

## PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

**INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE CAMBIO PC-294, REVISIÓN 0, "EXTRACCIÓN DE LAS SECCIONES CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS PCI DE LAS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO" Y DE LAS PROPUESTAS DE CAMBIO PC-V/A199 DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y PC-009 DEL MANUAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ASOCIADAS A LA SOLICITUD, DE LA CN VANDELLÓS II**

### 1. IDENTIFICACIÓN

**1.1 Solicitante:** Asociación Nuclear Ascó - Vandellós II A.I.E (ANAV).

**1.2 Asunto:** Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (en adelante ETF) PC-294, revisión 0, con la finalidad de extraer de las ETF las Condiciones Límite de Operación (CLO) y Requisitos de Vigilancia (RV) correspondientes a los sistemas de PCI y relocalizarlos en el Manual de Requisitos de Operación Contra incendios (MROPCI).

#### **1.3 Documentos aportados por el Solicitante:**

- Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento PC-294, revisión 0, adjunta a la petición de informe de la Dirección General de Política Energética y de Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, recibida en el CSN el 13 de octubre de 2014 (nº de registro 43470), acompañada del informe de referencia IT J-PC-V2-294 Rev. 0, justificativo de las modificaciones que incorpora la propuesta.

El informe mencionado contiene, además de las propuestas de cambio a las ETF, las modificaciones (PC-009) al Manual de Protección Contra incendios (MPCI), derivados de la propuesta P-294, revisión 0.

- Carta de referencia CNV -L-CSN-6304 "Envío de hojas modificadas de la propuesta de cambio a ETF PC-294 a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento", recibida en el CSN el 26 de enero de 2016 (nº de registro 40345), adjuntando los siguientes documentos:

Anexo 1: Hojas de las ETF modificadas respecto de la propuesta PC-294 presentada,  
Anexo 2: Hojas del MPCI con modificaciones adicionales a las incluidas en la propuesta inicial PC-009.  
Anexo 3: Propuesta de cambio al Estudio de Seguridad PC-V/A199.

#### 1.4 Documentos de licencia afectados:

##### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO (ETF)

En las ETF se modifican las siguientes especificaciones:

- **Especificación 3/4.3.3.8.** Instrumentación de detección y Bases asociadas.
- **Especificación 3/ 4. 7.11.-** Sistemas de extinción de incendios y Bases asociadas:
  - **Especificación 3/4.7.11.1-**Sistemas de agua de extinción de incendios
  - **Especificación 3/4.7 .11.2-** Sistemas de agua pulverizada
  - **Especificación 3/4. 7.11.3-** Puestos de mangueras de anhídrido carbónico
  - **Especificación 3/4. 7.1 1.4-** Sistemas de FE-13.
  - **Especificación 3/4.7 .11.5-** Puestos de mangueras de incendios.
  - **Especificación 3/ 4. 7 .11 .6-**Hidrante de la red exterior de incendios y casetas de material.
- **Especificación 3/4.7.12.-** Elementos resistentes al fuego y bases asociadas.
- **6. Normas administrativas** afectadas.

##### ESTUDIO DE SEGURIDAD (ES)

En el ES se modifica **el apartado 9.5.1** sobre sistemas de protección contra incendios (PCI).

##### MANUAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El Manual de Protección Contra Incendios es un documento complementario a los Documentos Oficiales de Explotación.

Se modifican determinados apartados de este manual, para incluir los requisitos de protección contra incendios que se extraen de las ETF actuales.

## 2. ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

### 2.1 Antecedentes

Las actuales ETF de la CN Vandellós II se elaboraron tomando como referencia el NUREG-452 rev. 5 "Especificaciones Técnicas de Funcionamiento estándar de Westinghouse", el cual incluye los requisitos aplicables a protección contra incendios.

Entre los años 1980 y 1990 se llevó a cabo en Estados Unidos un proceso para regular la extracción de los requisitos de PCI de las ETF, en las centrales nucleares cuyo estándar de referencia era el citado NUREG, e incorporarlos a otros documentos, que forman parte del programa de protección contra incendios.

En relación con el anterior proceso, se publicaron las siguientes cartas genéricas:

– GL-86-10 *“Implementation of Fire protection requirements”*

Esta carta genérica, recoge los resultados de diversos talleres (“workshops”) de la USNRC, con el fin de responder a diversas cuestiones de la industria en relación con el cumplimiento del apéndice R “requisitos de PCI” del código de regulaciones federales USA 10CFR 50, recogiendo su interpretación.

Asimismo el documento establece mecanismos para, por un lado, implantar estos requerimientos por parte de los titulares, establecer calendarios adecuados, solicitar ampliaciones de plazo (exenciones), si ello resultara necesario, y por otro establecer un marco para la evaluación a realizar por parte de la USNRC

Adicionalmente, en esta carta genérica se establece un camino para que los titulares incorporen el programa de protección contra incendios en el Estudio de Seguridad, de manera que mediante una solicitud de autorización específica, se actualicen los programas de PCI, y se eliminen de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento aquellas que resultaran innecesarias en relación el tema.

– GL-88-12 *“Removal of fire protection requirements from Technical Specifications”*

En esta carta genérica se recoge la experiencia de la aplicación de la GL-86-10, y los proyectos llevados a cabo en las centrales USA de Callaway y Wolf Creek, que fueron tomadas como centrales piloto para desarrollar este proceso.

El alcance de la eliminación de la PCI de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, establecido en esta carta genérica, abarca cuatro grandes áreas:

- Sistemas de detección de incendios.
- Sistemas de extinción
- Barreras resistentes al fuego
- Requerimientos de la brigada de PCI

Los requerimientos de esta GL para la extracción de los requisitos de PCI de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento son los siguientes:

- Incluir el Programa de Protección Contra incendios en el Estudio de Seguridad en los términos que indica la GL-86-10, incluyendo: el “Análisis de Riesgo de Incendio” y las “Bases de Licencia relativas a la Protección Contra incendios”.

- Los requisitos relativos a los programas de “Auditoría y Garantía de Calidad” deben mantenerse en las Especificaciones Técnicas.
- El Comité de Seguridad de la Central tendrá la responsabilidad de la revisión del programa así como de la revisión, implantación y aplicación de sus procedimientos.
- Deben establecerse los controles administrativos necesarios sobre el programa de protección contraincendios, de manera que éstos sean consistentes con los requerimientos de otros programas equivalentes de la central.

Con posterioridad, los titulares de las centrales americanas, de diseño Westinghouse, adoptaron el nuevo estándar de Especificaciones Técnicas Mejoradas (programa MERITS), recogidas en el NUREG 1431. Dicho estándar ya contempla los requisitos de PCI fuera de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, quedando recogidos en un programa específico aplicable, de acuerdo con lo que se recoge en su apartado de controles administrativos.

## **2.2 Descripción y razones de la solicitud**

Criterios generales utilizados en la elaboración de la propuesta de cambio PC-294, revisión 0.

- Se eliminan las condiciones límite de operación y requisitos de vigilancia relativos a protección contra incendios, para su reubicación en el nuevo documento “Manual de Requisitos de Operación Contraincendios (MROPCI)”, salvo en lo que se refiere al sistema de agua de extinción de PCI. Ese documento a su vez será un Anexo del Manual de PCI (MPCI)
- Se adapta asimismo el apartado 6 de Normas administrativas de las ETF, de acuerdo con las directrices de las cartas genéricas indicadas en el apartado de “Antecedentes” de este informe, creando a este respecto un nuevo apartado 6.17 y adaptando los ya existentes que se encuentren afectados por la propuesta.
- El contenido que se propone extraer de la Especificación Técnica y de sus Bases, se traslada al nuevo MROPCI, manteniéndose estos requisitos sin cambio alguno en su contenido o forma, con respecto de lo recogido en la revisión 81 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la CN Vandellós II.
- Se mantiene la numeración actual para las secciones afectadas, de manera que la eliminación de las relativas a la PCI, no suponga reenumerar o repaginar el resto del contenido de las ETF.

Este criterio se toma con el objetivo de minimizar el impacto en los procedimientos de vigilancia actualmente en vigor y en las referencias cruzadas existentes a este efecto.

- Cada apartado de las ETF que pasa a ser reubicado en el MROPCI, se identifica como “Eliminado”, haciendo referencia al nuevo apartado 6.17 en las Normas administrativas. De este modo se garantiza la trazabilidad de este cambio de cara a futuras revisiones de las ETF.

A continuación se describen los cambios propuestos para cada sección afectada por la PC-294, revisión 0, y las modificaciones que se incluyen en la carta de referencia CNV -L- CSN-6304.

## **MODIFICACIONES PROPUESTAS EN LAS ETF**

- **Índice.-** Se eliminan del índice las especificaciones técnicas que se extraen manteniendo su numeración.
- **Capítulo 1. Definiciones:**

Se amplía el apartado de “Definiciones”, con la nueva definición 1.20.a correspondiente al Manual de Requisitos de Operación Contra Incendios (MROPCI), *quedando como sigue:*

*“El Manual de Requisitos de Operación de los Sistemas de Protección Contra Incendios (MROPCI), corresponde al Apéndice A del Manual de Protección Contra Incendios (MPCI). El MROPCI recoge las condiciones límite de operación y los requisitos de vigilancia relativos a los sistemas de protección contra incendios, que han sido relocalizados fuera de las ETFs como resultado de la entrada en vigor de la propuesta de cambio PC-V/294 a las Especificaciones Técnicas.*

*La relocalización de los requisitos contenidos en este documento se permite considerando que seguirán en vigor y que cualquier modificación de los mismos será evaluada de acuerdo con los requisitos de la Instrucción IS-21 del CSN.”*

- **Especificación 3/ 4.3.3.8 Instrumentación de detección y Bases asociadas**

Se elimina íntegramente.

- **3/ 4.7.11 Sistemas de extinción de incendios y Bases asociadas.**

Se traslada al MROPCI todo el alcance relativo a sistemas de extinción de incendios, salvo los requisitos relativos al sistema de aporte de agua de extinción de PCI.

- **3/4.7.11.1 Sistema de agua de extinción de incendios y BASES.**

Se mantiene en el alcance de esta especificación la parte correspondiente al aporte de agua para la extinción de PCI (sistema de bombeo, tanques y camino de flujo).

Se modifica la Condición Límite de Operación 3.7.11.1c), eliminando la referencia a las especificaciones 3.7.11.2, 3.7.11.5 y 3.7.11.6, puesto que se propone su eliminación de las ETF y su reubicación al MROPCI, según se expone a continuación.

- **3 /4.7.11.2 Sistemas de agua pulverizada.**
- **3/ 4.7.11.3 Puestos de mangueras de anhídrido carbónico**
- **3/ 4.7.11.4 Sistemas de FE-13.**

Se eliminan íntegramente.

- **Bases de la especificación 3/4.7.11** (modificada mediante la carta de referencia CNV -L-CSN-6304)

Para las BASES de la ETF 3.4.7.11, se modifica el texto de manera que se haga mención al MROPCI como documento en el que se recogen tanto los sistemas de extinción que requieren de la OPERABILIDAD del sistema de aporte y bombeo de agua de PCI, como los requisitos de operación, funcionalidad y disponibilidad, vigilancia, medios alternativos y acciones aplicables a todos los sistemas de extinción de incendios.

Asimismo se eliminan de la Base los textos de interpretación de dichas vigilancias y acciones, que pasan a formar parte del MROPCI.

La modificación adicional, incluida en la carta CNV-L-CSN-6304, consiste en eliminar el caudal del sistema de aporte de agua de extinción de incendios por ser incoherente con la base de licencia.

- **3/4.7.12 Barreras resistentes al fuego y bases asociadas.**

Se eliminan íntegramente.

- **3.1.6 Sección 6. Normas administrativas.**

∴ Se añade en el apartado de 6 normas administrativas un nuevo punto 6.17 “Manual de Requisitos de Operación Contra incendios (MROPCI)” en el que se recoge el origen de este nuevo documento así como el tratamiento administrativo aplicable a los requisitos de PCI que han sido relocalizados desde las ETF a este documento.

∴ Se añade en el apartado 6.9 “INFORMES ESPECIALES” la referencia al “Manual de Requisitos de Operación Contra incendios (MROPCI)”.

**MODIFICACIONES PROPUESTAS AL ESTUDIO SEGURIDAD** (incluidas en la carta de referencia CNV-L-CSN-6304).

Se modifica el apartado 9.5.1 sobre sistemas de PCI, incorporando las referencias a la instrucción IS-30 revisión 1, sobre “Requisitos de PCI en centrales nucleares” y al análisis de parada segura realizado en el marco del cumplimiento de dicha instrucción, como bases de licencia de la CN de Vandellós II.

En cuanto a la nueva referencia a la revisión del análisis de parada segura en caso de incendio, en esta propuesta de cambio al ES, el titular indica que la CN Vandellós II se encuentra en curso de implantación de los programas y modificaciones de diseño previstos para adaptarse al cumplimiento con la IS-30 revisión 1 y subsanar las desviaciones identificadas, estando actualmente en vigor las medidas compensatorias correspondientes, que estarán vigentes hasta alcanzar el completo cumplimiento con la citada Instrucción. Dichas modificaciones se trasladarán convenientemente al Estudio de Seguridad a medida que sean implantadas durante las revisiones preceptivas del documento.

**MODIFICACIONES PROPUESTAS AL MANUAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.**

Con el objeto de recoger los requisitos de operación y vigilancia de los sistemas de PCI actualmente recogidos en la revisión 81 de las ETF, el titular realiza una propuesta de cambio al Manual de Protección Contra Incendios (MPCI) para mantener dichos requisitos, fuera del ámbito de las ETF y quedando recogidos en un “Documento Complementario” a los “Documentos oficiales de Explotación”, lo que garantiza que se aplican los controles administrativos apropiados para la gestión de los cambios de acuerdo con los procedimientos en vigor de la CN Vandellós II.

Los cambios son los siguientes:

- Se crea de un nuevo Apéndice A denominado: “MANUAL DE REQUISITOS DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PCI, (MROPCI)”

Dicho apéndice, recoge sin variación alguna en contenido y estructura, los requisitos aplicables a los sistemas de PCI, incluidos actualmente en las ETF, revisión 81, en vigor.

- Se trasladan al MPCI así como al apéndice MROPCI, las definiciones actualmente recogidas en las ETF y que son de aplicación a los sistemas de PCI, con la salvedad de que se incorpora el concepto de FUNCIONALIDAD, sustituyendo al de OPERABILIDAD, tomando como referencia los Manuales de Requisitos de Operación de las centrales nucleares españolas que disponen actualmente de Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas.

- En el apartado “DEFINICIONES” se recoge un aspecto adicional con respecto de las actuales ETF: Una nueva definición para la interpretación de la “VIGILANCIA CONTINUA” de PCI, así como el alcance de la aplicación de la misma, de acuerdo con la interpretación remitida al CSN con la carta de referencia CNV-L-CSN-5935 *“Interpretación de la “vigilancia continua” como acción asociada a la inoperabilidad de elementos y sistemas de PCI”* y carta del CSN de referencia CSN-C-DSN-VA2-13-37 *“Interpretación de la vigilancia continua como acción asociada a la inoperabilidad de elemento de PCI”*.

La vigilancia continua de protección contra incendios, se establece en CN Vandellós II para compensar indisponibilidades del sistema de extinción con accionamiento automático en un área de fuego. No obstante y para agrupaciones de áreas debidamente justificadas, existen ejemplos de la experiencia operativa, en que la NRC ha aceptado modificar esta interpretación y realizar una vigilancia continua de una forma alternativa, que se denomina *“roving fire watch”* [SER de la NRC para las centrales nucleares USA *diablo canyon NPP* y *Ferry NPP Unit 2*].

Con objeto de aplicar esta interpretación alternativa en CN VANDELLOS II, se propone en el apartado “DEFINICIONES” del MROPCI, la siguiente definición de la vigilancia continua contraincendios:

*“Inspección realizada en un área de fuego o agrupación de áreas de fuego (según tabla 1.1) con el objetivo de mantener las condiciones preventivas necesarias para evitar un incendio o la detección temprana en el caso que éste llegara a producirse.*

*Para el desarrollo de las vigilancias de incendios continuas, el mismo vigilante podrá controlar varias áreas de fuego de manera simultánea siempre y cuando no existan trabajos con riesgo de incendio y el sistema de detección de incendios se encuentre FUNCIONAL en las áreas de fuego afectadas.*

*Además, el vigilante deberá realizar un control en cada área de fuego afectada presenciándose en ésta al menos una vez cada 15 minutos, con una tolerancia de 5 minutos por retrasos inesperados, velando por la ausencia de potenciales riesgos que pudieran dar lugar a un incendio.”*

El titular propone establecer la aplicabilidad de dicha definición al alcance de agrupaciones de áreas de fuego, que se recogerá de manera explícita en el propio MROPCI.

De acuerdo con los criterios obtenidos del análisis de la experiencia operativa ajena de centrales USA, las agrupaciones de áreas de fuego propuestas en dicha tabla, pueden asimilarse a una *“roving fire watch”*, de manera que la vigilancia continua pueda

realizarse mediante rondas de 15 minutos siempre que se cumplan ciertas condiciones de tamaño, complejidad, accesibilidad, criterios ALARA, etc... de las áreas de fuego a vigilar, así como de la cobertura y disponibilidad de la detección de incendio.

Asimismo, se tiene en cuenta en el análisis de cada agrupación de áreas de fuego, el tiempo estimado de detección del incendio, el tiempo de reacción del vigilante y mantenimiento de la condición de alerta del mismo, aspectos de protección radiológica y de prevención de riesgos laborales.

Esta propuesta de alcance de agrupaciones de áreas de fuego está en consonancia con la interpretación surgida de las cartas de ANAV y el CSN de referencias CNV-L-CSN-5935 y CSN-C-DSN-VA2-13-37 antes mencionadas, en las que se ha tomado como referencia los criterios aceptados por la NRC para las centrales americanas.

- Para una introducción coherente de los requisitos de PCI de las ETF en el MPCl, así como para clarificar de manera explícita los controles administrativos, procedimentales y responsabilidades a este respecto, se modifican diversos apartados del MPCl, adicionalmente a la creación del nuevo Apéndice A “MROPCI”.

El contenido de detalle propuesto para el Manual de Protección Contra-Incendios (MPCl) lo ha recogido el titular en el Anexo III del informe justificativo IT J-PC-V2-294 Rev. 0 de la propuesta de cambio de ETF presentada y en el Anexo 2 de la carta de referencia CNV -L-CSN-6304.

Adicionalmente, en la carta de referencia CNV-L-CSN-6304, se incluyen las siguientes modificaciones adicionales respecto de las inicialmente presentadas:

- Se eliminan las definiciones de los distintos tipos de vigilancia.
- Se elimina la nueva interpretación que el titular proponía para ser autorizada en la presente revisión.
- Se eliminan las definiciones con las nuevas interpretaciones.
- Se elimina “Agrupación de áreas de fuego para vigilancias continuas”. Esta página queda intencionadamente en blanco.

## **RAZONES**

El titular realiza la propuesta de cambio de las ETF consecuentemente con el proceso seguido por las centrales en EE.UU. y con el precedente de los casos de CN Cofrentes y CN Sta. M<sup>a</sup> de Garoña, en los que durante el proceso de transición a las ETFM, se extrajeron de las ETFM los requisitos relativos a la PCI.

El titular sustenta los cambios propuestos en el análisis técnico y de seguridad que acompañan a la solicitud de aprobación de la PC-294, en los que se confirma su viabilidad desde el punto de vista de la seguridad.

Adicionalmente, el titular ha realizado un estudio de su base de licencia (Estudio de Seguridad- ES) y ha concluido que recoge conceptualmente lo establecido para su contenido en la normativa aplicable (cartas genéricas GL-86-12 y GL-88-10), esto es:

- Recoge las principales Bases y condiciones de licencia para la PCI.
- Recoge el Análisis de Riesgo de Incendio

Asimismo, indica que al estar sujetos los cambios al ES a los requerimientos de análisis de la IS-21 “Requisitos de modificaciones de Diseño de centrales Nucleares”, el control administrativo de los mismos es equivalente al establecido por las cartas genéricas antes mencionadas

### 3. EVALUACIÓN

#### 3.1 Informes de evaluación:

- **CSN/IEV/AAPS/VA2/1510/678**: Evaluación de la propuesta de cambio PC-294, revisión 0, de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la C.N. Vandellós II.
- **CSN/NET/AAPS/1602/491** “Evaluación de la propuesta de cambio en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento PC-294 de las C.N. Vandellós II”, de 8-02-2016.

#### 3.2 Resumen de la evaluación

##### 3.2.1 Normativa aplicable y criterios de aceptación

La normativa de PCI aplicable es la contenida en:

- Instrucción IS-30, revisión 1, de 21 de febrero de 2013, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

Los criterios específicos para la aplicación del programa de PCI se recogen en la guía:

- Guía de seguridad GS 1.19 sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

Los criterios aplicables para las ETF de incendios se definen en:

- NUREG-0452 Rev. 5 “Standard technical specifications for Westinghouse pressurized water reactors”.
- GL 88-12 “*Removal of the fire protection requirements from technical specifications*”.

- GL 86-10 “*Implementation of fire protection requirements*”.

### 3.2.2 Resumen de la evaluación

El alcance de la evaluación del CSN ha consistido en verificar que el traslado propuesto de los requisitos de detección y extinción de incendios de las ETF al MROPCI, se hace sin ninguna modificación, ni en contenido ni en forma, con respecto a lo actualmente recogido en las ETF, para los sistemas de PCI (detección y extinción), y tampoco se modifica el alcance que permanece en las ETF para el sistema de agua de extinción de incendios (operabilidad del sistema de aporte de agua a los sistemas de PCI).

Asimismo, la evaluación del CSN ha revisado el análisis técnico y el análisis de seguridad que acompañan a la propuesta de cambio, en los que se confirma la viabilidad técnica del cambio propuesto y que no se reducen los márgenes para la operación segura de la central.

Como preámbulo a la exposición de los principales resultados de la evaluación, hay que indicar que tras la primera evaluación del CSN, que se recoge en el informe de evaluación CSN/IEV/AAPS/VA2/1510/678, el titular ha remitido, mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6304, modificaciones a la propuesta inicial que incluye cambios a las hojas de la propuesta de cambio de las Bases de la ETF 3/4.7.11, de la propuesta de Manual de Protección Contra Incendios (MPCI), del apéndice A al MPCI que contiene el Manual de Requisitos de Operación de PCI (MROPCI), así como una propuesta para modificar el Estudio de Seguridad (ES) de la central.

Los principales resultados de la evaluación del CSN han sido los siguientes:

- ❖ Respecto de los cambios propuestos, se considera aceptable **la extracción de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento** de CN Vandellós II de las secciones correspondientes a los requisitos relativos a la Protección Contra Incendios: la ampliación del capítulo de definiciones para incorporar la definición del MROPCI, la permanencia de la especificación relativa al aporte de agua a los sistemas de PCI (Tanques, bombas y caminos de flujo) sin modificación alguna respecto a su contenido actual, la eliminación de las especificaciones técnicas de los sistemas de detección y extinción de las ETF para incorporarlas al MROPCI y la adaptación del índice de las ETF a los cambios propuestos.

Respecto del **cambio adicional a la Base de la ETF 3/4.7.17**, referente a la eliminación del caudal que debe proporcionar el sistema de agua de extinción de incendios, la evaluación del CSN lo considera aceptable, puesto que ha verificado que dicho valor de caudal no era coherente con la base de diseño (IS-30 rev. 1).

- ❖ Respecto de la **estructura y contenido del Manual de Requisitos de Operación de los Sistemas de Protección Contra Incendios (MROPCI)**, la evaluación del CSN ha considerado aceptable la incorporación de las secciones extraídas de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento y que quede incluido como apéndice A del Manual de Protección Contra Incendios (MPCI), con el contenido y estructura de los requisitos aplicables actualmente a los sistemas de PCI, en las ETF revisión 82 en vigor para Vandellós II.

Asimismo, se ha considerado aceptable la inclusión en este documento de las definiciones actualmente recogidas en las ETF y que son de aplicación a los sistemas de PCI, **con la salvedad de que se incorpora el concepto de “Funcionalidad”, sustituyendo al de “Operabilidad”**.

Adicionalmente, se han considerado aceptables las **modificaciones adicionales identificadas en la carta CNV-L-CSN-6304**, mediante las que se eliminan la definición de “Vigilancia continua”, “Agrupación de áreas de fuego” y la “alusión a los cambios en la vigilancia continua”, que desaparece, puesto que son compatibles con los criterios de aceptación adoptados por la evaluación del CSN, ya que en estos criterios se establece que sólo son admisibles los cambios que se refieren a la traslación íntegra y sin modificaciones al MROPCI de todos los requisitos y límites recogidos en las actuales ETF de PCI, así como las modificaciones adecuadas en las ETF y las consideraciones en el MROPCI para el establecimiento de los controles administrativos necesarios que permitan la gestión y posterior control de modificaciones al documento y nivel reglamentario adecuado equivalente al utilizado en otras centrales nucleares españolas.

- ❖ Con relación a **la propuesta de cambio del ES de referencia PC-V/A199**, la evaluación del CSN la considera aceptable, al verificar que el cambio que se introduce en la descripción del sistema de PCI que se incluye en este documento, hace referencia al análisis de riesgo de incendio actualizado, confeccionado para cumplir con la base de licencia de la central, en este caso la Instrucción IS-30, revisión 1. Asimismo, considera aceptables, **las medidas compensatorias implantadas** por el titular mientras resuelve las desviaciones existentes entre el diseño actual de PCI de la central y la base de licencia correspondiente (IS-30, rev. 1).
- ❖ Respecto de los **cambios que puedan afectar a la capacidad de la central para alcanzar y mantener la parada segura**, para asegurar una adecuada gestión de su implantación, el titular, en su carta de referencia CNV-L-CSN-6304, se compromete a **contemplar lo actualmente recogido en los procedimientos** de la central en relación con las provisiones necesarias para la gestión adecuada de modificaciones de diseño cuando éstas puedan afectar a la parada segura en caso de incendio. La evaluación del CSN lo considera aceptable puesto que supone reforzar la necesidad de cumplimiento de la Instrucción del CSN IS-21 “Modificaciones de diseño en centrales nucleares” en los temas específicamente relacionados con la parada segura de la central en caso de incendio.

**3.3 Deficiencias de evaluación: No**

**3.4 Discrepancias respecto de lo solicitado: No**

#### **4. CONCLUSIONES Y ACCIONES**

Las modificaciones de la propuesta de cambio PC-294, revisión 0, de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la C.N. Vandellós II, y PC-V/A199 del Estudio de Seguridad y PC-009 del Manual de Protección Contra Incendios se consideran aceptables

**4.1 Aceptación de lo solicitado: Sí.**

**4.2 Requerimientos del CSN: No**

**4.3 Recomendaciones del CSN: No.**

**4.4 Compromisos del Titular: No.**