15	C	15	1	45	675	3.768,00	
GA-03	Atención al público	SPA	7	C	7	1	15	105	1.983,00	
GA-04	Congreso nacional de archivo y documento electrónico	SPA	(ACAG-2)	W	2	1	13	26	0,00	
GA-05	Cursos para la promoción interna y horizontal a los grupos C2, C1, A2 y A1 de la AGE	SPA	14	C	14	1	60	840	18.000,00	
GA-06	Formación específica en Derecho Nuclear	SAJ	(SAJ-1)	W	1	1	80	80	2.500,00	
GA-07	Gestión tributaria y de Seguridad Social	SPA	(PFOR-1)	C	1	1	20	20	2.644,00	
GA-08	Sorolla 2	SPA	(GEFI-2)	C	2	1	10	20	0,00	Impartido por la IGAE de forma gratuita
GA-09	Taller de implantación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001	UPEC	(UPEC-1)	C	1	1	16	16	600,00	
					50	**9**	**279**	**1.922**	**32.138,00**	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 03

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 03
PRESUPUESTO	32.138,00
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	279
TOTAL ALUMNOS	50
CURSOS	9
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	1.922
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	642,76
COSTE DE 1 H./ALUMNO	16,72
COSTE DE 1 H. LECTIVA	115,19

PROGRAMA DE FORMACIÓN 04

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SALUD

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
PV-01	Formación básica en riesgo eléctrico a nivel de usuario	SPA	7	C	7	2	4	28	406,52	
PV-02	Formación del equipo de alarma y evacuación	SPA	30	C	30	1	2	60	169,38	
PV-03	Formación en el almacenamiento y manejo de productos químicos	SPA	2	C	2	2	2	4	542,03	
PV-04	Formación en el manejo del desfibrilador	SPA	15	C	15	1	3	45	372,64	
PV-05	Formación en factor humano en la conducción	SPA	20	C	20	2	2	40	1.084,06	
PV-06	Formación en la conducción evasiva	SPA	8	C	8	2	15	120	2.845,65	
PV-07	Formación en prevención de riesgos laborales nivel básico para delegados de prevención	SPA	1	C	1	1	50	50	0,00	
PV-08	Formación en prevención de riesgos laborales nivel básico para la formación como recurso preventivo	SPA	7	C	7	1	60	420	2.032,61	
PV-09	Formación para facilitar la integración de personas con discapacidad	SPA	40	C	40	2	3	120	677,54	
PV-10	Normas de seguridad en la utilización de equipos y útiles de trabajo del puesto	SPA	2	C	2	2	2	4	406,52	
PV-11	Normas de seguridad en la utilización de escaleras manuales para trabajos en altura	SPA	2	C	2	2	2	4	338,77	
PV-12	Normas de seguridad en la utilización de escaleras portátiles	SPA	5	C	5	1	2	10	338,77	
PV-13	Primeros auxilios	SPA	20	C	20	2	4	80	338,77	
PV-14	Protección radiológica para trabajadores expuestos del CSN	SPA	60	C	60	2	8	480	406,51	
PV-15	Riesgos y medidas preventivas en ambientes calurosos	SPA	7	C	7	2	2	14	1.084,06	
PV-16	Riesgos y medidas preventivas en atmósferas explosivas	SPA	7	C	7	2	3	21	1.084,06	
PV-17	Riesgos y medidas preventivas en el manejo y almacenamiento de productos químicos y la exposición a agentes biológicos	SPA	1	C	1	1	2	2	542,03	
PV-18	Riesgos y medidas preventivas en el uso de la voz	SPA	2	C	2	2	8	16	813,03	
PV-19	Riesgos y medidas preventivas en trabajos con PVD	SPA	18	C	18	2	4	72	1.084,05	
PV-20	Riesgos y medidas preventivas en trabajos de almacenamiento	SPA	2	C	2	2	2	4	338,77	
PV-21	Riesgos y medidas preventivas en trabajos de oficina	SPA	18	C	18	2	4	72	1.084,05	
PV-22	Riesgos y medidas preventivas en trabajos en altura	SPA	10	C	10	2	3	30	1.016,30	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 04

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SALUD

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
PV-23	Riesgos y medidas preventivas en trabajos en espacios confinados	SPA	7	C	7	2	3	21	1.084,06	
PV-24	Riesgos y medidas preventivas para la manipulación manual de cargas	SPA	2	C	2	2	2	4	338,77	
PV-25	XXVII Congreso nacional de medicina general y de familia	SPA	1	W	1	1	16	16	481,05	
					294	**43**	**208**	**1.737**	**18.910,00**	

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 04
PRESUPUESTO	**18.910,00**
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	**281**
TOTAL ALUMNOS	**294**
CURSOS	**25**
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	**1.737**
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	**64,32**
COSTE DE 1 H./ALUMNO	**10,89**
COSTE DE 1 H. LECTIVA	**67,30**

PROGRAMA DE FORMACIÓN 05

INFORMÁTICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
IG-01	Access nivel avanzado	SPA	5	C	5	1	20	100	704,82	
IG-02	Access nivel básico	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	
IG-03	Administración avanzada de Linux Enterprise	SICO	(SICO-2)	C	2	1	20	40	528,61	
IG-04	Administración avanzada de Windows 10	SICO	(SICO-2)	C	2	1	15	30	528,61	
IG-05	Administración de sistemas de almacenamiento y copia de seguridad (NETWORKER)	SICO	(SICO-2)	C	2	1	20	40	528,61	
IG-06	Administración de sistemas y de gestión de red (Fortinet)	SICO	(SICO-2)	C	2	1	20	40	881,02	
IG-07	Administración VNWare v6	SICO	(SICO-2)	C	2	1	20	40	528,61	
IG-08	Adobe Acrobat-Nuance	SPA	5	C	5	1	15	75	634,33	
IG-09	Concienciación en la Seguridad de la Información	STI	10	C	10	2	4	40	1.057,22	
IG-10	Curso de frameworks para desarrollo de aplicaciones (Angular Avanzado)	DESA	(DESA-1)	C	1	1	20	20	1.127,70	
IG-11	Curso de frameworks para desarrollo de aplicaciones (microservicios REST)	DESA	(DESA-1)	C	1	1	20	20	704,81	
IG-12	Excel nivel avanzado	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	
IG-13	Excel nivel básico	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	
IG-14	Excel nivel intermedio	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	
IG-15	Generador listados Oracle	SPA	5	C	5	1	20	100	1.057,22	
IG-16	Gráficos en Excel avanzado	STI	5	C	5	1	20	100	705,00	
IG-17	Herramientas de Gestión de Proyectos y Metodologías Ágiles	DESA	(DESA-1)	C	1	1	20	20	1.419,49	
IG-18	Implantación de firma electrónica en el CSN	DESA	4	C	4	1	12	48	704,81	
IG-19	Interfaz de programación para redes sociales	DESA	(DESA-1)	C	1	1	20	20	704,81	
IG-20	Microsoft Word nivel avanzado	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	
IG-21	Microsoft Word nivel básico	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	
IG-22	Microsoft Word nivel medio	SPA	5	C	5	1	20	100	704,81	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 05

INFORMÁTICA

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
IG-23	Nuance	SPA	5	C	5	1	15	75	634,33	
IG-24	Nuevas herramientas corporativas	DESA	4	C	4	1	5	20	264,30	
IG-25	Oracle SQL	SICO	(SICO-2)	C	2	1	15	30	317,17	
IG-26	Oracle 12c	SICO	1	C	1	1	20	20	704,81	
IG-27	Outlook	SPA	5	C	5	1	15	75	634,33	
IG-28	Programas de Microsoft 2013	SICO	12	C	12	1	20	240	1.409,62	
IG-29	Python: frameworks de desarrollo y firma para aplicaciones móviles Android e iOS	STI	(DESA-2)	C	2	1	20	40	2.500,00	
IG-30	Redes sociales	SPA	5	C	5	1	15	75	634,33	
IG-31	Uso y acceso a la aplicación INUC v2	DESA	50	C	50	9	5	250	845,77	
					169	**40**	**536**	**2.258**	**24.694,00**	

PROGRAMA DE FORMACIÓN 05

INFORMÁTICA

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 05
PRESUPUESTO	24.694,00
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	580
TOTAL ALUMNOS	169
CURSOS	31
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	2.258
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	146,12
COSTE DE 1 H./ALUMNO	10,94
COSTE DE 1 H. LECTIVA	42,58

PROGRAMA DE FORMACIÓN 06

IDIOMAS

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
IDM-01	Área temática idiomas intensivos-inmersión lingüística	SPA	10	C	10	1	20	200	16.644,00	
IDM-02	Idiomas generales	SPA	78	C	78	1	78	6.084	35.763,00	
IDM-03	Idiomas para inspectores residentes, inspectores SRO, RREE y SALEM	SPA	20	C	20	1	20	400	25.948,00	
IDM-04	Idiomas para personal directivo	SPA	12	C	12	1	78	936	36.280,00	
					120	**4**	**196**	**7.620**	**114.635,00**	

RESUMEN	PROGRAMA DE FORMACIÓN 06
PRESUPUESTO	**114.635,00**
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	**196**
TOTAL ALUMNOS	**120**
CURSOS	**4**
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	**7.620**
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	**955,29**
COSTE DE 1 H./ALUMNO	**15,04**
COSTE DE 1 H. LECTIVA	**584,87**

PROGRAMA DE FORMACIÓN 07

HABILIDADES

Ref. Curso	Descripción Curso	Unidad Proponente	Asistentes/ Área	Curso/ Workshop	Tot.Alumnos/ Curso	Nº Ediciones	Horas lectivas Edición	Tot. Horas Curso	Presupuesto	Comentario
HB-01	Habilidades de comunicación	SPA	14	C	14	2	20	280	4.600,00	
HB-02	Presentaciones eficaces	SPA	6	C	6	1	15	90	1.900,00	
HB-03	Redacción eficiente de documentación técnica	SPA	15	C	15	1	8	120	1.000,00	
HB-04	Superación positiva de situaciones críticas	SPA	7	C	7	1	20	140	2.644,00	
					42	**5**	**63**	**630**	**10.144,00**	

RESUMEN	**PROGRAMA DE FORMACIÓN 07**
PRESUPUESTO	**10.144,00**
HORAS LECTIVAS (de todas las ediciones)	**83**
TOTAL ALUMNOS	**42**
CURSOS	**4**
TOTAL HORAS DE FORMACIÓN	**630**
PRESUPUESTO MEDIO POR ALUMNO	**241,52**
COSTE DE 1 H./ALUMNO	**16,10**
COSTE DE 1 H. LECTIVA	**122,22**

RESUMEN PLAN DE FORMACIÓN 2020

	PRESUPUESTO	CURSOS	HORAS LECTIVAS	TOTAL ALUMNOS	TOTAL HORAS FORMACIÓN
PROGRAMA 1.1. SEGURIDAD NUCLEAR	156.628,00	66	2.022	234	5.555
PROGRAMA 1.2. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	113.943,00	62	2.356	237	6.113
PROGRAMA 1.3. ÁREAS DE GESTIÓN TRANSVERSALES	33.010,00	10	282	80	960
PROGRAMA 1.4. FORMACIÓN TÉCNICA INICIAL (SN y PR)	91.434,00	8	470	192	8.160
PROGRAMA 2. DESARROLLO DIRECTIVO	14.244,00	6	145	59	1.260
PROGRAMA 3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y JURÍDICA	32.138,00	9	279	50	1.922
PROGRAMA 4. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SALUD	18.910,00	25	281	294	1.737
PROGRAMA 5. INFORMÁTICA	24.694,00	31	580	169	2.258
PROGRAMA 6. IDIOMAS	114.635,00	4	196	120	7.620
PROGRAMA 7. HABILIDADES	10.144,00	4	83	42	630
	609.780,00	**225**	**6.694**	**1.477**	**36.215**

Nº de Empleados/as	**438**
Jornada laboral (h)	**1.744,00**

Nº medio de horas de Formación por empleado/a sobre plantilla	**82,68**

% de horas de Formación por empleado/a sobre jornada laboral	**4,74**

Coste medio por empleado/a	**1.392,19**