

## PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

### INFORME SOBRE REVISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE C. N. VANDELLÓS II RELATIVA A PUNTOS DE TARADO DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD DEL PRESIONADOR

#### 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 ETFs) PC-279, revisión 0, para añadir nota en la aplicabilidad a las especificaciones asociadas a las válvulas de seguridad del presionador aplicables con la central en parada y en operación., derivado del análisis de aplicabilidad por Experiencia Operativa Ajena del suceso de C. N Ascó AS1-11-008 " Punto de tarado de una válvula de seguridad del presionador fuera de tolerancia".

#### 1.3 Documentos aportados por el Solicitante:

- Solicitud de aprobación de la propuesta de cambio PC-279, revisión 0 de las ETFs, remitida por la Dirección General de Política Energética y de Minas al CSN el 28 de noviembre de 2011 (nº de registro 43342), acompañada del informe de referencia IT J-PC-V/279, revisión 0, justificativo de las modificaciones que incorpora la propuesta.

#### 1.4 Documentos de licencia afectados: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO (ETF'S)

- Especificación 3/4.4.2.1 "Válvulas de Seguridad – (En Parada).
- Especificación 3/4.4.2.2 "Válvulas de Seguridad – (En Operación)

Se modifican correspondientemente las bases asociadas a la especificación técnica 3/4.4.2.2 para adaptarlas a los cambios propuestos.

## 2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

### 2.1 Antecedentes

La revisión vigente de las especificaciones técnicas de las ETFs de C. N . Vandellós II: 3/4.4.2.1 "Válvulas de seguridad del presionador (en parada)", aplicable en modos 4, parada caliente, y 5, parada fría, y 3/4.4.2.2 Válvulas de seguridad del presionador (en operación)", aplicable desde modo 3, disponible caliente, establecen en su condición límite de operación (en adelante CLO) que como mínimo una válvula de seguridad del presionador (en adelante PSV) debe estar operable con el punto de tarado de apertura en  $174,7 \text{ kg/cm}^2 \pm 1\%$ . Se indica que la presión del punto de tarado de apertura corresponderá a las condiciones de presión y temperatura nominal de operación de la válvula.

El suceso notificable de la C. N. Ascó, de ref<sup>a</sup>.- AS1-11-008 “Punto de tarado de una válvula de seguridad del presionador fuera de tolerancia”, se emitió por encontrar el día 20 de mayo de 2011, en el proceso de arranque de la Unidad 1 tras la 21 parada para recarga, una válvula de seguridad del presionador con el punto de tarado en caliente (modo 3, 4 y 5 de operación) fuera de los límites de la CLO aplicable. Por ello, se produjo la entrada en la acción de la especificación asociada a la condición operativa de la central y se ajustó la válvula al valor correcto de tarado en los plazos dados en la acción correspondiente (15 minutos), lo cual es una situación notificable al CSN de acuerdo con lo establecido en la Instrucción del CSN IS-10 “Criterios de notificación de sucesos de las CC.NN. españolas”.

Debido a que la comprobación del punto de tarado de las válvulas de seguridad se debe realizar a temperatura y presión de operación de las mismas, las válvulas son taradas previamente de manera preliminar en frío, durante la parada de recarga, y posteriormente, durante el arranque de la central, se comprueba el punto de presión de apertura en caliente (modo 3 – disponible caliente).

Dado que la aplicabilidad de la especificación 3/4.4.2.2 “Válvulas de seguridad en Operación” de C. N. Vandellós II, es desde la entrada en modo 3, cualquier variación en el punto de apertura mayor al 1%, motivada por las condiciones en las que se realizan las pruebas (en frío versus en caliente) obligaría a entrar en la acción de la especificación aplicable, y la consiguiente notificación del suceso al CSN.

Lo anterior resulta asimismo aplicable para la especificación 3/4.4.2.1 “Válvulas de seguridad (en parada)”, cuya CLO tiene aplicabilidad en los modos 4 –parada caliente, y 5 –parada fría, para aquellas situaciones en que todas las válvulas de seguridad del presionador hayan sido intervenidas durante la parada para recarga (modo 6 –recarga), y por lo tanto sea necesaria la comprobación de punto de apertura y ajuste en caliente (modos 4 y 5), ya que la CLO en parada requiere también una válvula de seguridad del presionador operable en estos modos de operación.

Al igual que hizo para C. N. Ascó, el titular presenta la propuesta de cambio PC-270, revisión 0, en donde desvincula la realización de la vigilancia asociada a la operabilidad de las válvulas de seguridad del presionador (en modos 1, 2 y 3) de la CLO correspondiente, durante 36 horas, tiempo suficiente para realizar la comprobación del tarado previo realizado en frío, permitiendo así un reajuste del mismo en caliente, en caso de ser necesario, sin entrar en la “Acción” asociada. Para ello, el titular en su propuesta introduce una nota aclaratoria en este sentido, asociada a la “Aplicabilidad” de la especificación 3/4.4.2.2 correspondiente.

Asimismo, en la mencionada propuesta, para las válvulas de seguridad del presionador en modos 4 y 5, se introduce una nota aclaratoria en el mismo sentido, asociada a la “Aplicabilidad” de la especificación técnica 3/4.4.2.1 que dice que en esos modos *no se requiere que los puntos de tarado estén dentro de los límites de la CLO durante los MODOS 4 y 5, siempre que se hayan ajustado en frío antes del calentamiento*, lo cual permite que durante el arranque después de una parada de recarga se retrase hasta modo 3 la revisión del tarado de las válvulas de seguridad del presionador que lo tengan requerido por vigilancia rutinaria de ETF o porque hayan sido intervenidas durante la parada para recarga.

El titular basa esta propuesta en el US NRC NUREG 1431 “Standard Technical Specifications. Westinghouse Plants”

## 2.2 Descripción y razones

### 2.2.1. Descripción de los cambios

#### – En la especificación técnica 3/4.4.2.1 Válvulas de seguridad – (en Parada)

La CLO de esta especificación, que aplica en modos 4 y 5, en su texto vigente requiere que al menos una válvula de seguridad esté operable con un punto de tarado de  $174,7 \text{ kg/cm}^2 \pm 1\%$  en condiciones de presión y temperatura nominales de operación de las válvulas.

La “Acción” de dicha especificación requiere que si todas las válvulas de seguridad del presionador están inoperables, suspender inmediatamente todas las operaciones que impliquen cambios positivos de reactividad y poner en operación un tren de evacuación de calor residual en modo de refrigeración en parada o poner operable el sistema de protección contra sobrepresiones en frío.

En la propuesta de cambio se añade una nota aclaratoria al apartado “Aplicabilidad” correspondiente a la CLO 3.4.2.1, indicando que durante los modos 4 y 5 se permite que los puntos de tarado estén fuera de los límites indicados en esta condición límite de operación, sin necesidad de entrar en la acción de la CLO, siempre y cuando se hayan ajustado en frío antes del calentamiento.

La nota queda textualmente como sigue:

*“Con el objeto de alcanzar MODO 3 y comprobar/ajustar los puntos de tarado de las válvulas de seguridad del presionador en condiciones de presión y temperatura nominal de operación de las mismas, no se requiere que los puntos de tarado estén dentro de los límites de la CLO durante los MODOS 4 y 5, siempre que se hayan ajustado en frío antes del calentamiento. Las disposiciones de la especificación 3.0.4, no son aplicables para la entrada en Modos 4 y 5 exclusivamente con el objeto de comprobar los puntos de tarado en MODO 3”.*

#### – En la especificación técnica 3/4.4.2.2: Válvulas de seguridad – (en Operación)

La CLO de esta especificación, en su texto vigente, establece que en modos 1, 2 y 3 todas las válvulas de seguridad del presionador estén operables con un punto de tarado de  $174,7 \text{ kg/cm}^2 \pm 1\%$  en condiciones de presión y temperatura nominales de operación de las válvulas.

En la propuesta de cambio se añade una nota aclaratoria al apartado “Aplicabilidad” correspondiente a la CLO 3.4.2.2, indicando que durante 36 h desde la entrada en modo 3, se permite que los puntos de tarado estén fuera de los límites indicados en esta condición límite de operación, sin necesidad de tener que entrar en la acción de la CLO, siempre y cuando se hayan ajustado en frío antes del calentamiento.

La “Acción” vigente de dicha especificación requiere que, con una válvula inoperable, o bien restablecer la válvula al estado operable en 15 minutos o situarse por lo menos en espera caliente dentro de 6 horas y en parada caliente en las 6 horas siguientes. La entrada en dicha “Acción” requiere la notificación en 24 horas, según el criterio D.2 de la Instrucción IS-10 , que dice que es notificable en 24 h “Cualquier entrada en una condición de Especificaciones de Funcionamiento que requiera la secuencia de parada, cuando no llegue a ser iniciada”.

Por tanto, una vez entre en vigor la CLO propuesta, el titular dispondrá de hasta 36 horas para reajustar, en caso necesario, el tarado de las válvulas de seguridad del presionador. Cualquier reajuste que tenga que realizar durante ese plazo estará dentro de la CLO, por lo que no será necesaria notificación alguna. Solo si transcurrido ese plazo el titular no hubiera conseguido corregir dichos tarados, la planta entraría en la Acción asociada a la CLO (colocar la planta en “espera caliente” en el plazo de 6 horas y en “parada caliente” dentro de las seis siguientes), lo que implicaría la necesidad de notificar al CSN en cumplimiento del criterio D-2 de la IS-10.

La nota queda textualmente como sigue:

*“Con el objeto de verificar los puntos de tarado en condiciones de presión y temperatura de operación de la válvula, se permite durante las 36 horas, tras la entrada en MODO 3, que los puntos de tarado estén fuera de los límites de la CLO siempre que se hayan ajustado en frío antes del calentamiento. Por lo tanto no son aplicables las disposiciones de la Especificación 3.0.4 para la entrada en MODO 3”.*

- ***En la Base de la especificación técnica 3/4.4.2.2 “Válvulas de seguridad “ (En Operación)***

Se añade un párrafo aclaratorio indicando la necesidad de realización en frío de la prueba de puntos de disparo de las válvulas de seguridad, lo que garantiza la operabilidad de las válvulas cerca de su condición de diseño y asimismo clarificando la posibilidad de su comprobación y ajuste de ser necesario, durante las primeras 36 horas tras la entrada en modo 3.

Adicionalmente se clarifica el origen de este valor de tiempo establecido para dichas comprobaciones y ajustes, que responde al tiempo de estabilización de las condiciones de temperatura y presión exigidas para las pruebas en caliente, más un tiempo de prueba y ajuste estimado de 8 horas por válvula.

### **2.2.2. Razones**

Los requisitos de vigilancia asociados a estas especificaciones son los requeridos por la especificación general 4.0.5, que establece que el punto de tarado de apertura de estas válvulas sea probado y ajustado una vez cada tres recarga (todas las válvulas en 5 años). Si la comprobación de la presión de tarado “as-found” se encuentra por encima de  $\pm 1\%$ , se procede a declarar la inoperabilidad y ajustar el punto de apertura de la válvula; y si no se encuentra el tarado dentro del  $\pm 3\%$ , se debe llevar a cabo una ampliación de la muestra a las dos válvulas restantes.

Debido a que la comprobación del punto de tarado de las válvulas se debe realizar a temperatura y presión nominal de operación de las mismas para que el ajuste sea fiable, las válvulas son taradas previamente en frío, usando factores de corrección por temperatura necesarios y posteriormente se comprueba el punto de apertura en modo 3. Dado que la aplicabilidad de la especificación 3/4.4.2.2 es desde modo 3, cualquier variación en el punto de apertura, motivada por las condiciones en las que se realizan las pruebas (frío vs caliente) obliga a entrar en la “Acción” asociada a dicha especificación y a su notificación al CSN según requiere la Instrucción de Seguridad IS-10 antes mencionada.

El objetivo del titular con esta propuesta es permitir la entrada en modo 3, es decir continuar con el proceso de calentamiento (arranque de la central), con una o más válvulas de seguridad del presionador taradas en frío usando factores de corrección y pendiente de confirmación y ajuste de su punto de tarado en caliente (condiciones de presión y temperatura nominales de las válvulas). Para ello propone un cambio a la especificación 3/4.4.2.2 de modo que la ejecución del procedimiento de vigilancia asociado a la operabilidad de las válvulas no esté afectado por la CLO 3.4.2.2 durante un margen de tiempo suficiente para realizar la comprobación del tarado, permitiendo un reajuste del mismo en caso de ser necesario.

El titular también incluye en la propuesta la modificación de la especificación 3/4.4.2.1 aplicable en modos 4 y 5, para contemplar la situación en que todas las válvulas de seguridad hayan sido intervenidas en frío durante la recarga.

### 3. EVALUACIÓN

#### 3.1 Informes de evaluación:

- **CSN/NET/INNU/VA2/1204/431:** Evaluación de la PC-279 rev. 0 de CN Vandellós II. Aspectos relacionados con análisis de accidentes.
- **CSN/IEV/INSI/VA2/1203/574:** Evaluación de la propuesta de cambio a las ETFs PC-279 revisión 0: añadir nota en la aplicabilidad de la ETF asociada a las válvulas de seguridad del presionador.

#### 3.2 Resumen de la evaluación

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

La normativa y criterios de aceptación desde el punto de vista de estructura y contenido de las especificaciones técnicas han sido los siguientes:

- **Instrucción IS-32**, de 16 de noviembre de 2011, del CSN, sobre Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de centrales nucleares
- **10 CFR 50.36** "Technical Specifications".
- Además del **NUREG-0452, rev.5 (draft)**: "Standard Technical Specifications for **Westinghouse** Pressurized Water Reactors", utilizado como documento de referencia de las ETFs de C. N. Vandellós II, para llevar a cabo la evaluación de los cambios se han tenido en cuenta los requisitos contenidos en el **NUREG-1431 Rev.3** "Standard Technical Specifications. Westinghouse Plants"

La normativa y criterios de aceptación utilizados para evaluar la propuesta de cambio desde el punto de vista de su impacto en los análisis de accidentes del Estudio de Seguridad han sido los siguientes:

- **IS 02** "Instrucción sobre documentación de actividades de recarga en Centrales Nucleares de Agua Ligera".
- **IS 21** "Instrucción sobre requisitos aplicables a las modificaciones de diseño de centrales nucleares".

- IS.32 "Instrucción sobre especificaciones técnicas de funcionamiento de centrales nucleares, antes mencionada".

### 3.2.2 Desarrollo de la evaluación

El alcance de la evaluación ha comprendido los siguientes aspectos:

- Estructura y contenido de los cambios de las ETFs en relación a los NUREGs mencionados en el apartado anterior.
- Impacto de los cambios de ETFs en los análisis de accidentes del ES en caso de superación de las CLOs de las especificaciones relativas a los tarados de válvulas de seguridad del presionador.

A continuación se resumen las evaluaciones realizadas el CSN:

- ***Evaluación de la estructura y contenido de los cambios de ETFs propuestos***

La evaluación del CSN ha verificado que todos estos cambios según establece el titular en su análisis se redactan acogiéndose a la redacción del NUREG-1431 Rev.3.

A continuación se resume la evaluación realizada por el CSN:

#### Evaluación del cambio en la especificación técnica 3/4.4.2.2: Válvulas de seguridad – (en Operación) y sus Bases asociadas

La aclaración a la aplicabilidad de la especificación de la especificación 3/4.2.2.2 propuesta por el titular establece 36 horas tras la entrada en modo 3, en las que las disposiciones de la especificación general 3.0.4 no son aplicables para la entrada en modo 3, exclusivamente con objeto de realizar el procedimiento de vigilancia de tarado y/o ajuste de las válvulas de seguridad. Este tiempo estipulado por el titular se calcula en base a suponer 12 horas tras alcanzar modo 3 para subir temperatura y estabilizar y 8 horas más por cada válvula de seguridad para realizar las comprobaciones y ajustes pertinentes que requieran las pruebas de tarado.

En el NUREG-1431, la especificación genérica 3.4.10 relativa a válvulas de seguridad del presionador aplicable en modos 1, 2, 3 y 4 con temperatura en el primario (RCS) en ramas frías > 275°F (temperatura en la que el sistema de protección contra sobrepresiones en frío (COMS) está activado), incluye una nota o aclaración permitiendo un tiempo de 54 horas tras la entrada en modo 3, por la que los requisitos de la CLO asociada no son requeridos para permitir llevar a cabo las pruebas de tarado de sus válvulas en caliente, indicando en sus bases que el tiempo de 54 horas se determina en base a la experiencia operativa otorgando a cada válvula 18 horas para la realización de la prueba de tarado para cada una las tres PSV.

La evaluación del CSN considera que la propuesta presentada por el titular sobre la nota aclaratoria introducida en la especificación 3/4.4.2.2 "válvulas de seguridad" (en operación) y en su Base asociada se ajusta al NUREG 1431, siendo de hecho más restrictiva, por lo que se considera aceptable.

Por otro lado, la evaluación del CSN basa la aceptación de los cambios propuestos para esta especificación, además de porque se ajustan a lo establecido en el NUREG 1431, por la consideración de que la prueba de tarado de la válvula en frío proporciona una garantía

razonable de que los puntos de tarado en caliente no se separan excesivamente del valor de la CLO aplicable, tal y como hasta el momento se ha demostrado en la experiencia operativa de la central.

Evaluación del cambio en la especificación técnica 3/4.4.2.1: Válvulas de seguridad – (en Parada)

La nota a la aplicabilidad de la especificación 3/4.2.2.1 propuesta por el titular, introduce la aclaración de que las disposiciones de la especificación general 3.0.4 no son aplicables para la entrada en modos 4 y 5, exclusivamente con objeto de comprobar/ajustar los puntos de tarado en modo 3. Esta aclaración tiene como finalidad permitir que cuando todas las válvulas de seguridad del presionador hayan sido intervenidas durante una parada y taradas previamente en frío, se pueda alcanzar el modo 3 dentro del proceso de calentamiento (arranque) de la central para la realización de las pruebas de tarado de las mismas.

Respecto a esta aclaración, la evaluación del CSN ha verificado que la especificación genérica 3.4.10 del NUREG-1431 sólo requiere la operabilidad de las válvulas de seguridad hasta modo 4 cuando la temperatura del primario es mayor que 135°C, estableciéndose en las Bases (B 3.4.10) del NUREG- 1431 que en modo 5 y 4, a partir de esta temperatura, la protección contra sobrepresiones en el RCS queda cubierta por el sistema de protección contra sobre presiones en frío (COMS), mediante la apertura controlada de las válvulas de alivio del presioandor.

En base a lo anterior, la evaluación del CSN considera aceptable la propuesta presentada por el titular acerca de la aclaración introducida en las especificación 3/4.4.2.1 "válvulas de seguridad" (en parada).

- ***Evaluación del impacto en los análisis de accidentes del Estudio de Seguridad. y de la repercusión en la validez de la exención de notificación al CSN en caso de superación de la banda permitida para el tarado de las PSV especificada***

Impacto de la modificación en los análisis de accidentes del Estudio de Seguridad

Desde el punto de vista de análisis de accidentes, la propuesta de modificación presentada viene justificada mediante la revisión realizada por el titular sobre el conjunto de accidentes del capítulo 15 del Estudio de Seguridad (en adelante ES), que demandan la actuación de las PSV.

De los análisis de sucesos postulados en el ES y que demandan dicha actuación, cobran especial relevancia aquellos que puedan implicar la evacuación de agua líquida por las PSV, para lo que no están cualificadas, y que por tanto podría derivar en un accidente de categoría superior a la correspondiente al suceso iniciador. En concreto un transitorio operacional previsto de categoría II según el ANSILANS 18.2 "Nuclear safety criteria for the design of stationary pressurized water reactor plants", derivaría en un accidente base de diseño (pequeño LOCA –accidente de pérdida de refrigerante del reactor) de categoría III lo que está explícitamente excluido según la citada norma.

Análisis de accidentes del ES implicados

El accidente de actuación inadvertida de sistema de refrigeración de emergencia del núcleo (en adelante ECCS) es considerado como el accidente limitante de los accidentes postulados en el ES en condiciones de parada en relación a la posible apertura de las válvulas de seguridad

del presionador. Dicho accidente en condiciones de parada no está expresamente analizado en el capítulo 15 del ES, por ello, para la aceptación de la propuesta de cambio PC-279, la evaluación del CSN pidió al titular que justificara que la actuación inadvertida de la inyección de seguridad (por actuación del ECCS) estando la planta en el modo 3 de operación verifica los criterios de aceptación aplicables, en particular que el accidente no evolucionará a otro accidente de categoría superior. Es decir, que se siga verificando que la válvula de alivio del presionador estará operable en el tiempo requerido y, en todo caso, antes de que sea necesaria la apertura de las válvulas de seguridad, y así evitar la evacuación de agua líquida a su través.

En respuesta a la petición mencionada, el titular presenta argumentaciones mediante las cuales verifica que los accidentes de actuación inadvertida del ECCS en modos de parada 3, 4 y 5 quedan cubiertos por el análisis del accidente mencionado en modo 1, que es envolvente del accidente en dichos modos, así como por la actuación de otros sistemas de protección durante el arranque de la central.

A continuación se describen dichas argumentaciones:

- La justificación del titular se ha centrado en demostrar el carácter envolvente del análisis realizado sobre la evolución de este accidente en modo 1, operación a potencia, respecto de su evolución estando la central en modo 3, siendo el principal argumento utilizado el hecho de que, en este modo de operación, el nivel de partida de llenado de agua líquida en el presionador (25%) es notablemente inferior al postulado en el modo 1 (52.9%), lo que da lugar a un mayor margen de tiempo disponible por el operador para realizar las acciones pertinentes de apertura de las válvulas de alivio del presionador, y evitar así que las PSV evacúen agua líquida..
- Respecto a la asunción del paso desde los modos 4 y 5 hasta llegar modo 3, con el tarado realizado a las PSV en frío, y exclusivamente para permitir que la central alcance las condiciones necesarias para realizar la comprobación del punto de tarado de las válvulas y su ajuste en caso de ser necesario, el titular argumenta que los transitorios de sobrepresiones en frío en el primario inducidos por la inyección de seguridad inadvertida, quedan cubiertos por la actuación del sistema COMS, que utiliza las válvulas de alivio del presionador para liberar la presión del primario, por las válvulas de seguridad de la línea de entrada del primario al sistema de evacuación de calor residual, y por la burbuja del presionador, situación envuelta por los análisis en modo 1.

La evaluación del CSN acepta las justificaciones y argumentaciones del titular al considerar la capacidad envolvente de los análisis recogidos en el Estudio de Seguridad y por las actuaciones de protección de los sistemas y equipos de la central mencionados.

- ***Seguimiento de la calidad de la calibración del los tarados de las vñalvuals de seguridad del presioandor:***

La evaluación del CSN considera necesario realizar un seguimiento por parte del CSN de la calidad de la calibración realizada en frío con el fin de verificar que las válvulas de seguridad están operables cerca de su condición de diseño, lo que desde el punto de vista de análisis de accidentes supone que la desviación máxima es del orden del  $\pm 3\%$  (es el valor analítico de la tolerancia del tarado de válvulas de seguridad que está incluida en las hipótesis de los análisis de accidentes que requieren la actuación de estas válvulas)



Junto con esta, se remite al Pleno del CSN la propuesta de dictamen técnico CSN/PDT/CNVA2/VA2/ 1205/268 “SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACION DE DISEÑO DE REF<sup>a</sup>.- PCD-V31356-2 Y DE LAS REVISIONES ASOCIADAS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD DE C. N. VANDELLÓS II”, consistente en la revisión de los análisis de accidentes del Estudio de Seguridad considerando, en sus hipótesis de partida, una tolerancia adicional ( $\pm 3\%$  versus  $\pm 1\%$ ) en el punto de tarado de las válvulas de seguridad de los generadores de vapor y del presionador que tienen funciones de mitigación, y la eliminación del sello hidráulico de las válvulas de seguridad del presionador, asociada a la modificación anterior.

La CSN/PDT/CNVA2/VA2/1205/268 contiene la propuesta de aprobar la solicitud con la siguiente condición:

“El titular deberá verificar que la máxima diferencia esperada entre valores de ajuste y comprobados de los tarados de actuación de las válvulas de seguridad de la barrera de presión y del sistema secundario no supera un valor del  $\pm 2\%$  con una elevada probabilidad. En aquellos casos en que, tras la realización de los procedimientos de vigilancia que correspondan, se observe una diferencia entre valores de ajuste y comprobados de las válvulas de seguridad fuera del intervalo del  $\pm 2\%$ , el titular deberá realizar un análisis de causa efecto y comunicar sus conclusiones al CSN en un informe a remitir dentro de los tres meses siguientes a la detección de tal diferencia”.

Por lo tanto, la citada condición garantiza que el CSN será informado por el titular de cualquier desviación que pueda encontrar en la calibración, así como del análisis de la misma.

Adicionalmente, el CSN realiza un seguimiento sistemático del resultado de calibración de estas válvulas mediante inspecciones programadas de su Plan Base de Inspección (PBI).

- ***Entrada en vigor de la propuesta de cambio PC-279, revisión 0***

Las modificaciones que incorporan las especificaciones técnicas involucradas consisten en aclaraciones asociadas a las CLOs de las especificaciones técnicas relativas a los puntos de tarado de apertura de las válvulas de seguridad del presionador, permitiendo que, durante el proceso de arranque de la central, se puedan realizar ajustes del valor tarado de estas válvulas en las condiciones nominales de presión y temperatura de operación de las válvulas, tras la entrada en el modo 3 de operación.

En base a lo anterior, se prevé que las modificaciones que incorpora la propuesta de cambio PC-279, revisión 0, entren en vigor por vez primera tras alcanzar el modo 5 durante el arranque de la central al inicio del próximo ciclo 19 de operación, tras la finalización de la 18 parada de recarga.

**3.3 Deficiencias de evaluación: No**

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

#### 4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

**Enumeración de las Conclusiones:**

Las modificaciones de la propuesta de cambio PC-279, revisión 0, se consideran aceptable,. Todas estas modificaciones se incluirán en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, de C. N. Vandellós II y entrarán en vigor tras alcanzar el modo 5 durante el arranque de la central al inicio del ciclo 19 de operación, tras la finalización de la 18 parada de recarga.

- 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.**