TROBADA ANUAL AMB ELS MITJANS DE COMUNICACIÓ

28 de novembre de 2023
TARRAGONA

anav
energia positiva

ANAV 2023

Equipo Humano

ANAV cuenta con un equipo humano altamente cualificado y comprometido con la operación segura y fiable de las centrales nucleares Ascó y Vandellós II. Unas competencias que se refuerzan de manera continuada dentro del Plan de Desarrollo Profesional en el que se incluyen más de un 3% de las horas laborales dedicadas a la formación, concretamente este porcentaje supuso un 3,46% en 2023.

De manera anticipada y progresivamente se ha realizado el necesario relevo generacional para garantizar que el conocimiento resida en la organización tras la marcha de las personas que pusieron en funcionamiento Ascó y Vandellós II, lo cual, además, ha contribuido al rejuvenecimiento de la plantilla en los últimos años hasta situarse alrededor de los 45 años de edad media.

La plantilla de ANAV está integrada por 894 profesionales a los que se les suman otros 993 de empresas colaboradoras estables. Durante los periodos de recarga, en 2023, se incorporaron 1.116 personas adicionales para la ejecución de los trabajos de la 29ª recarga de Ascó I y 1.060 para afrontar la 28ª recarga de Ascó II.

Profesionales en ANAV

45,7 años, de edad media

23% licenciaturas y doctorados

34% diplomaturas e ingenierías técnicas

43% ciclos formativos y otros

Operación

40 años de Ascó I

El 13 de agosto de 1983 se sincronizó por primera vez a la red eléctrica la unidad 1 de la central nuclear Ascó. Aunque la operación comercial no se inició hasta el 10 de diciembre de 1984, la primera fecha marca el inicio de la vida operativa de la planta, de acuerdo al criterio establecido por el Consejo de Seguridad Nuclear. Es por ello que el pasado 13 de agosto de 2023 Ascó I cumplió los 40 años de operación, un hito que marca, al mismo tiempo, la entrada de la planta en la denominada operación a largo plazo.

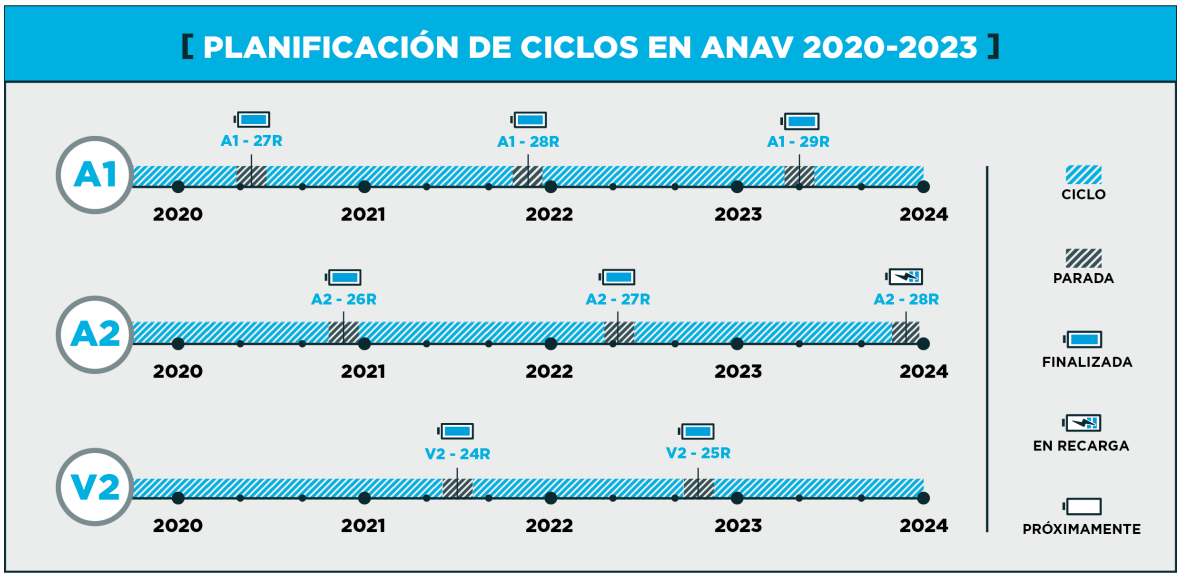
La solicitud para la construcción de la central nuclear Ascó tuvo lugar en 1970, pero no fue hasta 1974 cuando el entonces Ministerio de Industria y Energía concedió la correspondiente autorización. El permiso de explotación fue concedido en 1982 y, en ese mismo año, se llevó a cabo la primera carga de combustible. El 17 de junio de 1983, el reactor alcanzó su primera criticidad y el 13 de agosto se produjo la primera conexión a la red.

Durante estos 40 años de funcionamiento, la unidad 1 de CN Ascó ha generado 293,8 TWh en sus 30 ciclos de operación, erigiéndose en una de las instalaciones que más energía eléctrica ha producido en España en toda su historia. Ascó I ha generado el equivalente al consumo de los 18,9 millones de hogares españoles actuales durante cuatro años y medio, permaneciendo más de 304.000 horas acoplada a la red eléctrica. Una energía, además, libre de gases de efecto invernadero que ha permitido evitar hasta la fecha la emisión de más de 193 millones de toneladas equivalentes de CO2.

Asimismo, la central ha otorgado estabilidad al sistema eléctrico durante 40 años gracias a otro de los elementos clave de la generación eléctrica de origen nuclear: la garantía de suministro proporcionada por un factor de carga global superior al 80%.

Recargas en CN Ascó, preparados para la operación a largo plazo

La central nuclear Ascó ha llevado a cabo recargas en sus dos unidades durante este año 2023. La primera de ellas, la de la unidad 1, realizada entre el 29 de abril y el 16 de junio, y, la segunda, la de la unidad 2, iniciada el pasado 16 de octubre.



La 29ª recarga de la central nuclear Ascó I marcó el inicio de un ciclo durante el que la planta ha entrado en la denominada operación a largo plazo puesto que el 13 de agosto de cumplió los 40 años desde su primera sincronización a la red eléctrica, en 1983.

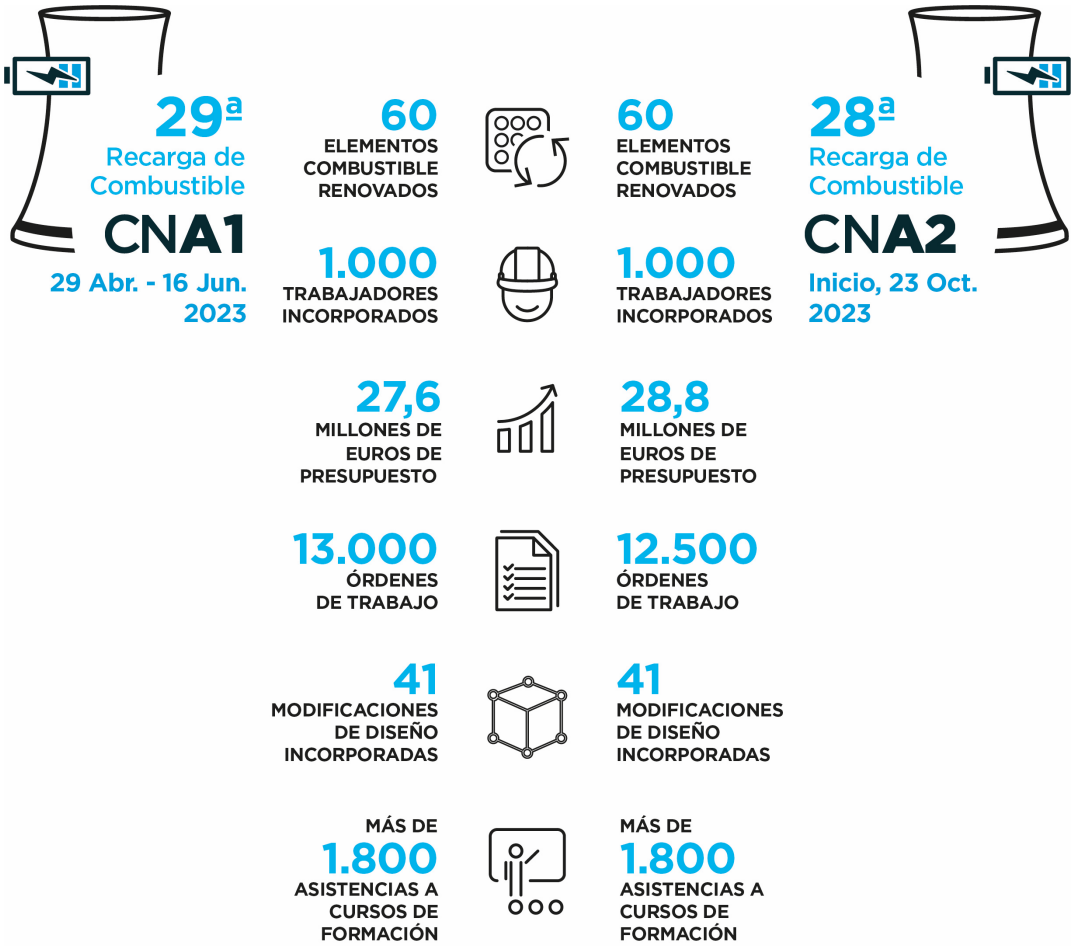
Entre los proyectos relevantes llevados a cabo en la 29ª recarga, cabe destacar la inspección en profundidad de todos los componentes del reactor de acuerdo a las acciones comprometidas por ANAV con el Consejo de Seguridad Nuclear para entrar en la operación a largo plazo de CN Ascó I. También en el circuito primario, se realizó la inspección del 60% de tubos por corrientes inducidas en el generador de vapor ‘C’ y la limpieza de la placa tubular del lado secundario de los tres generadores de vapor. Así mismo, se revisaron los sellos de dos de las tres bombas de refrigerante del reactor y se sustituyó el sistema de pesaje, control y regulación de la grúa polar.

En el circuito secundario se llevó a cabo la limpieza los circuitos de aceite de lubricación y cierres del turbogrupo, mientras que en la parte eléctrica de la instalación se procedió a la sustitución del rotor del alternador principal y a la revisión completa de la excitatriz. También se ejecutaron actividades de mantenimiento en los generadores diésel de seguridad, entre los que destaca la sustitución del regulador de tensión del generador ‘A’ y la sustitución de un motor del generador ‘B’.

Por otro lado, desde el pasado 23 de octubre se están llevando a cabo los trabajos correspondientes a la 28ª recarga de combustible de la unidad 2 de CN Ascó. Entre los proyectos relevantes que se están llevando a cabo, se realizarán también numerosas actividades relacionadas con la preparación de esta unidad para su próxima entrada, en 2025, en la operación a largo plazo. Destacan, en este sentido, la inspección visual remota de las penetraciones de la instrumentación del fondo de la vasija, la inspección de los internos del reactor, la inspección mecanizada de la propia vasija y la inspección volumétrica de un tercio de los pernos de la tapa de la vasija. También se sustituirá el motor de una bomba de refrigerante del reactor, se procederá a la limpieza integral de la parte correspondiente al circuito secundario de los generadores de vapor y se sustituirá el sistema de pesaje, control y regulación de la grúa polar.

Además, en la parte de generación eléctrica, se procederá a sustituir el rotor del alternador principal, se realizará una revisión completa de la excitatriz y se realizará una revisión general de los transformadores principales.

En 2024, ANAV afrontará la 26ª recarga de la CN Vandellós II, prevista entre los meses de abril y mayo, y la 30ª recarga de Ascó I, entre octubre y noviembre.



Gestión del combustible gastado

El Almacén Temporal Individualizado (ATI) de CN Ascó para el almacenamiento de combustible gastado tiene capacidad hasta el año 2026. Actualmente, ANAV está trabajando con ENRESA en la ampliación de la capacidad de almacenamiento con la instalación de un ATI100 (almacén temporal con capacidad para el 100% del combustible gastado) adicional que debe estar disponible antes de **octubre de 2027**.

En el caso de Vandellós II, tras la optimización del espacio en la piscina de combustible con el cambio de bastidores llevado a cabo en 2021, será necesaria la puesta en marcha de un ATI100 antes de **abril de 2027**.

En este sentido, durante el 2023, han sido enviadas al Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico y al CSN las solicitudes de autorización de ejecución y construcción de los futuros ATI100 de ambas unidades, así como las instancias para evaluación ambiental de los proyectos (en análisis las alegaciones a los estudios de impacto ambiental). También se han realizado las campañas de prospección geológica previa en ambos emplazamientos.

El OIEA confirma la preparación de ANAV para la operación a largo plazo

La central nuclear Ascó acogió en septiembre la misión de seguimiento del programa SALTO (del inglés, Aspectos de Seguridad para la Operación a Largo Plazo) del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) que finalizaba un exhaustivo proceso de evaluación solicitado voluntariamente por ANAV con el objetivo de analizar la preparación de las centrales nucleares Ascó y Vandellós II para operar a largo plazo de acuerdo a los mejores estándares internacionales de seguridad y fiabilidad de la industria. ANAV es la primera operadora española de centrales nucleares en someterse a este programa del OIEA, comprometiendo además con el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) la implementación de todas las recomendaciones y sugerencias recibidas desde este organismo internacional dentro de la revisión periódica de seguridad, por la que tanto la central nuclear Vandellós II en julio de 2020, como las dos unidades de la central nuclear Ascó en octubre de 2021, obtuvieron la renovación de sus respectivas autorizaciones de explotación.

El programa SALTO para ANAV se inició en 2019 con una evaluación preliminar y tuvo continuidad en julio de 2021 con una misión en CN Ascó en la que 11 expertos procedentes de ocho países concluyeron que la práctica totalidad de las actividades de gestión del envejecimiento y operación a largo plazo estaban ya en plena consonancia con los estándares del OIEA y realizaron, a modo complementario, tres recomendaciones y

11 sugerencias para profundizar en la preparación de ANAV para la operación a largo plazo de los tres reactores tarraconenses.

En conjunto, 12 de las 14 recomendaciones y sugerencias realizadas por el OIEA en 2021 han sido ya solventadas por ANAV y se está trabajando con una progresión adecuada para la completa implementación de las dos restantes.

ANAV en el territorio

Durante el 2023 ANAV ha mantenido su colaboración con entidades sociales, culturales y centros educativos. Como parte de este compromiso, ANAV ha donado a Cáritas Diocesana periódicamente raciones de alimentos procedentes de los centros de gestión de emergencias de las CCNN Ascó y Vandellós II, además de ropa y equipos de protección individual. También, ha firmado un acuerdo de colaboración económica con esta institución para el desarrollo de diferentes proyectos de acción social. Además, ANAV ha contribuido al desarrollo de actividades socioculturales del entorno de las centrales (con la firma de 54 acuerdos de colaboración) y ha donado 139 equipos informáticos a 14 centros educativos y entidades diferentes, entre otros.

Por otro lado, 25 profesionales de ANAV han participado en el proyecto solidario "**La aventura de acompañar**" con la Fundación Endesa. Se trata de una acción de voluntariado en la que los participantes compartieron un tiempo con personas con discapacidad acompañándolos en una divertida jornada en Port Aventura.

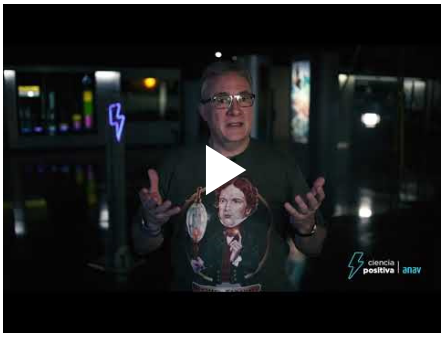
En el ámbito de la divulgación, durante el 2023, el Centro de Información de ANAV en CN Ascó ha alcanzado los 25.000 visitantes y se ha dado continuidad a la campaña de videos divulgativos “Ciencia Positiva” (disponible en el canal de YouTube y la página web de ANAV) con nuevos materiales y contenidos adicionales. La campaña tendrá continuidad en 2024 con nuevas y sorprendentes curiosidades sobre la energía nuclear.

Finalmente, un proyecto singular que se ha puesto en marcha recientemente ha sido la elaboración de aceite proveniente de los 60 olivos, algunos de ellos centenarios, que se encuentran dentro del emplazamiento de la CN Ascó.

Bautizado con el nombre de L’ANDISC, igual que una de las partidas de terreno en las que se sitúa la CN Ascó, es un aceite extra virgen que ha sido elaborado mediante el procedimiento de extracción en frío en la Fatarella.

Protección Radiológica

¿Qué son las radiaciones ionizantes?, ¿cómo se comportan?, ¿qué tipos existen y cómo podemos evitar o minimizar que interactúen con nuestro organismo? En este vídeo os explicamos cómo se protegen los trabajadores de centrales nucleares de las radiaciones.



El generador eléctrico

En este vídeo os hablamos de la parte no nuclear de una central nuclear, es decir, de cómo acabamos convirtiendo en energía eléctrica los diferentes procesos que se dan en la planta una vez hemos conseguido calentar agua mediante la fisión nuclear.

Perspectivas 2024

ANAV afronta el año 2024 con el reto de seguir en la senda de la mejora continua y con el objetivo de continuar la operación segura y fiable de las tres plantas nucleares que opera.

Respecto a la operativa de las plantas, cabe destacar que tanto CN Ascó como CN Vandellós II afrontarán recargas de combustible. La 26ª Recarga de Vandellós II se llevará a cabo entre los meses de abril y mayo y, entre octubre y noviembre, la 30ª Recarga del grupo 1 de CN Ascó. Además, ambas plantas seguirán avanzando en el proyecto de construcción de sus respectivos ATD.

Con la mirada puesta en el futuro y en la mejora continua de las instalaciones, tanto Ascó como Vandellós II se someten habitualmente de manera voluntaria a evaluaciones externas avaladas por organismos internacionales. En marzo 2024, expertos de la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO, en sus siglas en inglés) visitarán la CN Ascó para llevar a cabo una Misión Peer Review. Se trata de una revisión realizada por expertos internacionales que compararán el funcionamiento de la planta con los mejores estándares a nivel mundial. Sus conclusiones contribuirán a mejorar la seguridad y la fiabilidad.

Además, este mismo organismo realizará una evaluación en el mes de junio para valorar el desarrollo de las capacidades y gestión corporativas de ANAV en el marco del *Corporate WANO Peer Review*.

Por otro lado, durante el segundo semestre del año, un equipo externo especializado llevará a cabo la Evaluación Externa de Cultura de Seguridad en la que participaran todos los profesionales que desarrollan sus actividades en ANAV y cuyos resultados contribuirán a la mejora continua y al refuerzo de la seguridad en todos los ámbitos de la actividad.