PROPUESTA DE DICTAMEN TECNICO

PROPUESTA DE INFORME FAVORABLE SOBRE LA REVISIÓN Nº 106 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRAL NUCLEAR DE ASCO I Y LA REVISIÓN Nº 105 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRAL NUCLEAR DE ASCO II

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Solicitud

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

1.2. Asunto

Propuestas de cambio PC-279, revisión 0 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) de C.N. Ascó I y PC-279, revisión 0, de las ETF de C.N. Ascó II, al objeto de clarificar el apartado de Aplicabilidad de las ETF asociadas a las válvulas de seguridad del Presionador, para evitar entradas no deseadas en la acción de la ETF cuando se realiza la comprobación y ajuste, en caso de ser necesario, del punto de tarado de las válvulas de seguridad del presionador.

1.3. Documentos aportados por el Solicitante

Propuestas de cambio PC-279, rev. 0, de Ascó I y Ascó II, recibidas en el CSN el día 10 de agosto de 2011 con nº de registro de entrada CSN 42161 y 42163 respectivamente, adjuntando los informes técnicos justificativo de las propuestas ITJ-PC-1/279 (Ascó I) e ITJ-PC-2/279 (Ascó II), rev. 0.

Posteriormente, como consecuencia del proceso de evaluación, el titular ha remitido directamente al CSN, adjuntas a las cartas de ref. ANA/DST-L-CSN-2646 con nº de registro de entrada CSN 41630 de 14.06.12. y ANA/DST-L-CSN-2650 con nº de registro de entrada CSN 41698 de 25.06.12, las hojas modificadas respecto a las presentadas en las propuestas de cambio PC-279 de Ascó I y Ascó II, que se incluyen en el Anexo.

1.4. Documentos de licencia afectados

Secciones de ETF afectadas:

- 3/4.4.2 Válvulas de Seguridad –(En parada)
- 3/4.4.3 Válvulas de Seguridad –(En Funcionamiento)

Se modifican las Bases asociadas a las ETF 3/4.4.2 y 3/4.4.3 para adaptarlas a los cambios propuestos.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

El suceso notificable de la C. N. Ascó, de ref^a.- 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 3/4.4.3 "Válvulas de seguridad en Operación" de C. N. Ascó, es desde la entrada en modo 3, cualquier variación en el punto de apertura mayor al 1% del punto de tarado (174,72Kg/cm²), 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 "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 CN. Vandellós 2 [propuesta que fue informada favorablemente por el CSN en su reunión del día 27/6/12], una de las acciones correctoras del suceso notificable AS1-11-008, es proponer un cambio de ETF, de modo que la ejecución del PV asociado a la operabilidad de las válvulas de seguridad del presionador no esté afectado por la CLO 3.4.3 durante un margen de tiempo suficiente para realizar la comprobación del ajuste preliminar realizado en frío, permitiendo un reajuste del mismo en caliente, en caso de ser necesario.

En consecuencia, Ascó presenta las propuestas PC-279 de cambio de ETF. En el proceso de análisis de estas propuestas de cambio, el titular ha considerado también la necesidad de incluir un cambio en la ETF 3/4.4.2, aplicable en modos 4 y 5, para contemplar la situación de que todas las válvulas de seguridad del presionador hayan sido intervenidas durante la parada para recarga.

2.2 Razones de la solicitud

El objeto de la presente Propuesta de Cambio a las ETF es clarificar el apartado de Aplicabilidad de la ETF 3/4.4.2 "Válvulas de Seguridad – (En parada)" y de la ETF 3/4.4.3 "Válvulas de Seguridad – (En Funcionamiento)" para evitar entradas no deseadas en la acción de la ETF cuando se realiza la comprobación y ajuste, en caso de ser necesario, del punto de tarado de las válvulas de seguridad del presionador. Esta comprobación y ajuste se debe realizar en condiciones de presión y temperaturas nominales de funcionamiento de las válvulas, es decir, condiciones en caliente.

Esta clarificación se realiza siguiendo lo establecido en el NUREG 1431 Rev. 3 "Standard Technical Specifications. Westinghouse Plants".

2.3 Descripción del cambio propuesto

La CLO de la ETF 3.4.2 "Válvulas de seguridad - (en parada)", requiere en su texto vigente que, al menos una válvula de seguridad del presionador esté operable con el punto de apertura fijado en 174,72 kg/cm² ± 1%", ya que con sólo una válvula se obtiene la capacidad requerida para alivio de cualquier condición de sobrepresión en parada.

En el (*) se indica, mediante una nota, que el punto de tarado de apertura corresponderá a las condiciones de presión y temperatura nominal de funcionamiento de la válvula.

Dado que el RV asociado referencia a la ETF 4.0.5, es decir, a los requisitos del Código ASME OM, cada 5 años se verifica que todas las válvulas de seguridad están operables. El proceso de verificación es un proceso escalonado en el que, cada 18 meses se ajusta una de las válvulas. Por lo tanto, en modos 4 y 5, se tiene al menos una válvula Operable (con su punto de tarado ajustado al valor indicado en la CLO).

En funcionamiento, y según se indica en las bases de la ETF 3/4.4.2 y 3/4.4.3, todas las válvulas de seguridad del presionador deben estar operables para impedir que el sistema de refrigerante del reactor sea presurizado por encima de su límite de seguridad de 192 kg/cm².

Modificación propuesta

Con esta Propuesta de Cambio se pretende permitir la entrada en modo 3 con una o más válvulas de seguridad del presionador ajustadas preliminarmente 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). El objetivo es permitir que la planta pueda continuar con el proceso de calentamiento hasta las condiciones de modo 3 para poder realizar las pruebas de comprobación, y ajuste en caso de ser necesario, de las válvulas de seguridad en condiciones de presión y temperatura nominal de funcionamiento de la válvula.

Para cumplir con la CLO se requiere, o bien que se taren las válvulas en caliente (condiciones de modo 1, 2 y 3), o bien que se establezca una correlación entre los tarados en frío y en caliente.

El titular considera que se obtiene una mayor garantía realizando la comprobación de los puntos de tarado de las válvulas en caliente, es decir, condiciones de presión y temperatura nominal de las válvulas.

Para poder realizar esta sistemática se requiere un ajuste inicial en frío, que de ciertas garantías de operabilidad de la válvula y una verificación del mismo (y ajuste caso de ser necesario) una vez alcanzadas las condiciones de modo 3.

En lo que respecta a la ETF 3/4.4.2 y en el caso de que todas las válvulas de seguridad del presionador hayan sido intervenidas y taradas previamente en frío, se propone añadir una nota en la aplicabilidad de la ETF para permitir alcanzar el modo 3 y realizar la comprobación y ajuste del punto de apertura a las condiciones de presión y temperatura nominal de operación de las válvulas.

En lo que respecta a la ETF 3/4.4.3 y con el objetivo de no entrar en la acción de la ETF durante la comprobación y ajuste del punto de tarado de las válvulas, se propone incluir una nota en la aplicabilidad, en modo 3, en la que se indica que durante las primeras 36 horas tras la entrada en modo 3, no se requiere que los puntos de tarado de las válvulas estén dentro de los límites de la CLO.

El tiempo de 36 horas se calcula en base a suponer lo siguiente:

- 12 horas tras alcanzar el modo 3, requeridas para subir temperatura y estabilizar.
- 8 horas (un tumo) por válvula de seguridad para realizar las comprobaciones, y ajustes en caso de ser necesarios, del punto de tarado.

Se añade, en la Nota incluida en la aplicabilidad de las dos ETF de esta propuesta, que las disposiciones de la Especificación 3.0.4 no son aplicables para la entrada en modo 5, 4 y/o 3, exclusivamente para permitir que la planta alcance las condiciones necesarias para realizar la verificación y ajuste del punto de tarado de las válvulas a presión y temperatura nominal de operación de las mismas.

3. EVALUACIÓN

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación:

- CSN/IEV/INSI/AS0/1202/645: "Evaluación de las propuestas de cambio a las ETF 1/PC-279 y 2/PV-279 Rev.0. Añadir nota en la aplicabilidad de las ETF asociadas a las válvulas de seguridad del presionador"
- Nota Interior JPS/01/12: "Petición de información adicional relativa a la solicitud de modificación de la ETF PC-279 válvulas de seguridad del presionador"
- CSN/NET/INSI/AS1/1206/469: "Evaluación de las hojas modificadas de las propuestas de cambio a las ETF 1/PC-279 y 2/PV-279 de acuerdo con el informe CSN/IEV/INSI/AS0/1202/645"
- CSN/IEV/INNU/AS0/1206/669: "Evaluación de los Informes Técnicos Justificativos IT-J-PC-1/279 e IT-J-PC-2/279 de CN Ascó. Aspectos relacionados con INNU"

3.2. Resumen de la evaluación

Para la evaluación se ha tenido en cuenta el cumplimiento con el contenido de la siguiente normativa:

• Instrucción IS-02 del CSN, sobre documentación de actividades de recarga en Centrales Nucleares de Agua Ligera.

- Instrucción IS-21 del CSN, sobre requisitos aplicables a las modificaciones de diseño de centrales nucleares.
- Instrucción IS-32, sobre Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de centrales nucleares.
- 10 CFR 50.36 "Technical Specifications"
- NUREG-0452, rev.5 (dram: "Standard Technical Specifications for Westinghouse Pressurized Water Reactors"
- NUREG-1431 Rev.3 "Standard Technical Specifications. Westinghouse Plants"
- ANSI N18.2 Nuclear safety criteria for the design of stationary pressurized water reactors plants.

Los requisitos de vigilancia asociados a estas ETFs son los requeridos por la Especificación 4.0.5, que establece que el punto de consigna de apertura de estas válvulas sea probado y ajustado una vez cada tres recargas (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 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.

El titular con esta propuesta tiene como objetivo permitir la entrada en modo 3, es decir continuar con el proceso de calentamiento, 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 ETF 3/4.4.3 de modo que la ejecución del PV asociado a la operabilidad de las válvulas no esté afectado por la CLO 3.4.3 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 ETF 3/4.4.2 aplicable en modos 4 y 5, para contemplar la situación que todas las válvulas de seguridad hayan sido intervenidas durante la recarga.

Los cambios propuestos se exponen a continuación:

El <u>cambio propuesto en el caso de la ETF 3/4.4.3</u> afecta a la aplicabilidad introduciendo una aclaración en modo 3**, que establece lo siguiente:

(**)Con objeto de 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 la 36 horas tras alcanzar Modo 3, 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 Modo 3 exclusivamente con objeto de comprobar / ajustar los puntos de tarado.

El <u>cambio propuesto en el caso de la ETF 3/4.4.2</u> afecta a la aplicabilidad introduciendo una aclaración en modo 4** y 5** que establece lo siguiente:

(**) Con 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 Modo 4 y 5 exclusivamente con objeto de comprobar/ajustar los puntos de tarado en Modo 3.

El <u>cambio propuesto en el caso de la BASE 3/4.4.3</u> incluye lo siguiente:

La prueba de los puntos de disparo de las válvulas de seguridad se realizará en frío durante la parada para recarga y se hará de acuerdo con las disposiciones del Código ASME OM. Los puntos de tarado se comprobaran y ajustaran, si es necesario durante las 36 primeras horas tras la entrada en Modo 3.

Unos correctos ajustes en frío aseguran que las válvulas están operables cerca de su condición de diseño.

El periodo durante el cual no se requiere que los puntos de tarado de las válvulas de seguridad del presionador estén dentro de los límites de la CLO, tras la entrada en Modo 5, se basan en el tiempo requerido para alcanzar las condiciones de presión y temperatura nominal de operación de las válvulas más un tiempo de prueba y ajuste de 8 horas por válvula.

Todos estos cambios según establece el titular en su análisis se redactan acogiéndose a la redacción del NUREG-1431, Rev.3.

En la ETF 3/4.4.2 "válvulas de seguridad" (en parada) el titular introduce la aclaración de que disposiciones de la Especificación 3.0.4 no son aplicables para la entrada en modo 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 proceso de calentamiento de la planta para la realización de las pruebas de tarado de las mismas, lo cual se considera aceptable.

En el NUREG-1431, la ETF 3.4.10 relativa a válvulas de seguridad del presionador aplicable en modos 1, 2, 3 y 4 con temperatura en el RCS en ramas frías > 275 °F (temperatura en la que el sistema de 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 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.

La aclaración a la aplicabilidad de la ETF 3/4.2.3 propuesta por el titular se establecen 36 horas tras la entrada en modo 3, en las que las disposiciones de la Especificación 3.0.4 no son aplicables para la entrada en modo 3 exclusivamente con objeto de realizar el PV de tarado y/o ajuste de las válvulas de seguridad. Este tiempo estipulado por Ascó 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.

A este respecto, el titular deberá aclarar en las base de la ETF que el tiempo máximo tras la entrada en modo 3 será de 12 horas más el tiempo requerido en función del número de válvulas que se sometan a la prueba de tarado, en cuyo caso las 36 horas sólo se aplicarán en aquellas paradas que sea necesario ejecutar la prueba de tarado de las tres válvulas de seguridad.

Respecto a esta aclaración la evaluación ha verificado que la ETF 3.4.10 del NUREG-1431 sólo requiere la operabilidad de las válvulas de seguridad hasta modo 4 cuando la Ta >135°C estableciéndose en las BASES (B 3.4.10) del NUREG-1431 que en modo 5 y 4 a partir de la temperatura de armado del sistema COMS (135°C), la protección contra sobrepresiones en el RCS queda envuelta por el sistema COMS.

Finalmente, la evaluación del CSN considera que acogerse a la redacción del NUREG-1431 es más consistente con las prácticas operativas de la central, dado que la comprobación del tarado se tiene que llevar a cabo en condiciones de presión del modo 3. Por otro lado, y de acuerdo con las Bases del NUREG-1431, aunque la comprobación del punto de tarado para verificar la

OPERABILIDAD de ETF se hace en modo 3, se considera que la prueba en frío proporciona una garantía razonable de que los puntos de tarado en caliente no se separan excesivamente del valor de las ETF.

Por todo ello, la evaluación del CSN considera aceptable la propuesta presentada por el titular acerca de la aclaración introducida en las ETF 3/4.4.3 "válvulas de seguridad" (en funcionamiento), ETF 3/4.4.2 válvulas de seguridad" (en parada) y las BASE 3/4.4-3, siempre que se introduzca la siguiente aclaración en la Base 3/4.4-3:

• Introducir en la base 3/4.4-3 una modificación clarificando que el tiempo para poder realizar las pruebas de tarado estará condicionado al número de válvulas que se prueben, extendiendo el tiempo a 36 horas únicamente en el caso que se requiera probar todas las válvulas de seguridad del presionador en una parada.

Impacto en la seguridad

En apoyo de las propuestas 1 y 2/PC-279 de cambio de ETF de CN. Ascó, el titular analiza el conjunto de accidentes descritos en el capítulo XV del Estudio de Seguridad, discriminando aquellos en los que es requerida la actuación de las válvulas de seguridad y cuando no es así, analizando su impacto en modos 3, 4 y 5 de operación.

En la revisión del impacto en los análisis de accidentes, se confirmó que los más críticos son aquellos en los que se puede producir una degradación de la planta, y en particular, aquellos en los que el accidente pudiera evolucionar a otro accidente de categoría superior, como podría ser el caso de la operación inadvertida del ECCS que puede llevar al llenado del presionador y a la descarga de refrigerante en fase líquida a través de las válvulas de seguridad del presionador, que sólo están cualificadas para un número limitado de aperturas (cuatro) y que si estas prosiguen pudiera derivar en un accidente de categoría superior a la correspondiente al suceso iniciador; en concreto un transitorio operacional previsto de categoría II según el ANSI.ANS 18.2 derivaría en un accidente base de diseño (pequeño LOCA) de categoría III lo que está explícitamente excluido según la citada norma.

Como resultado de la evaluación preliminar de las propuestas, se pidió al titular profundizar sobre el impacto de algunos accidentes desde Modo 3, y en concreto del accidente de operación inadvertida del ECCS.

Erratas

En el texto propuesto por el titular se han detectado las siguientes erratas:

- En la redacción de las CLO 3.4.2 y 3.4.3 donde dice : "...con el punto de tarado de apertura a 174,72 kg/cm² = 1%", debe decir "...con el punto de tarado de apertura a 174,72 kg/cm² ± 1%", en lugar de un "="
- En las bases de las ETF, en el segundo párrafo de la página B.3/4.4-3, donde dice; "La prueba de los puntos de disparo de las válvulas...", debería decir, "La prueba de los puntos de tarado de apertura de las válvulas..." En coherencia con la terminología usada en la redacción de las ETF.

Modificación de las propuestas PC-279

En respuesta a los comentarios y peticiones del CSN, el titular ha remitido directamente al CSN, adjuntas a las cartas de ref. ANA/DST-L-CSN-2646 con nº de registro de entrada CSN 41630 de 14.06.12, y ANA/DST-L-CSN-2650 con nº de registro de entrada CSN 41698 de 25.06.12, las hojas modificadas respecto a las presentadas en las propuestas de cambio PC-279 de Ascó I y Ascó II (3/4.4-9, 3/4.4-10 y B. 3/4.4-3), que se incluyen en el Anexo, e información complementaria a los informes técnicos justificativos ITJ-PC-1/279 y ITJ-PC-2/279, recogiendo los comentarios del CSN.

En las hojas modificadas se corrigen las erratas identificadas por la evaluación del CSN.

El párrafo modificado en la hoja B.3/4.4-3 se corresponde con lo requerido y, por tanto, se considera aceptable:

"..... El periodo de 36 horas durante el cual no se requiere que los puntos de tarado de las válvulas de seguridad del presionador estén dentro de los límites de la CLO tras la entrada en MODO 3, se basa en un tiempo estimado para alcanzar las condiciones estables de presión y temperatura nominal de operación (12 horas), más un tiempo de ejecución de prueba y ajuste de 8 horas por cada una de las válvulas de seguridad a las que se realice la prueba".

Con la información complementaria a los informes técnicos se completan los argumentos por los que los análisis realizados para plena potencia (modo1) cubren las posibles situaciones de accidente iniciadas desde espera caliente (modo 3) en el caso de una inyección inadvertida de la IS (Inyección de Seguridad). Se señala también, que de acuerdo con los análisis realizados con el código LOFTRAN considerando las condiciones de modo 3, no se alcanzaría el llenado del Presionador. Por ello, la evaluación del CSN considera que las nuevas justificaciones completan adecuadamente la documentación y soportan las propuestas de cambio a las ETF PC-1/279 y PC-2/279, no quedando dudas sobre la capacidad envolvente de los análisis recogidos en el Estudio de Seguridad y, por tanto, aceptables las justificaciones aportadas.

En consecuencia, la evaluación del CSN consideran aceptables las propuestas PC-279, revisión 0, de las ETF de Ascó I y Ascó II, con las modificaciones presentadas por el titular en sus cartas de ref. ANA/DST-L-CSN-2646 de fecha 03/06/2012 y ANA/DST-L-CSN-2650 de fecha 25/06/2012.

- 3.3. Deficiencias de evaluación: NO
- 3.4. Discrepancias respecto de lo solicitado: NO

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Los cambios incluidos en las propuestas PC-279 Rev. 0, a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de Ascó I y Ascó II se consideran aceptables con las hojas modificadas que se incluyen en el Anexo al presente escrito.

Una vez aprobados los cambios incluidos en dichas propuestas, formarán parte de la revisión nº 106 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN. Ascó I y la revisión nº 105 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN. Ascó II.

- 4.1. Aceptación de lo solicitado: SI
- 4.2. Requerimientos del CSN: NO4.3. Compromisos del Titular: NO
- 4.4. Recomendaciones: NO

ANEXO

HOJAS QUE SE MODIFICAN RESPECTO A LA PROPUESTA DE REVISIÓN PC-279 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE CN. ASCO I Y CN. ASCO II

Página 3/4.4-9 Página 3/4.4-10 Página B. 3/4.4-3