

A  
N  
A  
V

2  
0  
2  
1

Energía positiva





Jose Antonio Gago

Director general  
de ANAV

La edición de la Memoria de Actividades nos brinda anualmente la oportunidad de hacer un balance, una mirada retrospectiva, de la operación de las centrales nucleares Ascó y Vandellós II. Sin embargo, más allá del funcionamiento de nuestras centrales, es necesario hablar del impacto que tuvo en 2020 la irrupción de la pandemia por Covid-19 que afectó de múltiples formas a personas, familias, colectivos, empresas e instituciones e hizo que nos tuviésemos que enfrentar a algo completamente desconocido. Pero a su vez fue también un año de aprendizajes, de puesta en valor de todas las interrelaciones existentes y de reconocimiento del trabajo colectivo, de la suma de esfuerzos para conseguir superar un reto al que nunca nos habíamos enfrentando antes.

En ANAV nos quedamos con la recompensa que supone saber que hemos contribuido, con la operación segura y fiable de Ascó y Vandellós II, a generar la energía eléctrica que ha

mantenido la vida y la actividad en hogares, centros de atención sanitaria y empresas. Hemos sumado esfuerzos y trabajado en equipo para establecer e implementar un plan que nos permitiese preservar la salud de las personas y garantizar la operación segura de las centrales. Y no solo eso, acabamos el año con los principales retos técnicos que teníamos por delante, las recargas de combustible en las dos unidades de CN Ascó y el proyecto de cambio de bastidores en la piscina de combustible de CN Vandellós II, superados con éxito.

De 2020, en ANAV, quiero destacar también la Autorización de Explotación para la próxima década que obtuvo Vandellós II del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico el pasado mes de julio. Para nosotros, este permiso es, por un lado, el reconocimiento al trabajo realizado, un estímulo para continuar llevando hacia delante todo lo que tenemos comprometido hacer y, por otro, una ratificación de la voluntad manifiesta de los profesionales nucleares de continuar operando las centrales mucho más allá de los 40 años. Creemos firmemente en nuestra contribución, como agentes activos de la lucha contra el cambio climático, y esperamos y deseamos que, desde otras perspectivas, también se nos vea de la misma manera.

Si hay algo en lo que quiera hacer especial hincapié al lanzar esta mirada retrospectiva es, sin duda, el valor de las personas, el compromiso con el que hemos hecho frente

a la crisis derivada de la pandemia y que nos demuestra que podemos pensar en afrontar lo esperado y lo inesperado. Nos quedan muchos retos por delante, y por ello en 2020 hemos continuado trabajando, en el día a día, pero con la mirada puesta en el futuro. De esta crisis en la que seguimos inmersos, me quedo con el valor indiscutible de saber que algunos de los pilares en los que se apoya nuestra cultura son los adecuados para continuar avanzando, aunque siempre queden lecciones y experiencias de las que aprender.

**Hemos contribuido, con la operación segura y fiable de Ascó y Vandellós II, a generar la electricidad que ha mantenido la vida y la actividad en hogares, centros de atención sanitaria y empresas**

Ascó I, Ascó II y Vandellós II caminan desde hace años con paso firme hacia la operación a largo plazo y, aunque en 2020 surgieron obstáculos inesperados, retos a los que no habíamos tenido que enfrentarnos nunca, mi reflexión final, mi mensaje de cierre, va por todas esas lecciones aprendidas que nos llevamos y que nos han de servir para mantener ese compromiso de futuro.



# Valores e hitos

## Hitos 2020

### MARZO

- ✓ Primera declaración del Estado de Alarma por la crisis sanitaria
- ✓ CN Ascó presenta la solicitud para renovar la Autorización de Explotación de sus dos unidades

### ABRIL-JUNIO

- ✓ XXVII Recarga de CN Ascó I

### JULIO

- ✓ CN Vandellós II obtiene la renovación de la Autorización de Explotación hasta 2030

### AGOSTO

- ✓ Empieza la sustitución parcial de bastidores en la piscina de combustible de CN Vandellós II

### OCTUBRE-NOVIEMBRE

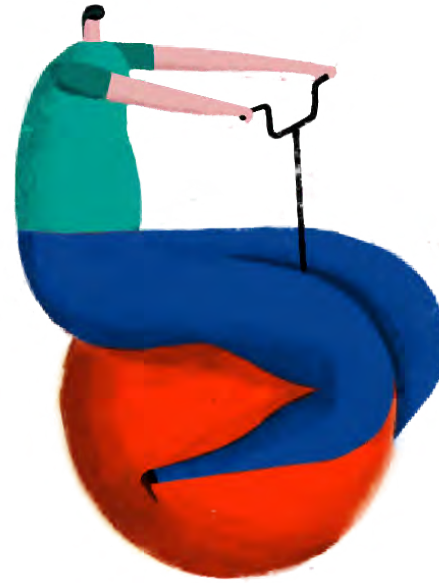
- ✓ XXVI Recarga de CN Ascó II

### NOVIEMBRE

- ✓ Comité de Información de CN Vandellós II

### DICIEMBRE

- ✓ Antonio Martinavarro asume la dirección de CN Vandellós II



## Nuestra misión

Operar de forma segura, fiable, sostenible y a largo plazo las centrales nucleares Ascó y Vandellós II, contribuyendo con ello a combatir el calentamiento global.

## Nuestra Visión

Equipo humano cohesionado, comprometido con la cultura de seguridad y que persigue la excelencia a través del aprendizaje y la mejora continua.

## Nuestros valores



**LA SEGURIDAD  
ES LO PRIMERO**



**RESPECTO A  
LAS PERSONAS**



**COMPROMISO  
PROFESIONAL**



**INTEGRIDAD**



**ESPÍRITU  
DE EQUIPO**



**AFÁN DE  
MEJORA**

03  
MENSAJE  
DEL DIRECTOR  
GENERAL

04  
VALORES E  
HITOS



08  
SEGURIDAD  
Y FIABILIDAD

12  
LARGO  
PLAZO

16  
SOSTENIBILIDAD

19  
EQUIPO  
HUMANO

23  
RELACIÓN CON  
EL ENTORNO

# Operación





# Fiable y sin emisiones

Con una aportación bruta de 24.885 GWh, los reactores de CN Ascó y CN Vandellós II volvieron a ser claves en 2020 para satisfacer la demanda eléctrica de Cataluña y España. En concreto, la electricidad generada por las tres centrales catalanas aportó un 9,5% de los 251.333 GWh que se generaron en el conjunto de España. Además, en un momento en el que sociedad y administración se han marcado ambiciosos objetivos de descarbonización en la lucha contra el cambio climático, CN Ascó y CN Vandellós II fueron líderes entre las fuentes de generación eléctrica sin emisiones de CO<sub>2</sub>. Nuclear, eólica y solar, principalmente, cubrieron un 69,9% de la demanda de electricidad peninsular, lo que marca un hito histórico en España.

**La producción bruta de las CN Ascó y Vandellós II en 2020 fue de 24.885 GWh, superior a los 24.054 GWh de media en los últimos 10 años**

## Producción eléctrica bruta en 2020

ASCÓ I: **8.005,00 GWh**  
ASCÓ II: **7.637,32 GWh**  
VANDELLÓS II: **9.242,35 GWh**

## Factor de carga en 2020

Grado de utilización de la capacidad de la planta  
ASCÓ I: **88,26%**  
ASCÓ II: **84,65%**  
VANDELLÓS II: **96,78%**

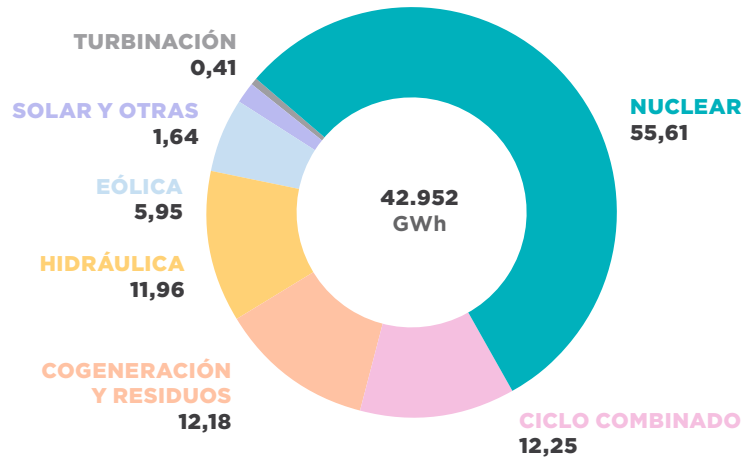
**La demanda de electricidad en España registró una caída interanual del 5,6% debido a la crisis provocada por la Covid-19**

	Ascó I	Ascó II	Vandellós II
PROPIETARIO	Endesa Generación	Endesa Generación (85%) Iberdrola Gen. Nuclear (15%)	Endesa Generación (72%) Iberdrola Gen. Nuclear (28%)
OPERACIÓN COMERCIAL	10/12/1984	31/3/1986	8/3/1988
POTENCIA ELÉCTRICA BRUTA	1.032,5 MW	1.027,2 MW	1.087,1 MW
AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN	2/10/2021	02/10/2021	27/7/2030

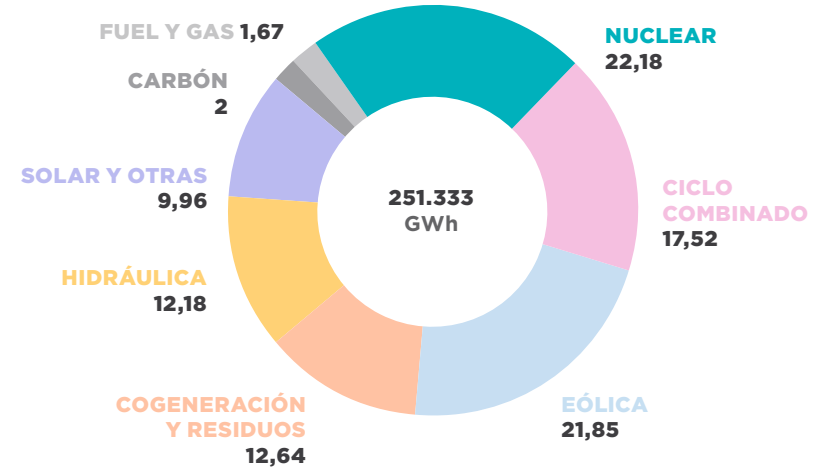
TIPO Y DISEÑO DEL REACTOR: Agua a Presión (PWR) Westinghouse



### Energía eléctrica generada en Cataluña en 2020



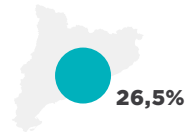
### Energía eléctrica generada en España en 2020



### Potencia instalada en 2020

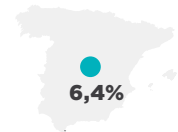
#### En Cataluña

Sector nuclear:  
3.148 MW  
Total:  
11.855 MW



#### En España

Sector nuclear:  
7.117 MW  
Total:  
105.224 MW



**Un 55% de la energía que se generó en Cataluña en 2020 fue de origen nuclear**

**23.886 GWh**  
de producción neta en 2020

Aportación de ANAV sobre el total de energía eléctrica generada

	Producción 2019	Producción 2020
Cataluña	55,1%	55,6%
España peninsular	9,5%	9,9%

03  
MENSAJE  
DEL DIRECTOR  
GENERAL

04  
VALORES E  
HITOS

05  
OPERACIÓN



12  
LARGO  
PLAZO

16  
SOSTENIBILIDAD

19  
EQUIPO  
HUMANO

23  
RELACIÓN CON  
EL ENTORNO



# Seguridad y Fiabilidad





# Una solución compacta para la piscina de CNVII

Tras completar su ciclo útil en el reactor, el combustible nuclear irradiado mantiene una alta carga térmica y radiactiva, por lo que debe ser almacenado en condiciones seguras bajo el agua, en las piscinas de combustible. Con el paso del tiempo, el grado de ocupación de estos depósitos se acerca al máximo para el que fueron diseñados inicialmente y las centrales plantean soluciones de ingeniería para aumentar su capacidad y garantizar la continuidad de la operación. En este contexto, CN Vandellós II sustituyó durante 2020 seis de los bastidores originales de su piscina por otros de mayor capacidad.

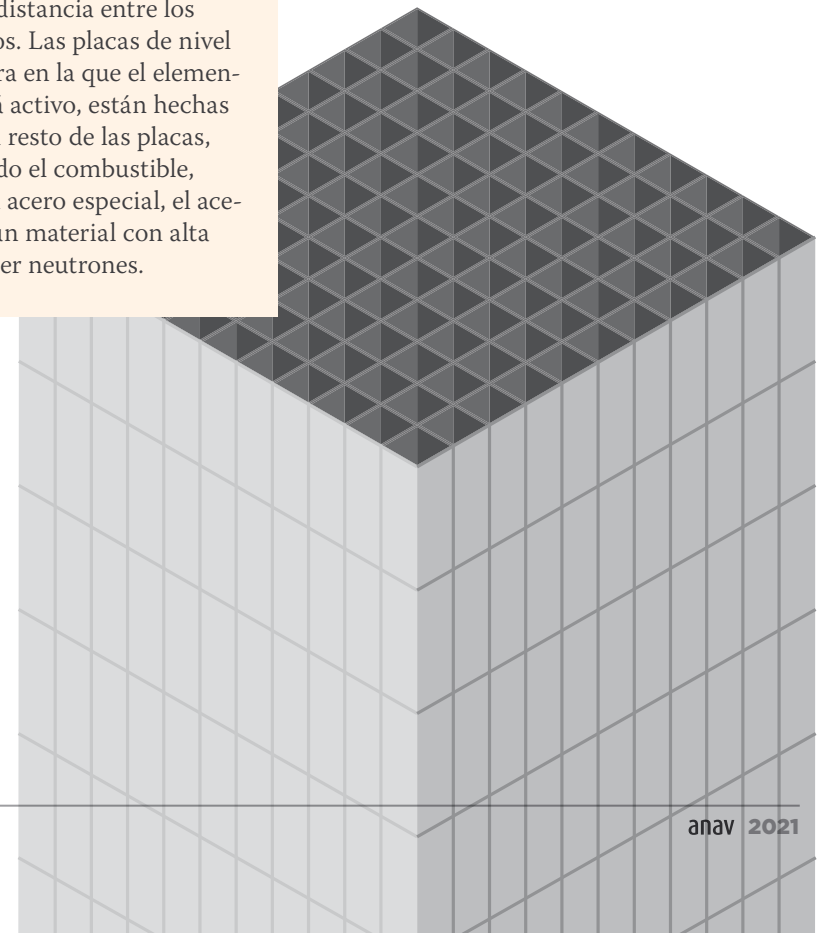
La modificación se llevó a cabo mediante un proyecto conjunto con la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA). Los nuevos bastidores, diseñados y fabricados por la empresa ENSA, utilizan acero inoxidable borado como material estructural y absorbente de neutrones y cuentan con capacidad para 780 posiciones de combustible, 208 más que los sustituidos. Estas posiciones adicionales permitirán a CN Vandellós II alojar el combustible gastado de tres ciclos adicionales de operación, dotándola de suficiente capacidad hasta la recarga prevista para la primavera del año 2027, debiendo disponer de una solución complementaria con suficiente antelación a esa fecha.

## Un diseño optimizado y seguro

Los nuevos bastidores se apoyan libremente, sin anclajes, en el fondo de la piscina. Están compuestos por celdas verticales que utilizan un concepto de fabricación basado en chapas machihembradas, lo que permite mantener una menor distancia entre los elementos almacenados. Las placas de nivel superior, desde la altura en la que el elemento combustible no está activo, están hechas de acero inoxidable. El resto de las placas, en las que queda alojado el combustible, están fabricadas en un acero especial, el acero borado. El boro es un material con alta capacidad para absorber neutrones.

## 6 bastidores de combustible nuevos

780 posiciones en total  
208 posiciones adicionales  
3 ciclos más de operación



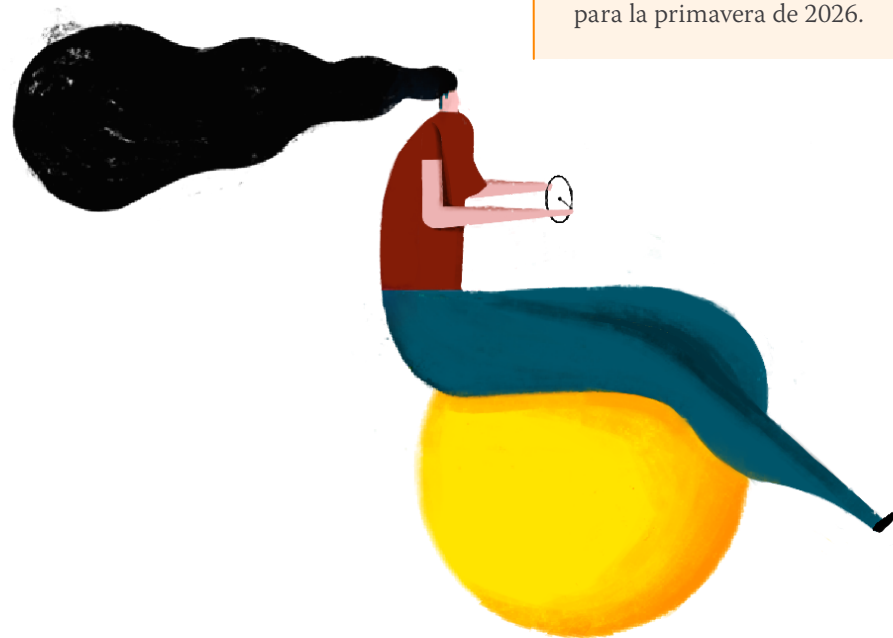


La sustitución de los bastidores supuso la inversión de 15 millones de euros y conllevó meses de trabajo en el edificio de combustible. Cada bastidor reemplazado fue vaciado de elementos, izado y descontaminado usando agua a presión. Después, fue embalado para ser gestionado como residuo de baja y media actividad.

### Para mover los bastidores y el combustible fue necesario instalar una grúa especial

De forma previa a la colocación de los nuevos bastidores, se limpió el fondo de la piscina y se inspeccionaron las estructuras de forma minuciosa para garantizar su perfecto estado. Para mover los bastidores y el combustible fue necesario instalar una grúa especial.

No es la primera vez que se lleva a cabo un montaje de bastidores con CN Vandellós II en operación. En el año 1996, la central completó el espacio que quedaba libre en la piscina con bastidores nuevos, similares a los ahora instalados. Sin embargo, ésta fue la primera ocasión en que se sustituyeron bastidores antiguos, los provistos con el diseño original, con la dificultad añadida de que esta actividad se llevó a cabo con la piscina plenamente ocupada. Por ello, el proyecto requirió una planificación y una ejecución más complejas.



### Proyectando un ATI para CN Vandellós II

Tras el cambio de bastidores de la piscina, ANAV, en coordinación con ENRESA, ha empezado a proyectar un Almacén Temporal Individualizado (ATI) para guardar combustible gastado en seco, una instalación de características parecidas a la que ya funciona en la central nuclear Ascó. Ante el retraso del proyecto estatal de Almacén Temporal Centralizado, ANAV ha iniciado los estudios de viabilidad de la futura instalación, con capacidad para albergar 77 contenedores y entrada en funcionamiento prevista para la primavera de 2026.



# Compromiso, persona a persona

Más de 2.000 personas desarrollan diariamente sus actividades profesionales en las centrales nucleares Ascó y Vandellós II y todas ellas llevan a cabo un importante esfuerzo de responsabilidad, formación y buenas prácticas personales para minimizar la exposición a la radiactividad.

## ANAV establece un tope anual de dosis para los trabajadores muy por debajo del límite legal

ANAV monitoriza la exposición radiológica de cada persona que trabaja en sus emplazamientos y durante el año 2020 todos los trabajadores quedaron muy lejos del valor límite anual de dosis legal para trabajadores expuestos (50 mSv).

## Cero impacto radiológico en el entorno

Las centrales nucleares Ascó y Vandellós II recogen para su análisis muestras de polvo, aire, suelo, sedimentos, leche, cultivos, carnes y peces, entre otros, en su entorno. El objetivo es detectar y controlar la evolución, en caso de encontrarse valores alterados, de elementos radiactivos y de niveles de radiación ambiental. En el año 2020, el Servicio de Protección Radiológica tomó un total de 2.311 muestras que dieron lugar a 2.920 análisis. Todos los resultados obtenidos se encontraron muy por debajo de los umbrales que establece la normativa.

## Dosis colectiva media a 3 años en miliSieverts (mSv)

	2017	2018	2019	2020
CN Ascó	717	706	664	554
CN Vandellós II	623	597	518	514

03  
MENSAJE  
DEL DIRECTOR  
GENERAL

04  
VALORES E  
HITOS

05  
OPERACIÓN

08  
SEGURIDAD  
Y FIABILIDAD

16  
SOSTENIBILIDAD

19  
EQUIPO  
HUMANO

23  
RELACIÓN CON  
EL ENTORNO

# Largo plazo





# En la senda de los cuarenta

ANAV recibió en julio de 2020 la renovación de la Autorización de Explotación para la central nuclear Vandellós II. Con este trámite, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) autoriza a la central a seguir operando por un nuevo período de 10 años, hasta el 27 de julio de 2030. Llegados al final de esta etapa, y teniendo en cuenta la fecha de puesta en marcha de la central, en 1988, la instalación habrá alcanzado los 42 años de servicio a la sociedad.

## CNVII ha obtenido un nuevo permiso de explotación hasta 2030

La decisión del Ministerio llegó precedida del informe favorable del Pleno del Consejo de Seguridad Nuclear y supone la culminación de años de preparativos y proyectos de ANAV que continuarán desarrollándose para garantizar el funcionamiento fiable y seguro de la instalación. Mientras tanto, ANAV presentó este 2020 la solicitud de renovación de las dos unidades de CN Ascó y espera que el MITERD emita la nueva autorización para las dos unidades de producción de la Ribera d'Ebre antes del 2 de octubre de 2021.

## CNA deberá obtener la renovación durante el año 2021

Entre la documentación adjunta a las solicitudes de renovación, ANAV presentó ante a la administración un estudio al detalle de la seguridad de las dos centrales, propuestas de cambios en las especificaciones técnicas de funcionamiento y compromisos concretos de mejoras en seguridad e inversiones en estructuras, sistemas y componentes para los próximos años.





De hecho, tanto CN Vandellós II como CN Ascó llevan mucho tiempo preparándose para operar a largo plazo, y esto conlleva examinar de forma constante el estado de las plantas y adaptar las instalaciones y la organización a las mejores prácticas de la industria. Con este objetivo, ambas plantas se han sometido a un nuevo programa de evaluaciones realizadas por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

**ANAV ejecuta inversiones de forma programada para mantenerse en plenas condiciones de fiabilidad y seguridad**

Las misiones SALTO (acrónimo inglés de 'Aspectos de Seguridad de la Operación a Largo Plazo') son un amplio examen de seguridad conducido por expertos seleccionados por el OIEA. El objetivo es evaluar el grado de madurez y los planes y acciones emprendidas por las empresas operadoras que quieren operar centrales nucleares a largo plazo.

En paralelo, ANAV mantiene un importante programa de inversión para mantener las centrales en plenas condiciones de fiabilidad y seguridad. En los últimos 20 años, las tres plantas han invertido con este objetivo más de 2.000 millones de euros.

Además, se ha llevado a cabo el necesario relevo generacional de la plantilla que, junto a las estrategias de transferencia y gestión del conocimiento, garantizan disponer de un equipo humano preparado y con las capacidades necesarias para afrontar el futuro.



**2.000 M€ INVERTIDOS DESDE EL AÑO 2000**





# Dos recargas en pandemia

La central nuclear Ascó afrontó en plena pandemia dos paradas por recarga de combustible, una en cada grupo del emplazamiento. En unas semanas en las que las plantas requieren a centenares de trabajadores adicionales a los que realizan sus actividades de manera habitual, ANAV adoptó nuevas medidas de organización del trabajo y de prevención para evitar cadenas de contagio. En este sentido, la presencia de trabajadores y el plan de actividades a realizar en el grupo I se adaptaron a la evolución de la pandemia por Covid-19, cuando aún estaba vigente el estado de alarma. Además, el inicio de la parada se retrasó del 18 al 28 de abril con el objetivo de alejar los trabajos del periodo álgido de contagios de la primera ola. Estas medidas demostraron su efectividad al no registrarse incidencias sanitarias remarcables y volvieron a aplicarse en la parada del grupo II, con resultado satisfactorio.

## ASCÓ I

XXVII RECARGA (28 abril – 3 junio)



**850 TRABAJADORES INCORPORADOS**



**22,5 MILLONES DE EUROS**



**7.500 ÓRDENES DE TRABAJO**



**16 MODIFICACIONES DE DISEÑO**

## ASCÓ II

XXVI RECARGA (3 octubre – 17 noviembre)



**900 TRABAJADORES INCORPORADOS**



**22,7 MILLONES DE EUROS**



**8.000 ÓRDENES DE TRABAJO**



**29 MODIFICACIONES DE DISEÑO**

## Almacén Temporal Individualizado

En 2013 se empezó a trasladar combustible gastado de las piscinas de almacenamiento de los dos grupos de CN Ascó al Almacén Temporal Individualizado (ATI) de la propia instalación. A final de 2020 había un total de 22 contenedores cargados (con un total de 704 elementos combustibles), sobre una capacidad total en el ATI de 32 contenedores.

# Sostenibilidad

03  
MENSAJE  
DEL DIRECTOR  
GENERAL

04  
VALORES E  
HITOS

05  
OPERACIÓN

08  
SEGURIDAD  
Y FIABILIDAD



12  
LARGO  
PLAZO

19  
EQUIPO  
HUMANO

23  
RELACIÓN CON  
EL ENTORNO



# EL ADN del cambio

Nuevos retos, nuevos compromisos. ANAV ha plasmado en su ADN corporativo la determinación a ejercer a largo plazo un papel protagonista en la lucha contra el cambio climático. Así lo refleja la nueva misión, que la organización actualizó en 2020 en los términos siguientes: *“Operar de forma responsable, fiable, sostenible y a largo plazo las centrales nucleares Ascó y Vandellós II, contribuyendo con ello a combatir el calentamiento global”*.

## ANAV incorpora a la misión corporativa el compromiso de las centrales en la lucha contra el calentamiento global

La generación de energía eléctrica en centrales nucleares ahorra la emisión de toneladas anuales de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases de efecto invernadero. Este factor, junto a la seguridad del suministro que caracteriza la energía nuclear, sitúa a las centrales nucleares como herramientas estratégicas frente a los compromisos de descarbonización y transición energética, unos objetivos a los que ANAV se ha sumado plenamente desde hace años.

## Con el Plan Estratégico 2021-2025, se fijan objetivos frente a retos de tipo social, ambiental y económico

Además de la misión, ANAV también ha redefinido su visión corporativa: *“Equipo humano cohesionado, comprometido con la cultura de seguridad y que persigue la excelencia a través del aprendizaje y la mejora continua”*. La revisión de la misión y la visión culmina un proceso de debate y reflexión interna que, sin perder de vista los objetivos estratégicos a largo plazo, ha servido también a la organización para fijar un rumbo hacia el futuro más inmediato.



# Sostenibilidad integral

Desde la gestión económica a la ambiental; desde la seguridad de las instalaciones a la relación con el entorno, ANAV quiere garantizar la sostenibilidad y un retorno positivo en todos los ámbitos de actividad. Este compromiso con la eficiencia es la base del Plan Estratégico para el periodo 2021-2025.



El Plan Estratégico para el periodo 2021-2025 define el papel activo de la organización frente a grandes retos sociales, ambientales y económicos y expresa el firme compromiso de ejercer como agente vital del cambio social y transformador del sector energético. El Plan establece hasta 25 objetivos de excelencia

**El Plan establece una hoja de ruta y marca hasta 25 objetivos de excelencia en diferentes ámbitos de la actividad**

en los ámbitos de la seguridad y responsabilidad social, de la eficiencia y fiabilidad, y de la operación a largo plazo para el año 2025, y concreta áreas de acción que se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que impulsan las Naciones Unidas.

En este sentido, el plan se compromete a desarrollar en los próximos años acciones de mejora en las áreas de los ODS relativas a Salud y Bienestar (OD3); Energía asequible y no contaminante (OD7); Industria, innovación e infraestructura (OD9); Producción y Consumo responsables (OD12); y Acción por el Clima (OD13).

La asimilación de todos estos objetivos en el día a día de la actividad refuerza la gestión integrada de las centrales y supone un nuevo paso adelante en la sostenibilidad del modelo de negocio.

03  
MENSAJE  
DEL DIRECTOR  
GENERAL

04  
VALORES E  
HITOS

05  
OPERACIÓN

08  
SEGURIDAD  
Y FIABILIDAD



12  
LARGO  
PLAZO

16  
SOSTENIBILIDAD

23  
RELACIÓN CON  
EL ENTORNO

# Equipo humano



# La responsabilidad se contagia

La crisis sanitaria de la Covid-19 y las medidas de choque frente a la pandemia hicieron de 2020 un año excepcional para todos. También lo fue para los trabajadores de las centrales nucleares Ascó y Vandellós II, que demostraron una gran capacidad de adaptación y resiliencia para seguir generando energía eléctrica de forma segura y fiable en un contexto complejo. En unas plantas que diariamente acogen a cientos de personas, la planificación, la toma de decisiones con criterio, y por encima de todo, la responsabilidad individual y el trabajo de equipo fueron claves para evitar focos de contagio y mantener su funcionamiento seguro y fiable.

Las centrales son infraestructuras críticas y su aportación a la sociedad en forma de energía eléctrica se considera esencial y estratégica. En este contexto, ANAV empezó a diseñar medidas y a prepararse para el impacto de la pandemia semanas antes de la expansión local del virus. Desde 2009, debido a la amenaza que supuso la aparición de la gripe H1N1, la organización ya disponía de un protocolo de actuación frente a pandemias que permitió

a sus responsables dar los primeros pasos de forma temprana: constituir un gabinete de crisis y preparar a la organización para los cambios y medidas extraordinarias que vendrían.

## El trabajo en equipo ha sido la clave frente a la Covid-19

La implantación y el seguimiento de estas nuevas medidas de prevención y seguridad se concretaron en una nueva guía, el “Plan de Actuación de ANAV ante el coronavirus SARS-CoV-2”. Más allá de medidas genéricas, como la obligación de mantener la distancia interpersonal, el lavado frecuente de manos y el uso de EPIs específicos, las centrales limitaron de forma preventiva la presencia simultánea de trabajadores no esenciales en las plantas. Esto conllevó, en los primeros compases de la crisis, el despliegue de herramientas de trabajo y comunicación remotos en un tiempo récord para hacer posible el trabajo y la formación a distancia.



Para minimizar el contacto entre personas, se reprogramaron numerosas tareas, con la excepción de las pruebas periódicas de vigilancia. La planificación, la adopción de medidas preventivas claras, la información continuada y la concienciación de la plantilla, tanto la propia como la de las empresas que prestan sus servicios en las plantas, fueron claves para abordar, a las pocas semanas de la declaración del estado de alarma, la recarga de combustible del grupo I de CN Ascó manteniendo en todo momento la pandemia bajo control en el emplazamiento. Otro aspecto destacado de prevención fue adoptar medidas de profilaxis específicas

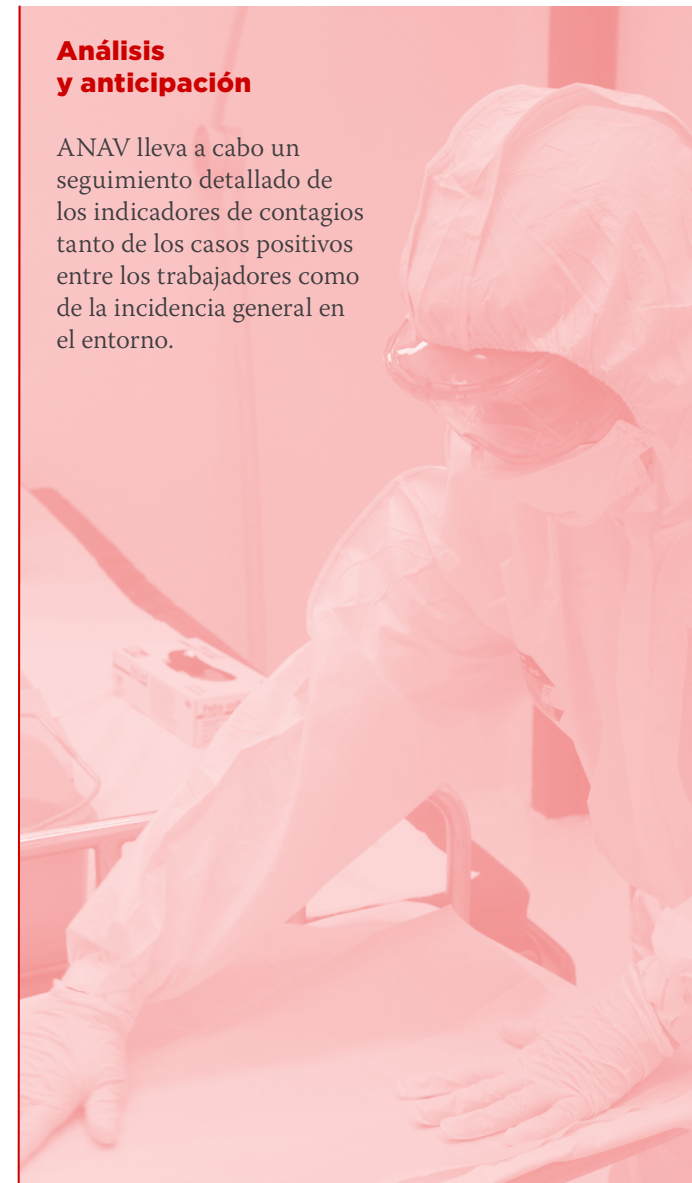
**Las medidas preventivas redujeron el riesgo de contagio entre los trabajadores**

para el personal de las salas de control. El objetivo fue evitar cadenas de contagio entre personas que comparten un mismo espacio durante horas y preservar la funcionalidad de los turnos.

Las medidas tomadas demostraron su efectividad y ANAV pudo evitar brotes significativos en sus emplazamientos. La mayoría de las medidas, incluyendo las restricciones a los desplazamientos de trabajadores y a las visitas externas, se han mantenido en 2021. De hecho, la adaptación a la pandemia ha dejado importantes lecciones aprendidas en ANAV, cambios en procedimientos y mejoras en la prevención de riesgos y en la seguridad que perdurarán en el tiempo.

**Análisis y anticipación**

ANAV lleva a cabo un seguimiento detallado de los indicadores de contagios tanto de los casos positivos entre los trabajadores como de la incidencia general en el entorno.



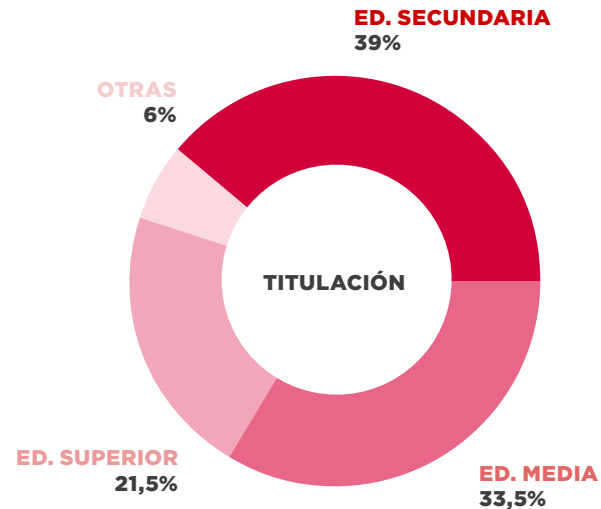
# La rutina de aprender

La exigencia en la formación y el reentrenamiento constante es uno de los pilares que sostienen el compromiso de ANAV con la seguridad y la fiabilidad de las centrales nucleares. Cada trabajador en CN Ascó y CN Vandellós II dedica de media un 3,2% del horario profesional a la tarea de formarse, a adquirir y consolidar competencias en aspectos diversos, de entre los cuales destacan todos los aspectos relacionados con la seguridad.

Debido a las restricciones de la presencialidad para hacer frente a la Covid-19, la mayor parte de la formación programada para el año 2020 se realizó en modalidad *e-learning*. En concreto, se impartieron a distancia un total de 42.083 horas-hombre.

Con un equipo humano formado, motivado y con sentido crítico, preparado para el trabajo en equipo, ANAV mantiene la operación en el rumbo adecuado hacia el largo plazo.

## Nivel de formación



**946 trabajadores**



**44 años edad media**



**13% mujeres**



**3.101 cursos**



**3,2% porcentaje horas dedicadas a formación**



**3 nuevas licencias de operación**

03  
MENSAJE  
DEL DIRECTOR  
GENERAL

04  
VALORES E  
HITOS

05  
OPERACIÓN

08  
SEGURIDAD  
Y FIABILIDAD



12  
LARGO  
PLAZO

16  
SOSTENIBILIDAD

19  
EQUIPO  
HUMANO

# Relación con el entorno



# Valores frente a la crisis

La pandemia de la Covid-19 ha sacudido con fuerza nuestro entorno geográfico y ha agudizado las carencias de los colectivos sociales más necesitados. Fiel a sus valores, ANAV ha extendido ayudas económicas y materiales a diferentes entidades del territorio.

## Las donaciones de ANAV a Cáritas cubrieron las necesidades básicas de más de mil personas durante el año 2020



### Protección de pies a cabeza

En los primeros meses de pandemia, ANAV donó equipos de protección individual a los hospitales más cercanos. Entre otros materiales, se entregaron 900 monos tipo tyvek, vestidos de polietileno desechables que se vienen usando desde hace tiempo en las centrales nucleares y de los que al principio de la crisis hubo un gran desabastecimiento.



### Alimento solidario

Las consecuencias económicas de la pandemia han agravado la situación de muchas familias en riesgo de exclusión social. A través de las donaciones que realizó ANAV a Cáritas en 2020, 330 hogares y más de un millar de personas cubrieron necesidades básicas como la compra de alimentos, el pago de recibos, el acceso a medicamentos o sufragar el alquiler de una vivienda.



### Investigación contra el cáncer

A pesar de las dificultades, la investigación contra el cáncer no paró durante los meses de pandemia y tampoco lo hizo el grupo de investigación en Patología Oncológica y Bioinformática de les Terres de l'Ebre. ANAV hizo una aportación económica al lanzamiento del proyecto Emma, con el que la Fundació Doctor Ferran quiere reforzar la investigación biomédica sobre el cáncer de mama en ICS Terres de l'Ebre.



