

2012

**Informe Ambiental de la
Asociación Nuclear
Ascó - Vandellòs II**



ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	3
2. LAS CENTRALES NUCLEARES DE ASCÓ Y VANDELLÒS II	6
2.1 CENTRAL NUCLEAR ASCÓ	6
2.2 CENTRAL NUCLEAR VANDELLÒS II	7
3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SIGEMA)	9
3.1 POLÍTICA AMBIENTAL DE ANAV	11
3.2 OBJETIVOS AMBIENTALES PARA EL 2012	13
3.3 ACTUACIÓN AMBIENTAL	15
3.3.1 Seguimiento del SIGEMA	16
3.3.2 Control Operacional Radiológico	17
3.3.3 Control Operacional Convencional	20
3.3.4 Control del Cumplimiento de la Normativa	26
3.3.5 Formación	26
3.3.6 Comunicaciones Ambientales	27
3.3.7 Programa Acciones Correctivas	29
3.3.8 Estudios Ambientales	29
4. INVERSIONES ANUALES AMBIENTALES	32
5. OBJETIVOS AMBIENTALES 2013	33
5.1 OBJETIVOS AMBIENTALES A CN ASCÓ	33
5.2 OBJETIVOS AMBIENTALES A CN VANDELLÒS II	34

INFORME AMBIENTAL DE LA ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ - VANDELLÒS II, 2012

1. PRESENTACIÓN

Desde el inicio de sus actividades de producción de energía eléctrica de origen nuclear, la actuación de la CN Ascó, con sus dos unidades de producción Ascó I y Ascó II, y la actuación de la CN Vandellòs II, se han regido por un estricto control del posible impacto que sus instalaciones pudieran provocar en el Medio Ambiente de su entorno.

En ese contexto general de preocupación social por los problemas ambientales, en el que la legislación se vuelve cada vez más exigente, la Asociación Nuclear Ascó – Vandellòs II (ANAV) se propuso, como un objetivo empresarial para 1999, la obtención de la certificación de un Sistema de Gestión Ambiental conjunto para CN Ascó y CN Vandellòs II, según la norma UNE-EN-ISO 14001:1996.

Para facilitar la consecución de este objetivo y como paso previo, se creó el Comité de Medio Ambiente (CMA) con el objeto de coordinar el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental (SIGEMA), dirigir su implantación y asegurar su futuro mantenimiento. Como resultado del trabajo en equipo, se han desarrollado y mantenido actualizados los documentos necesarios para configurar toda la estructura documental del SIGEMA de ANAV de acuerdo con los requisitos de la norma, destacando el Plan de Gestión Ambiental (PLAGMA) y los Manuales de Aspectos Ambientales (MASMA's) específicos para cada emplazamiento nuclear.

Como culminación de este proceso, fueron otorgados a ANAV los oportunos Certificados de Conformidad del SIGEMA respecto a la Norma ISO 14001:1996, con fechas 15 y 22 de diciembre de 1999, por LGAI y BVQi, respectivamente, alcanzándose de este modo uno de los objetivos ambientales establecidos previamente por la Dirección, para 1999.

La certificación ISO 14001:1996 avala el desarrollo de una Gestión Ambiental acorde con la normativa internacional y garantiza, sobre la base de la Política Ambiental establecida por ANAV, el cumplimiento de la legislación aplicable y el compromiso de la mejora en la actuación ambiental.

Desde entonces han tenido lugar las correspondientes auditorias anuales de seguimiento del SIGEMA en CN Ascó y CN Vandellòs II correspondientes a los años 2000, 2001, 2003, 2004, 2006, 2007, 2009, 2010 y 2012 obteniéndose en todas estas ocasiones unos resultados satisfactorios de forma que en la auditoria realizada en el año 2002 se obtuvo la Primera Renovación de la Certificación ISO-14001:1996, en el año 2005 la Segunda Renovación de la Certificación para ANAV, ya adaptada a la norma ISO-14001:2004, en el año 2008, la Tercera Renovación y el año 2011, la Cuarta Renovación.

Esta circunstancia, junto con los buenos resultados ambientales constatados mediante el seguimiento y evolución de los distintos indicadores ambientales establecidos individualmente para cada emplazamiento, han constituido los hitos más relevantes en lo que se refiere a la actuación ambiental de ANAV en el año 2012 .



ANAV dispone de un Plan Estratégico que establece los principios generales, líneas de actuación y las metas que regularán la actividad de la empresa durante el periodo 2011 – 2015, fomentando la Cultura de Seguridad. El objetivo último y permanente de este Plan es cumplir la Misión, proyectar la Visión y aplicar los Valores establecidas en la CARTA DE IDENTIDAD de ANAV.

Con la presentación de este Informe Ambiental, ANAV, entidad encargada de gestionar los dos emplazamientos nucleares en la provincia de Tarragona, renueva su compromiso de garantizar que la calidad, seguridad y respeto al Medio Ambiente son requisitos esenciales que presiden su actuación, tal como queda

reflejado en su Plan Estratégico y en su Carta de Identidad, y se reafirma en su voluntad de mantener una comunicación estable con el público en general, dejando patente su compromiso de transparencia informativa, y reforzando su responsabilidad en el cumplimiento de la normativa ambiental, desde el convencimiento de que la protección del Medio Ambiente es uno de los objetivos fundamentales de su actividad.

CARTA DE IDENTIDAD DE ANAV

MISIÓN
Nuestro objetivo

Operar las Centrales Nucleares Ascó y Vandellós II de forma segura, fiable, respetuosa con el medio ambiente y garantizando la producción a largo plazo

anav
MISIÓN · VISIÓN · VALORES

VISIÓN
La ANAV que queremos

Empresa en la que las personas se sienten a gusto, se respira seguridad, se percibe un afán general de mejora y se observa que las actividades se realizan de forma planificada y dan como resultado un trabajo bien hecho

anav
MISIÓN · VISIÓN · VALORES

VALORES
Lo conseguiremos si todos trabajamos con

Seguridad
La seguridad es lo primero. Si tienes que elegir, elige lo seguro. La seguridad está por encima de cualquier otra cosa.

Integridad
Hacemos lo que decimos. Nuestras palabras y acciones son coherentes. La sinceridad y la honestidad son la base de nuestra credibilidad.

Respeto a las personas
Es la base de la convivencia. Nos respetamos y apoyamos unos a otros.

anav
MISIÓN · VISIÓN · VALORES

VALORES
Lo conseguiremos si todos trabajamos con

Espíritu de equipo
Cuando trabajamos juntos, todos ganamos. Trabajamos en equipo: compartimos experiencias, buscamos alternativas y proponemos mejoras.

Compromiso profesional
Cuenta conmigo. Podemos contar los unos con los otros para alcanzar acuerdos y cumplimos con nuestros compromisos. Pedimos ayuda cuando lo necesitamos y siempre estamos dispuestos a ayudar a otros cuando lo necesitan.

Afán de mejora
Siempre podemos mejorar. Estamos comprometidos con el aprendizaje y el desarrollo personal.

anav
MISIÓN · VISIÓN · VALORES

2. LAS CENTRALES NUCLEARES DE ASCÓ Y VANDELLÒS II

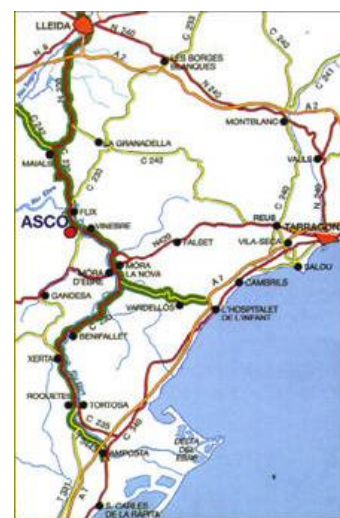
2.1 CENTRAL NUCLEAR ASCÓ

La Central Nuclear (CN) Ascó es una instalación industrial para la producción de energía eléctrica a partir de la utilización de energía nuclear. Consta de dos unidades dotadas cada una de ellas, de un reactor del tipo de agua a presión (PWR), con una potencia eléctrica nominal de 1.032,5 MW y 1027,2 MW, respectivamente, lo que representa, en su conjunto, un 4 % del total de la potencia eléctrica nacional instalada. Su operación comercial se remonta a diciembre de 1984 y desde entonces se han producido más de 410.000 GWh.

CN ASCÓ. DATOS TÉCNICOS

• Sistema Nuclear	Reactor de agua a presión tipo PWR.
• Combustible	Dióxido de uranio enriquecido en U-235, en 157 elementos combustibles
• Peso total de UO ₂	72,4 Tm
• Potencia térmica nominal	2.940,6 MW cada unidad
• Presión nominal	157,2 kg/cm ²
• Presión del vapor	69 kg/cm ²
• Caudal nominal de vapor	5.400 Tm/h
• Potencia eléctrica nominal	1.032,5 y 1.027,2 MW(e)

El emplazamiento de CN Ascó está situado en un meandro, aguas abajo del embalse de Flix, en el margen derecho del río Ebro, en el término municipal de Ascó, comarca de la Ribera d'Ebre, a unos 55 km en línea recta de la capital, Tarragona y a unos 90 km de la desembocadura siguiendo el curso del río. La zona presenta un clima moderado, con un entorno agreste y atractivo, y con abundantes cultivos entre los que destacan los olivos, los almendros y las vides. Los centros urbanos más próximos al emplazamiento, dentro de un radio de 5 km, son Ascó, Vinebre, Flix y Torre del Español.



El emplazamiento está dividido en dos partes: una, la comprendida entre la carretera C-12 de Tortosa a Francia por el Valle de Arán y el ferrocarril de Madrid a Barcelona por Caspe, y la otra, la comprendida entre el ferrocarril y el río. En la parte comprendida entre la carretera y el ferrocarril, están situadas todas las instalaciones de la central a excepción de las estructuras de toma y descarga de agua de refrigeración y las torres de refrigeración, que se encuentran situadas entre el ferrocarril y el río.

2.2 CENTRAL NUCLEAR VANDELLÒS II

La Central Nuclear (CN) Vandellòs II es una instalación industrial de producción de energía eléctrica de origen nuclear. Consta de una unidad dotada de un reactor del tipo de agua a presión (PWR), con una potencia eléctrica nominal de 1.087,1 MW, lo que representa, aproximadamente el 2% del total de la potencia eléctrica nacional instalada. Su operación comercial se remonta a marzo de 1988 y desde entonces ha producido más de 186.000 GWh.

CN VANDELLÒS II. DATOS TÉCNICOS

• Sistema Nuclear	Reactor de agua a presión tipo PWR.
• Combustible	Dióxido de uranio enriquecido en U-235, en 157 elementos combustibles
• Peso total de UO ₂	72,4 Tm
• Potencia térmica nominal	2.940,6 MW
• Presión nominal	157,2 kg/cm ²
• Presión del vapor	66 kg/cm ²
• Caudal nominal de vapor	5.400 Tm/h
• Potencia eléctrica nominal	1.087,14 MW(e)

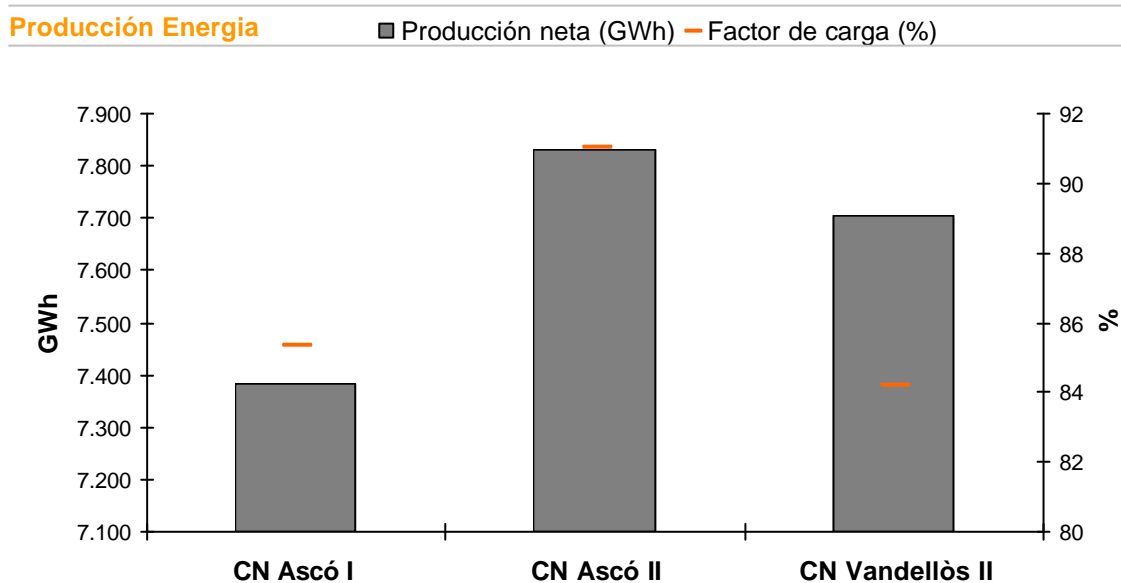
El emplazamiento de CN Vandellòs II está situado a orillas del mar Mediterráneo, en la provincia de Tarragona, a unos 40 km al sur de la capital, entre la autopista AP-7 y el mar, en una comarca de clima benigno, donde abundan los campos de olivos, los algarrobos, los avellanos, con una importante industria pesquera y una, cada vez más elevada, actividad turística.



La Central toma el nombre de la localidad de Vandellòs, comarca del Baix Camp, situada a 8 km hacia el interior, en cuyo término municipal se halla ubicada. Los centros urbanos más importantes existentes en sus inmediaciones son, l'Hospitalet de l'Infant, a unos 6 km al NE y L'Ametlla de Mar, a unos 9 km, al SW.

El emplazamiento presenta una superficie edificada de unas 9 Ha, en la que se encuentran los edificios principales, destacando en la franja marítimo costera las estructuras de toma y descarga de agua de mar, para la refrigeración de la central. La toma de agua se efectúa mediante una estructura sumergida, mientras que la descarga se realiza a través de un canal abierto.

Durante el año 2012, en el que se ha realizado la 22ª recarga en la unidad I de CN Ascó y la 18ª recarga de CN Vandellòs II, la producción eléctrica ha sido la siguiente:



Asimismo, en la planta de tratamiento de aguas del emplazamiento se han producido 508.828 m³ de agua desmineralizada en el emplazamiento de CN Ascó y 65.573 m³ en CN Vandellòs II, necesaria para los distintos procesos de las centrales.

3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SIGEMA)

ANAV tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental (SIGEMA) con el propósito de realizar una adecuada gestión ambiental en las instalaciones de producción de energía eléctrica de CN Ascó y CN Vandellòs II. Dicho SIGEMA ha merecido la certificación por parte del APPLUS, con lo que se garantiza su adecuación respecto a los requisitos exigidos inicialmente por la norma ISO 14001:1996 y actualizados a la nueva norma ISO-14001:2004.

Con la implantación y mantenimiento del SIGEMA se pretende conseguir una actuación ambiental acorde con la Política Ambiental establecida en ANAV como consecuencia de su Plan Estratégico y del desarrollo de la Misión, la Visión y los Valores indicados en la Carta de Identidad de ANAV. Esta actuación ambiental persigue alcanzar un equilibrio entre el desarrollo de las actividades propias y la protección de su entorno natural.

De acuerdo con la citada Norma, los aspectos más destacados del SIGEMA son:

- **Política Ambiental.** Declaración pública y documentada, por parte de la Gerencia, sobre las intenciones y principios de acción de ANAV respecto a su situación ambiental, y en la que se destacan sus objetivos generales, incluido el cumplimiento de todos los requisitos legales ambientales.
- **Plan de Gestión Ambiental.** Documento que establece la Política Ambiental y describe el Sistema de Gestión Ambiental de ANAV.
- **Estructura y Organización.** Basada en el Reglamento de Funcionamiento, de ANAV, define el organigrama, las actividades, los recursos y las funciones y responsabilidades de todo el personal, con el compromiso de proporcionar a todos ellos la formación e información necesaria relativa a los aspectos ambientales de su actividad laboral.
- **Evaluación de Aspectos Ambientales.** Evaluación documentada, a través de los Manuales de Aspectos Ambientales (MASMA's), en donde se identifican y registran todos los elementos, productos o actividades de cada emplazamiento de ANAV, que pueden interactuar con el Medio Ambiente.
- **Cumplimiento de la Normativa.** Mediante la identificación, control y registro de los requisitos legales ambientales contenidos en la normativa ambiental aplicable, y la verificación de su cumplimiento.
- **Programa de Gestión Ambiental.** Descripción documentada de los medios para lograr los objetivos y metas ambientales asignadas a cada emplazamiento.
- **Formación y Toma de Conciencia.** Dirigida a todo el personal, tanto de plantilla como contratistas, soportada con medios audiovisuales y

documentación específica, detallada a través de los correspondientes procedimientos. Se complementa con información actualizada a través de la página web de Medio Ambiente en la Intranet de ANAV, así como con iniciativas ambientales tales como encuestas internas, concursos de fotografía,...etc.

- **Desempeño Ambiental de la Organización.** Evaluado a través de controles operacionales basados en procedimientos escritos para asegurar que todas las actividades relacionadas con el Medio Ambiente se desarrollan de manera controlada, cumpliendo los requisitos legales y aplicando los principios de mejora continua, y medido a través del resultado del seguimiento de los indicadores ambientales establecidos en cada emplazamiento.
- **Comunicación.** Se tienen establecidos procedimientos específicos para la comunicación ambiental, tanto interna como externa, y en todas las direcciones, llevando un seguimiento documentado de las consultas y sugerencias recibidas, así como de las correspondientes respuestas y acciones derivadas.
- **Auditoria del SIGEMA.** Evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva que se realiza para determinar si el sistema de gestión y el comportamiento ambiental satisfacen las disposiciones previamente establecidas, si el sistema está implantado de forma efectiva y si es adecuado para alcanzar la Política Ambiental de la Organización.
- **Revisión del SIGEMA.** Evaluación formal por la Dirección de ANAV del estado de adecuación del SIGEMA en relación con la Política Ambiental y la situación de cada emplazamiento en todo momento, con especial atención a los compromisos de mejora continuada, de prevención de la contaminación y de sostenibilidad.



3.1 POLÍTICA AMBIENTAL DE ANAV

La Política Ambiental de ANAV, es una declaración pública y formalmente documentada, elaborada por la alta dirección de la empresa, sobre los objetivos y compromisos de actuación en relación con el Medio Ambiente y basada en los siguientes principios generales:

- **Cumplimiento de la normativa legal ambiental aplicable.**
- **Compromiso de mejora continua de la actuación ambiental y del mantenimiento del desarrollo sostenible.**

La Política Ambiental y el compromiso que de ella se deriva, se recoge a modo de decálogo, en el Plan de Gestión Ambiental (PLAGMA) de ANAV, mediante la aplicación de los siguientes principios:

- Cumplir con la legislación y la reglamentación ambiental aplicable a las Centrales, así como con los compromisos que la organización tiene suscritos en el ámbito ambiental.
- Identificar los aspectos ambientales que implica el desarrollo de su actividad, con el objeto de prevenir y reducir todos los impactos sobre el Medio Ambiente al mínimo razonablemente posible, aplicando los criterios de mejora continua y de sostenibilidad.
- Prevenir la contaminación producida por las Centrales sobre el entorno, especialmente en las Comarcas de la Ribera d'Ebre y del Baix Camp, así como en las zonas de influencia del río Ebro y del Mar Mediterráneo, utilizando las salvaguardias técnico - administrativas adecuadas.
- Implantar y mantener un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma UNE-EN-ISO-14001. Para ello se dispone de un Plan de Gestión Ambiental en el que se contemplan todas las actividades que tienen directa o indirectamente una influencia con el Medio Ambiente.
- Incluir el Sistema de Gestión Ambiental de ANAV dentro del Sistema de Calidad del funcionamiento de cada una de las Centrales, que aplica a toda la organización y en concreto a las personas que realizan actividades que de una forma directa o indirecta puedan afectar a la calidad de la producción eléctrica, la seguridad nuclear, la protección radiológica y la protección ambiental.
- Motivar, informar y capacitar al personal de la organización de ANAV en el respeto al Medio Ambiente, estimulando el desarrollo de una

cultura ambiental y difundiendo la Política Ambiental a todos los niveles dentro de la organización.

- Establecer periódicamente objetivos y metas ambientales para cada Central, procurando su máxima difusión dentro de la organización y para los que se facilitarán los medios necesarios para su consecución.
- Realizar Informes Anuales Ambientales sobre el funcionamiento de las Centrales que estarán a disposición pública y en los que se incluirán los Objetivos Ambientales adoptados.
- Fomentar que los suministradores y empresas colaboradoras que operan en las centrales, realicen sus actividades conforme a la Política Ambiental de V y a los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.
- Mantener vías de comunicación con las Administraciones públicas, las entidades y organizaciones locales, la opinión pública y otras instalaciones nucleares, respecto a las actividades de las Centrales en relación con el Medio Ambiente.



3.2 OBJETIVOS AMBIENTALES PARA EL 2012

En el año 2012, trigésimo año de aplicación completa del SIGEMA de ANAV, se estableció a través del Comité de Medio Ambiente, y para cada Central, el correspondiente Programa de Gestión Ambiental con el propósito de alcanzar para los dos emplazamientos los siguientes objetivos y sus metas específicas:

OBJETIVOS AMBIENTALES EN CN ASCÓ

1.0 Gestión de los transformadores de fase u auxiliar en desuso

- 1.1 Vaciar y gestionar como residuo el aceite que contienen
- 1.2 Realizar contrato adjudicación/venta de los mismos
- 1.3 Desguace y retirada de los equipos

2.0 Requisitos de control efectivo de caudales y registro de las mediciones para los aprovechamientos de agua existentes en el emplazamiento

- 2.1 Realización proyecto
- 2.2 Instalación del sistema de medición propuesto y de registro de las mediciones

3.0 Mejora del sistema de recogida selectiva de residuos

- 3.1 Reposición de contenedores tipo obra fuera del Doble Vallado
- 3.2 Repintado e identificación de contenedores existentes dentro del Doble Vallado

4.0 Adecuación de zonas del emplazamiento: retirada de restos de obra y acondicionamiento de las campas de chatarra y de macrófitos

- 4.1 Estudio/Valoración de necesidades
- 4.2 Aprobación y ejecución proyecto
- 4.3 Realizar los trabajos de adecuación de las zonas

5.0 Gestión de macrófitos de CNA

- 5.1 Determinar método de gestión. Gestor externo y transporte
- 5.2 Seguimiento de la gestión externa

6.0 Estudio de fluidos en el río Ebro

- 6.1 Valoración/alcance y contratación servicio
- 6.2 Ejecución del estudio.

7.0 Estudio para la mejora en los vertidos de CNA (PC1A y PC3A)

- 7.1 Análisis y propuesta
- 7.2 Aprobación y valoración estudio

OBJETIVOS AMBIENTALES EN CN VANDELLÒS II

1.0 Adecuación y mejora ambiental de las instalaciones

- 1.1 Mejora y reparación del separador de hidrocarburos
- 1.2 Recuperación del litoral de CN Vandellòs II

2.0 Actuación en materia de gestión de residuos

- 2.1 Retirada y gestión de residuos de la construcción áreas exteriores del emplazamiento
- 2.2 Recogida selectiva: Sustitución de contenedores
- 2.3 Gestión de transformadores en desuso

3.0 Habilitar zona para actividades de chorreo y pintura

- 3.1 Proyectar zona para actividades de chorreo y pintura
- 3.2 Valoración económica para gestión de los residuos generados en la zona actual
- 3.3 Retirada de los residuos
- 3.4 Ejecución de los trabajos

En la CN Ascó se han alcanzado los objetivos 1, 3, 5 y 7. Con lo referente al objetivo 7, sigue en curso la implantación de mejoras en la operación de la EDAR.

Respecto al objetivo 2 se está a la espera de recibir respuesta de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) al informe referente a la normativa ARM 1312/2009. El objetivo 4 sigue en curso estando pendiente de aprobación el borrador de la memoria del proyecto de inversión. Ambos objetivos se han reprogramado para el año 2013.

El objetivo 6 fue anulado en la reunión del CMA del 25/07/2012 dado que este estudio ya forma parte de otros relacionados con la modificación del canal de toma de agua de la central.

De los objetivos y metas propuestos para el año 2012, en la CN Vandellòs II, se ha alcanzado la meta 2.2 mediante la adquisición y ubicación en planta de los contenedores metálicos. También ha finalizado la primera fase de gestión de transformadores en desuso, mediante la recogida de aceites. La finalización de los trabajos esta planificada para

el primer trimestre del 2013. Los objetivos y metas no alcanzados durante el año 2012 han estado reprogramados para el 2013.

3.3 ACTUACIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la operación comercial (1984 CN Ascó I, 1986 CN Ascó II y 1988 CN Vandellòs II) la operación de las tres unidades se ha distinguido por una gestión basada en el cumplimiento de los límites y exigencias requeridos por la Legislación Ambiental, especialmente en lo relativo a los aspectos radiológicos.

En la actualidad, la implantación y mantenimiento del SIGEMA como instrumento de prevención y mejora continua, permite a ANAV asegurar la protección y conservación del entorno, extendiendo el riguroso control que se viene realizando sobre los parámetros radiológicos a otros aspectos ambientales como las emisiones de gases a la atmósfera, la generación y gestión de residuos convencionales, el control de los vertidos, el control del ruido y el consumo de recursos energéticos y de materias primas.

En la tabla siguiente se resume la actuación ambiental a lo largo del año 2012:

Actuación ambiental	Modos de Intervención
Seguimiento del SIGEMA	<ul style="list-style-type: none"> • Actas del Comité de Medio Ambiente • Auditorías Internas y Externas
Control Operacional Radiológico	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia de Efluentes Radioactivos • Vigilancia Radiológica Ambiental
Control Operacional Convencional	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia de Efluentes Líquidos y Gaseosos • Seguimiento Consumos de Materias Primas • Gestión de Residuos • Vigilancia Parámetros físico-químicos del río
Normativa Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización Normativa Ambiental • Identificación, Registro y Verificación del Cumplimiento de los Requisitos Legales Ambientales
Formación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Vídeos, documentación y Programa de formación • Realización de los Cursos de Formación

Comunicaciones Internas Ambientales	<ul style="list-style-type: none">• Informaciones Internas Ambientales• Instrucciones Internas Ambientales• Informes Ambientales• Encuestas Ambientales• Plan de Aportación del Personal• Información disponible a la página Web de Medio Ambiente en la Intranet de ANAV
Estudios Ambientales	<ul style="list-style-type: none">• Trabajos de Campo

3.3.1 Seguimiento del SIGEMA

El seguimiento y valoración del SIGEMA en CN Ascó y CN Vandellòs II, se realiza a través de procedimientos documentados, con el objeto de controlar y medir, de forma regular, las características claves de las distintas operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el ambiente. Esto se consigue a través de indicadores ambientales que, en su conjunto abarcan los principales aspectos del SIGEMA.

Los resultados de este seguimiento se incluyen en los correspondientes informes de seguimiento y posteriormente, son evaluados de forma global, a través del correspondiente Informe Anual de Gestión Ambiental de cada emplazamiento.

En el año 2012, de los 34 indicadores ambientales seleccionados, 17 en cada emplazamiento, 16 de ellos han experimentado una evolución positiva, 9 han mantenido una evolución aceptable, y los 9 restantes han presentado una evolución no aceptable. Estas evoluciones no aceptables significan todas ellas que la producción de ciertos residuos, los vertidos o que los consumos de ciertas materias primas han aumentado por encima del 15% respecto al promedio del trienio anterior, pero son tendencias temporales debidas principalmente a las paradas por recarga habidas en este año, así como la gestión extraordinaria de algún residuo.

Asimismo, durante el segundo trimestre del año 2012 se ha realizado la auditoria interna al SIGEMA por parte de Garantía Calidad.

La auditoria externa de seguimiento de la Norma Internacional UNE-EN ISO-14001:2004, correspondiente al año 2012, se ha realizado por parte de Applus+ durante el cuarto trimestre del año 2012.

A partir de toda la información generada, y oportunamente analizada por el Comité de Medio Ambiente (CMA) en sus reuniones celebradas a mediados y finales de este año 2012, se

ha efectuado por parte de la Dirección de ANAV la Revisión Anual del SIGEMA, con el objeto de asegurar que éste continúa siendo adecuado y eficaz frente al propósito de la mejora continua del comportamiento ambiental de las instalaciones.

3.3.2 Control Operacional Radiológico

- **Efluentes líquidos y gaseosos**

Tanto CN Ascó como CN Vandellòs II cuentan con Sistemas de Tratamiento de Desechos Radiactivos, diseñados para recibir, separar, procesar, recuperar, retener y descargar los desechos radiactivos líquidos y gaseosos generados, de tal modo que la concentración de actividad de los efluentes descargados al exterior sea mínima, y que la dosis a la población que de ella se derive, cumpla con los límites reglamentarios, establecidos en 1 mSv/persona año.

Estos límites están contemplados en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF's) y los detalles para su aplicación y control están desarrollados en el Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (MCDE) de cada Central.

El control del cumplimiento de los límites por parte de la Administración, corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear, el cual a su vez emite un informe anual al Congreso de los Diputados y al Senado. Debido a la labor realizada en el tratamiento de los efluentes radiactivos y la gestión de sus emisiones, los resultados radiológicos obtenidos en cuanto a la dosis al público en general, en el año 2012, han resultado muy inferiores a los límites establecidos, estando por debajo del límite de dosis establecido para los miembros del público.

- **Residuos radiactivos sólidos**

Se considera Residuo Radiactivo Sólido (RRS), todo aquel material contaminado (útiles de limpieza, herramientas, filtros usados, trapos, ropa, plásticos, etc.) que no puede ser reutilizado ni descontaminado.

Los RRS no pueden ser considerados como residuos convencionales y por lo tanto, deben de acondicionarse de modo que puedan ser gestionados en condiciones seguras. Estos residuos son trasladados fuera del emplazamiento para su almacenamiento final en instalaciones especialmente preparadas para tal fin. Estas tareas son realizadas por la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA).



El acondicionamiento realizado en planta consiste en introducir los residuos en unos bidones metálicos. Una vez compactados (ropas y herramientas) u hormigonados (lodos, resinas, filtros), formando una masa compacta e insoluble, estos bidones se cierran herméticamente y se almacenan temporalmente en la propia instalación, hasta su traslado definitivo a las instalaciones de ENRESA, en "El Cabril", Córdoba.

Todas las operaciones que se realizan en la propia planta en relación con los RRS, tienen una doble finalidad: por un lado, minimizar la cantidad de residuos, y por otro lado el acondicionar adecuadamente los residuos de acuerdo con los requisitos de aceptación establecidos por la entidad responsable de su gestión final.

El volumen total de residuos radiactivos sólidos de baja y media actividad generados durante 2012, ha sido de 998 bidones en CN Ascó II, y de 513 bidones en CN Vandellòs II, es decir 332,66 m³ y 112,86 m³ respectivamente, lo que representan en media una fracción de 0,02 m³ de residuos radioactivos sólidos por cada GWh generado de energía eléctrica.

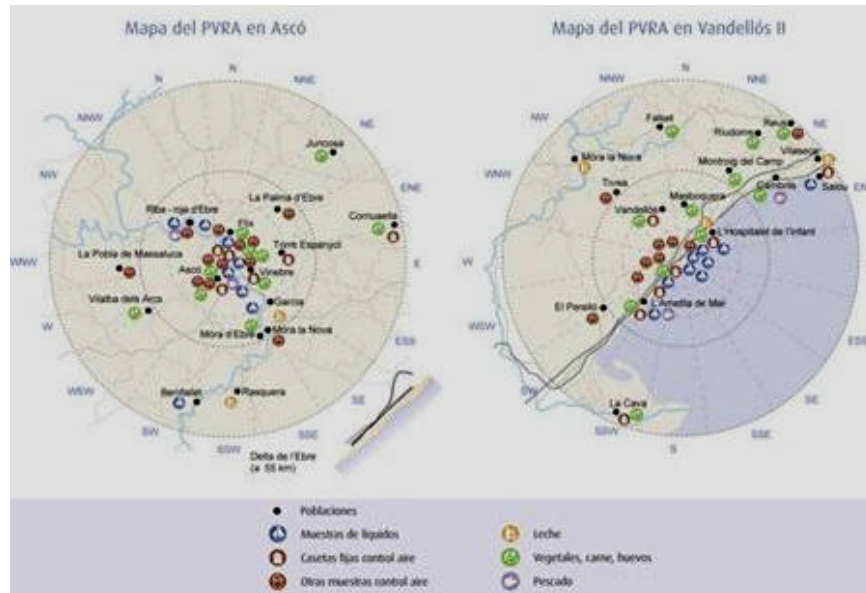
• Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA)

El Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) tiene por objeto proporcionar mediciones representativas de la radiación en los alrededores del emplazamiento a consecuencia del funcionamiento de la Central, que supongan un riesgo de exposición potencial para los miembros del público. Del análisis y evaluación de dichos datos se pueden establecer las variaciones del fondo radiactivo y determinar el posible impacto radiológico ambiental.

El PVRA se desarrolla según lo indicado en el Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (MCDE), bajo la supervisión y control del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

El PVRA se basa en la determinación de diversos parámetros radiológicos, (actividad β total, actividad β resto, espectrometría gamma, radiación gamma ambiental, Tritio, Sr⁹⁰ y I¹³¹), sobre diferentes tipos de muestras (aire, agua superficial, agua de

lluvia, agua potable, agua subterránea, agua de mar, suelos, sedimentos, organismos indicadores y alimentos tales como: carne, aves, huevos, leche, vegetales y peces), recogidas con una frecuencia determinada, en una serie de puntos de muestreo repartidos en un radio de unos 30 km alrededor del emplazamiento de cada Central.



El PVRA desarrollado durante 2012 ha tenido un alcance similar al de años anteriores y ha supuesto la toma de 1.329 muestras y la realización de 1.547 análisis en el emplazamiento de CN Ascó, y de 1.054 muestras y 1.409 análisis en el emplazamiento de CN Vandellòs II.

De la comparación de los resultados obtenidos en este año, con los correspondientes a campañas de años anteriores en periodo operacional (29 años en CN Ascó y 24 años en CN Vandellòs II), así como con los datos preoperacionales, se concluye que los resultados han sido similares e indistinguibles del fondo radiológico de los respectivos emplazamientos, lo que



era de suponer dado los bajos valores registrados en las emisiones de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos desde las respectivas Centrales.

Paralelamente al PVRA realizado por las propias Centrales, la Generalitat de Catalunya, por encomienda del CSN, ha llevado a cabo un PVRA adicional en cada emplazamiento, de características similares al anteriormente descrito, aunque de menor alcance, del orden del 10% en muestras y análisis. Además, en el caso de CN Ascó, tiene lugar un control de radiactividad de las aguas del río Ebro, aguas arriba y aguas abajo de la Central, efectuado por el CEDEX, por encargo de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), órgano competente en la vigilancia de la calidad de las aguas del río.

3.3.3 Control Operacional Convencional

- **Vertidos líquidos**

Ambas Centrales realizan un control físico-químico de los vertidos líquidos al medio receptor exterior. En el caso de CN Ascó dicho control se realiza tanto sobre los efluentes descargados, como sobre el propio río Ebro, cauce receptor de los vertidos, mientras que en CN Vandellòs II, el control físico-químico se realiza sobre los efluentes vertidos al mar.

Estos controles tienen como finalidad verificar el cumplimiento de los límites impuestos por la Administración (Confederación Hidrográfica del Ebro, en CN Ascó y la Agència Catalana de l'Aigua, en CN Vandellòs II), en las respectivas autorizaciones de vertido.

Los parámetros físico químicos característicos, en las distintas vías de vertido correspondientes a los distintos procesos, son en el caso de CN Ascó: pH, materias en suspensión, DQO, nitrógeno total e hidrocarburos, con una frecuencia semanal. Adicionalmente y en el propio río, aguas abajo de la descarga, se realiza un control en continuo de los límites de temperatura autorizados (incremento de 3°C y máximo de 30°C).



En CN Vandellòs II, los parámetros físico-químicos controlados son pH, DQO ó TOC ó DBO5, materias en suspensión, nitratos, fosfatos y materias inhibidoras. La periodicidad mínima del control es trimestral.

Estos vertidos son inspeccionados regularmente por parte de Entidades Colaboradoras de la Administración.

- **Emisiones gaseosas**

Las únicas emisiones atmosféricas, sin carácter radiactivo, que se podrían considerar son las derivadas del funcionamiento ocasional de los generadores diesel de emergencia de CN Ascó y CN Vandellòs II y de la caldera auxiliar de CN Vandellòs II.

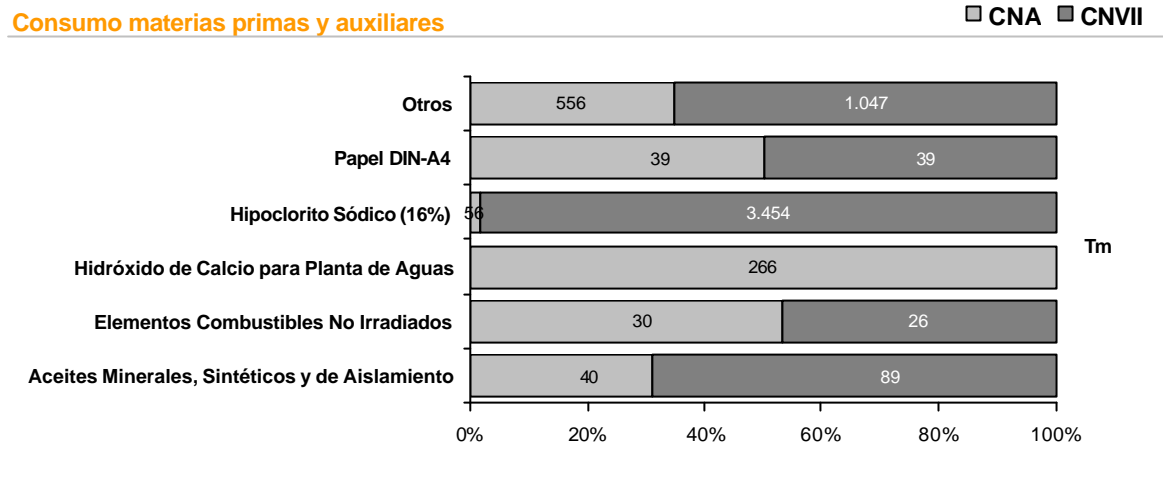
Dichas instalaciones, debido a su baja frecuencia de funcionamiento y a la corta duración del mismo, de acuerdo con la normativa aplicable (RD100/2011 y RD102/2011), no se consideran focos emisores afectados por la Ley 20/2009 de prevención y control ambiental de las actividades.

Otro aspecto a considerar es la emisión de vapor a la atmósfera y derivadas del funcionamiento de las torres de refrigeración de CN Ascó.

La experiencia obtenida tras 18 años de funcionamiento de la torre de tiro natural y 29 años en las de tiro mecánico, puede afirmarse que el funcionamiento de las mismas no supone ningún impacto negativo sobre el microclima de la zona, tal y como ya se puso de manifiesto en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), realizado previamente a su construcción y en el Programa de Vigilancia Ambiental posterior para validar las conclusiones del EIA de dichas torres.

- **Materias Primas**

Durante el año 2012 se ha proseguido en la línea ya iniciada en años anteriores, inspirada en la Política Ambiental, para la optimización del consumo de materias primas a través del establecimiento de los oportunos indicadores ambientales que han posibilitado el logro de los objetivos establecidos.



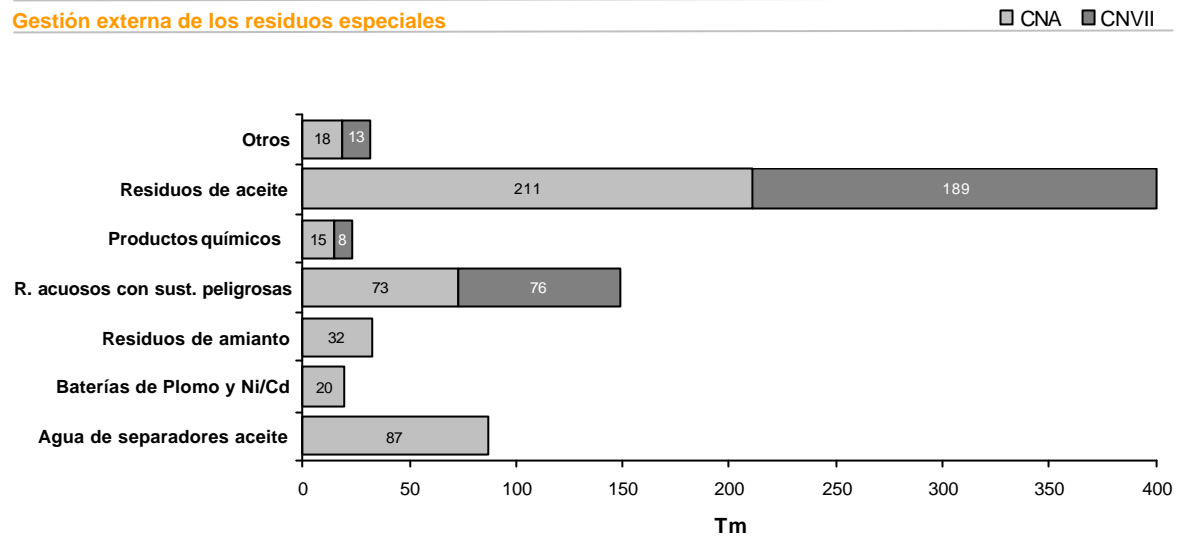
- **Residuos Industriales**

De acuerdo con la legislación vigente, todos los residuos no radiactivos generados en CN Ascó y CN Vandellòs II, han de ser gestionados según las determinaciones establecidas en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC) y en el Catálogo Europeo de Residuos (CER). De acuerdo con el CRC, los residuos, atendiendo a sus características, se clasifican en: Residuos especiales, residuos no especiales y residuos inertes.

Gestión Externa de Residuos Especiales

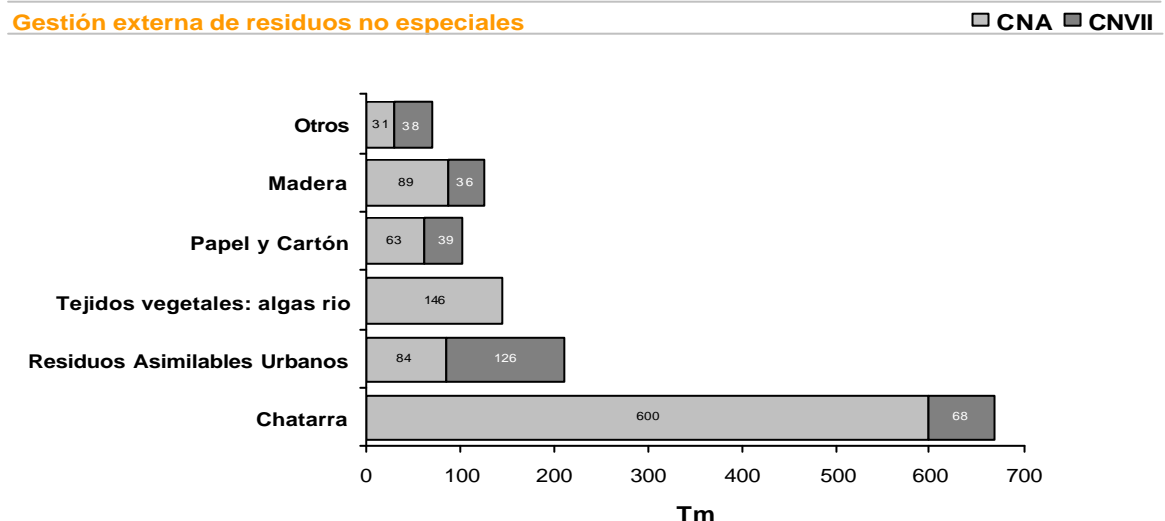
Los residuos industriales catalogados como especiales y producidos en los procesos convencionales de las instalaciones, son remitidos directamente desde su lugar de generación a un Almacén Temporal de Residuos Especiales ubicado en cada emplazamiento. Allí son almacenados y etiquetados, según la legislación vigente, y posteriormente trasladados para la gestión final del residuo a Empresas Gestoras de Residuos Autorizados.

La gestión externa de residuos especiales realizada desde ANAV en el año 2012 ha sido la siguiente:



Gestión Residuos No Especiales

La gestión externa de residuos no especiales realizada desde ANAV en el año 2012 ha sido la siguiente:



En referencia a la segregación y gestión de residuos industriales inertes y no especiales, se han mejorado las capacidades de recogida selectiva de materias tales como papel, cartón, plásticos, aluminio (latas), madera, residuos sólidos asimilables a urbanos (RSU), materias vegetales, vidrio

y chatarra, siendo almacenados en las instalaciones previstas para ello en cada emplazamiento para su posterior valorización.

Para ello se tienen distribuidos en cada emplazamiento unos contenedores específicos, convenientemente señalizados para cada tipo de residuo, y se ha insistido en la labor de sensibilización e información al personal para hacer un efectivo uso de los mismos.



Hay que destacar la recuperación conseguida del papel usado, ya que tras haberse mejorado y ampliado distribución en ambas instalaciones de unas grandes papeleras específicas, la recuperación de este material ha alcanzado unos valores de 62,40% en CN Ascó y 100% en CN VandellòsII.

Gestión en Origen de los Residuos

En cuanto a la Gestión en Origen de los Residuos, además de la que se realiza en ambos emplazamientos vía las respectivas Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales y mediante la Regeneración de Fluidos en las Balsas de Neutralización, específicamente en el emplazamiento de CN Ascó se realiza también con los residuos inertes y no especiales no valorizables, así como con los residuos vegetales.

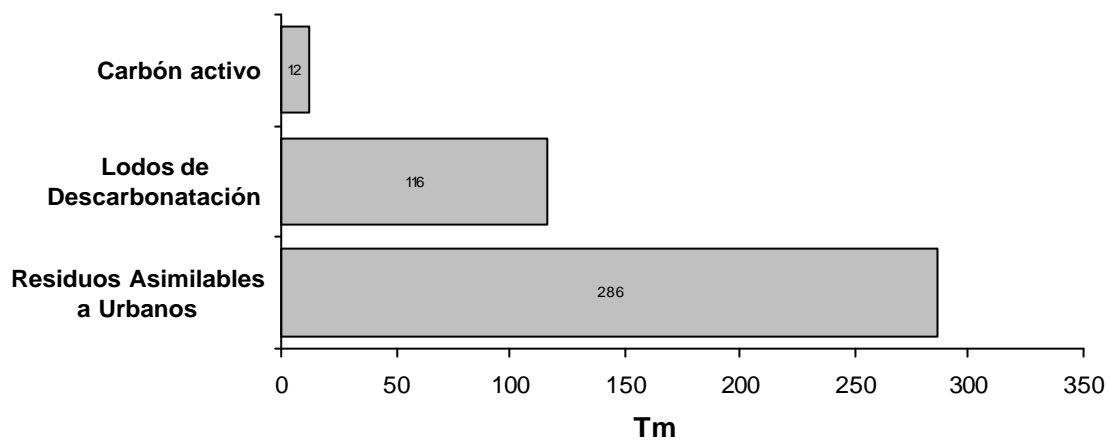
Para ello se dispone de un Vertedero Autorizado para residuos No Especiales, de una capacidad en volumen de 31.210 m³, en el que se depositan todos los RSU generados en la instalación, así como carbón activo, lodos de decarbonatación y resinas gastadas procedentes de la planta de tratamiento de aguas, una vez convenientemente caracterizados, habiéndose depositado durante este año 2012 un total de 417,82 Tm con lo cual se ha alcanzado un nivel de ocupación acumulado en sus diecisiete años de explotación del 29,37% de su capacidad. Se realiza asimismo el reglamentario control de sus aguas, tanto a

través de los piezómetros instalados en el entorno del vertedero como sobre los lixiviados producidos y recogidos en la balsa al efecto.

La gestión en origen de los residuos vegetales procedentes principalmente de la jardinería y de los macrófitos que bajan flotando por el río y que se introducen en el canal de toma, se realiza mediante gestión posterior como abono orgánico para las fincas agrícolas propiedad de ANAV o tratamiento en planta exterior de reciclaje.

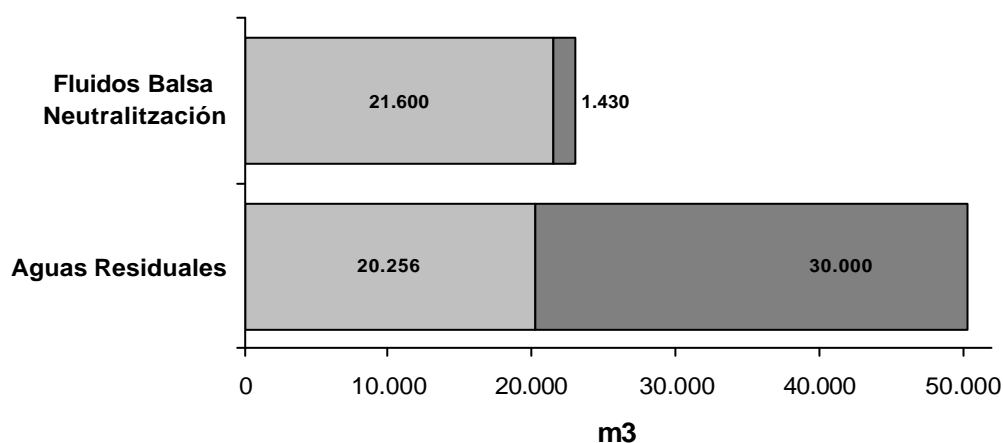
Gestión en origen

□ CNA



Gestión en origen

□ CNA ■ CNVII



Todos los residuos generados en CN Ascó y CN Vandellòs II, son gestionados conforme a un procedimiento interno, cuyo objeto es el control operativo y documental de los mismos hasta su entrega a gestores autorizados, informando de las

características de cada envío a l'Agencia de Residus de Catalunya, de la Generalitat de Catalunya.

Anualmente se efectúa la Declaración Anual de Residuos ante la l'Agencia de Residus de Catalunya en donde se hace constar la cantidad generada de cada residuo y la gestión final efectuada de cada residuo, que prioritariamente, ha de consistir en: valorización, tratamiento ó disposición del rechazo.

- **Residuos sanitarios**

Las Centrales Nucleares de Ascó y Vandellòs II cuentan con sus respectivos Centros Médicos, considerados como "Centros Asistenciales de 1er Nivel", en donde a través de los Servicios Médicos correspondientes, se proporciona al personal una atención médico - sanitaria permanente.

Los residuos sanitarios, generados en dichos Centros Médicos, han sido selectivamente separados y agrupados para su posterior entrega a un gestor autorizado, conforme a lo establecido por la legislación vigente aplicable.

3.3.4 Control de Cumplimiento de la Normativa

Los requisitos ambientales una vez evaluados e identificados, así como el texto normativo integro, pasan a formar parte de una Base de Datos de Requisitos Ambientales (GESRAM), accesible a todo el personal a través de la red de Intranet de ANAV.

3.3.5 Formación

La implantación del SIGEMA y su posterior mantenimiento, requiere identificar las necesidades de formación del personal, propio y contratado, cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente y sobre la base de ello impartir y mantener la correspondiente formación general y específica.

En base a ello, se ha diseñado un Programa de Formación Ambiental consistente en una Formación Inicial específica para el personal de ANAV, una Formación Ambiental inicial más concreta y resumida para todo el personal de empresas colaboradoras y una formación continuada específica a todo el personal afectado, propio y de empresas colaboradoras que realizan trabajos de larga duración.

La Formación Inicial en Medio Ambiente para personal de ANAV consiste en un curso titulado “Desarrollo e Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental”, con una duración aproximada de 3 horas y donde se describe el contenido y alcance de un sistema de gestión ambiental, se comenta el contenido de la norma ISO-14001 y, finalmente, se detalla el alcance, organización y contenido del SIGEMA de ANAV. Además de los medios audiovisuales utilizados en las sesiones del curso, a todo el personal asistente se le hace entrega de una amplia documentación sobre el mismo.

La Formación Inicial destinada a todos los trabajadores de empresas colaboradoras, incluyendo a los que realizan actuaciones de corta duración en CN Ascó y/o CN Vandellòs II, principalmente en épocas de recarga, se imparte mediante un curso donde se describe el Sistema de Gestión Ambiental implantado, la política Ambiental de ANAV, la gestión de residuos generados en cada emplazamiento aquello que cada trabajador ha de hacer, con especial incidencia en las buenas prácticas respecto a la recogida selectiva de los residuos, las actuaciones ante la generación de residuos especiales, las actuaciones ante la existencia de una fuga o derrame de productos tóxicos o peligrosos, etc....

La Formación Continuada Específica en Medio Ambiente tiene carácter anual y se imparte a todo el personal de ANAV y contratado de larga duración. Consiste en un curso de unos 45 minutos de duración durante los que se informa de los principales hitos ambientales acaecidos en el año anterior, de las modificaciones realizadas que pudieran afectar al SIGEMA y de los objetivos ambientales aprobados para el año en curso.

Durante el año 2012 han continuado impartándose la formación general y la formación específica ambiental para todo el personal afectado, tanto de la propiedad como de empresas colaboradoras. Este año ha alcanzado a un total de 1.063 personas de ANAV y 1.933 personas de empresas colaboradoras. Además han realizado el curso de nuevo ingreso un total de 3.296 personas.

3.3.6 Comunicaciones Ambientales

Tal y como contempla el SIGEMA de ANAV, hay establecido un procedimiento administrativo para facilitar tanto la comunicación interna como la externa, sobre aspectos ambientales. Dicho procedimiento describe la manera como se efectúa la recepción y documentación de información y respuesta sobre cuestiones relevantes para las partes interesadas.

Las comunicaciones se basan en la preparación y difusión, en cada emplazamiento, de la siguiente información:

- **Informes Semestrales y Anuales de Gestión Ambiental**, en donde se resume la gestión ambiental realizada y los resultados obtenidos. Durante el año 2012 se han emitido un informe de seguimiento ambiental, un informe anual de gestión por cada emplazamiento y uno anual de actuación medioambiental global de ANAV.
- **Informaciones Ambientales**, distribuidas a través de la Intranet, de las pantallas informativas y vía correo electrónico a todo el personal de ANAV y personal de empresas colaboradoras. Durante el año 2012 se han remitido varias Informaciones Ambientales a todo el personal y organizaciones de ANAV, así como a las empresas colaboradoras en los emplazamientos.
- **Partes de Disconformidad Ambiental**, sobre actuaciones concretas a mejorar y dirigidos a organizaciones específicas de ANAV. Durante el año 2012 no se han emitido, desde Medio Ambiente de ANAV, partes de Disconformidad Ambiental en ningún emplazamiento.
- **Programa de Aportaciones del Personal (PAP)**, encaminado a promover las aportaciones de todo el personal que realiza su actividad laboral en ANAV en forma de sugerencias y propuestas de mejora en diversos temas, entre ellos los aspectos ambientales, está constituido por una serie de buzones ubicados físicamente en los puntos de mayor tránsito de personal en cada emplazamiento, y apoyados por su versión informática, estando accesibles a todo el personal que realiza sus actividades en ANAV. Personal especializado analiza las aportaciones recibidas, las direcciona a las diferentes Unidades Organizativas en función del aspecto tratado, verifica la respuesta a cada una de ellas y analiza los resultados de las acciones derivadas, en caso de que éstas se hayan adoptado.
- **Página Ambiental en Intranet de ANAV**, al alcance de toda persona que disponga de accesibilidad a la Intranet de ANAV y en modo consulta, dispone de prácticamente toda la información ambiental generada en ambos emplazamientos desde la implantación del SIGEMA.

Finalmente, y de manera conjunta para ambas Centrales, se emite el presente Informe Anual Ambiental, que a modo de Memoria Ambiental, pretende dar respuesta al compromiso exterior de comunicación y transparencia informativa.

3.3.7 Programa de Acciones Correctivas

Se tiene establecido en ANAV un Programa de Acciones Correctivas (PAC) que establece un proceso integrado para la identificación, evaluación y resolución de problemas reales o potenciales y de Propuestas de Mejora, y verifica la efectividad de las acciones comprometidas. Este PAC establece asimismo una sistemática de categorización de problemas, es un medio de información a la Dirección de ANAV, define una metodología de priorización de Acciones y establece mecanismos para la evaluación de tendencias.

Dispone de diferentes métodos de detección, habiéndose establecido para la identificación de Disconformidades y Propuestas de Mejora de carácter ambiental: Derivados de No Conformidades de la Norma ISO-14001; derivados de No Conformidades y Propuestas de Mejora procedentes de auditorías internas, derivados de No Conformidades y Propuestas de Mejora procedentes de inspecciones internas ambientales y derivados de Acciones emanadas del Comité de Medio Ambiente.

3.3.8 Estudios Ambientales

Durante el año 2012 se han realizado estudios Ambientales, algunos de ellos iniciados años atrás, con el objeto de profundizar en el conocimiento de algunos aspectos relacionados con el funcionamiento de las centrales y el entorno en el cual éstas operan. Entre dichos estudios cabe citar los siguientes:

- **Programa de control del acuífero subyacente en CN Vandellòs II**

Este control que se realiza sobre las aguas subterráneas subyacentes en el emplazamiento de CN Vandellòs II, dispone de veinte años de registro completo de niveles piezométricos e hidroquímica, ampliado en los últimos catorce años al control radiológico de dichas aguas. Su objeto es determinar si el comportamiento del sistema hídrico subterráneo sigue dentro de los márgenes históricos conocidos y explicar las eventuales diferencias que puedan existir. La red de vigilancia está compuesta por diez piezómetros ubicados en el recinto de la central.

- **Inspección colonización del mejillón cebra R22 CN ASCÓ I**

El objeto de estas inspecciones es realizar un seguimiento de la colonización y fijación de bivalvos en los sistemas de refrigeración de la CN Ascó que están en contacto con el agua del río Ebro.

- **Estudio del ciclo biológico de “Dreissena polymorpha”**

Este informe tiene por objetivo el estudio del comportamiento biológico del mejillón cebra, en la CN Ascó. El estudio tiene dos partes:

- Estudio larvario: se recogen datos sobre la dinámica larvaria de “Dreissena polymorpha” mediante la filtración del agua del río Ebro a través de una malla con unos poros de 40 μ . Las larvas quedan retenidas a la malla y después de unos lavados, se recogen en un recipiente estéril y se fijan con etanol.
- Estudio de colonización de los diferentes materiales constructivos, con la finalidad de conocer el momento del año en el cual se produce mas fijación de larvas en las instalaciones y cuando los mejillones fijados presentan mayor crecimiento.



- **Informe sobre las poblaciones de macrófitos en el río Ebro, en el tramo Flix – CN Ascó.**

Este informe tiene por objetivo el estudio y el conocimiento en profundidad de la presencia, evolución e impacto de los diferentes macrófitos que ocupan el tramo del Ebro comprendido entre las poblaciones de Ascó y Flix, con la finalidad de programar un calendario de avenidas programadas y minimizar los efectos en la CN Ascó.

- **Estudio de macroinvertebrados**

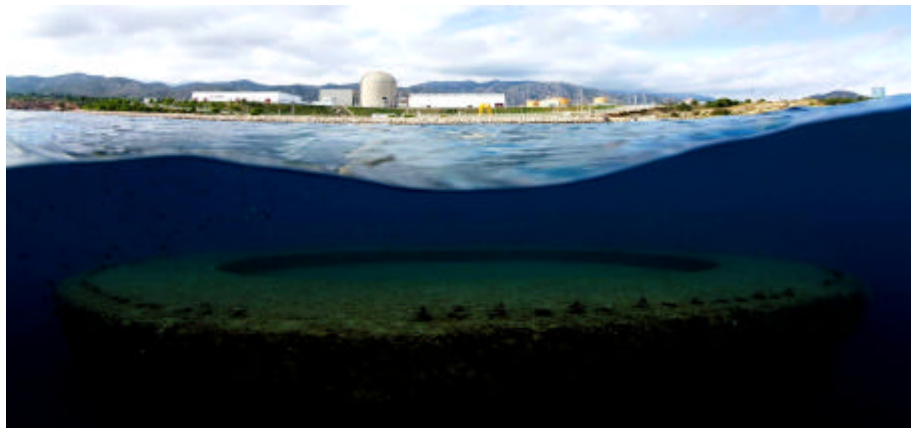
Este informe tiene por objetivo evaluar las poblaciones de invertebrados bentónicos como indicadores de la calidad del agua con una doble finalidad: por una parte, comprender la evolución de la densidad de éstas; y por otro lado, contribuir a un mejor control y prevención de nuestra actividad sobre el medio.

- **Estudio de seguimiento y valoración semestral de los datos reportados por la estación sísmica de CN Vandellòs II.**

Estos estudios y sus posteriores informes tienen por objeto valorar el comportamiento sísmico de la zona en la que se encuentra ubicado el emplazamiento de CN Vandellòs II.

- **Caracterización y monitorización del estado del fondo marino en el litoral de Vandellòs (Tarragona)**

El objetivo de este estudio es la obtención de toda la información necesaria para la caracterización del medio marino en la franja litoral que se localiza en la proximidad de la C.N de Vandellòs II mediante la identificación de las comunidades naturales y de los puntos de discontinuidad entre estas.



La información obtenida de este estudio fue poner en conocimiento de la Direcció General de Pesca i Afers Marítims de la Generalitat de Catalunya para incorporar la zona al seguimiento de la calidad de las praderas de fanerógamas al litoral catalán.

4. INVERSIONES ANUALES AMBIENTALES

INVERSIÓN EN ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A. EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS	5.869.890	1.224.020	1.425.040	2.103.280	2.363.580	597.450	941.417
B. EQUIPOS E INSTALACIONES INDEPENDIENTES	0	0	0	0	0	0	0
C: GASTOS CORRIENTES	6.440.50	9.413.700	7.267.300	11.874.700	10.338.600	13.483.800	16.807.391

A: EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS. Instalaciones para reducir las emisiones de contaminaciones atmosféricas, para el ahorro y reutilización del agua, para generar menos residuos, para reducir el uso de materias primas y energía, para aplicar procesos de producción menos contaminantes, para reducir los ruidos y vibraciones.

B: EQUIPOS E INSTALACIONES INDEPENDIENTES. Emisiones al aire (Equipos e instalaciones para reducir su producción; para su tratamiento; para mejorar su dispersión; para control, medición y análisis de la contaminación); Aguas residuales (Equipos e instalaciones para el almacenamiento, transporte y tratamiento; para reducir la contaminación térmica y para realizar mediciones); Residuos (Equipos e instalaciones para el almacenamiento, transporte y tratamiento de los residuos por cuenta propia); suelo y aguas subterráneas (Equipos e instalaciones para la descontaminación de suelos, para prevenir la contaminación de aguas residuales, y de medida y control de la contaminación de suelos y aguas residuales); Ruidos y Vibraciones (Equipos e instalaciones para la medición y reducción del ruido y las vibraciones); Naturaleza (Repoblación, Recuperación de paisajes,...); Otros ámbitos (radiaciones, I+D...).

C: GASTOS CORRIENTES. Pagos por compras se servicios de protección ambiental a empresas privadas; Tasas y cánones Medioambientales pagados a las Administraciones Públicas; Gastos asociados a equipos de protección ambiental; Gastos de personal ocupado en actividades de protección ambiental; Gastos en actividades de I+D relacionadas con el Medio Ambiente; Costes adicionales por la utilización de productos limpios; Gastos en productos que protegen el Medio Ambiente.

5. OBJETIVOS AMBIENTALES 2013

Como continuación a los objetivos y metas Ambientales alcanzadas en el año 2012 fueron propuestos al Comité de Medio Ambiente los nuevos objetivos y metas para el año 2013 en CN Ascó y CN Vandellòs II, habiéndose aceptado y posteriormente aprobado por la Dirección General de ANAV los siguientes objetivos con sus correspondientes metas:

5.1 OBJETIVOS AMBIENTALES EN CN ASCÓ

1.0 Gestión de los transformadores de fase y auxiliar en desuso

1.1 Retirada de transformadores en desuso

2.0 Requisitos de control efectivo de caudales y de registro de las mediciones para los aprovechamientos de agua existentes en el emplazamiento

2.1 Implantación de NCD 1/2/C - 31672 - 0

2.2 Registro de mediciones

3.0 Adecuación de zonas del emplazamiento: retirada de restos de obra y acondicionamiento de las campas de chatarra y macrófitos

3.1 Estudio/Valoración de necesidades

3.2 Aprobación y ejecución del proyecto

3.3 Realizar los trabajos de adecuación de las zonas

4.0 Estudio para la mejora de los vertidos de CNA (PC1A y PC3A)

4.1 Estudio/Valoración de necesidades

4.2 Aprobación y ejecución proyecto

4.3 Realizar los trabajos de adecuación de las zonas

5.0 Programa de difusión de Buenas Prácticas Ambientales

5.1 Definición de los medios de difusión y redacción de instrucciones

5.2 Difusión del programa por los medios establecidos

5.2 OBJETIVOS AMBIENTALES EN CN VANDELLÒS II

1.0 Adecuación y mejora ambiental de las instalaciones

- 1.1 Mejora y reparación del separador de hidrocarburos
- 1.2 Recuperación del litoral de CN Vandellòs II

2.0 Actuación en materia de gestión de residuos

- 2.1 Retirada y gestión de residuos de la construcción en áreas exteriores del emplazamiento
- 2.2 Gestión de transformadores en desuso

3.0 Anteproyecto de nueva nave para actividades de chorreo y pintura

- 3.1 Proyectar zona para actividades de chorreo y pintura
- 3.2 Valoración económica para la gestión de los residuos generados en la zona actual
- 3.3 Retirada de los residuos
- 3.4 Ejecución de los trabajos

4.0 Programa de difusión Buenas Prácticas Ambientales

- 4.1 Definición de los medios de difusión y redacción de instrucciones
- 4.2 Difusión del programa por los medios establecidos