ACTA DE INSPECCIÓN

, y
Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que el día 22 de marzo de 2023 realizaron por vía telemática una inspección de Indicadores del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) a la C.N. Almaraz. Esta instalación cuenta con renovación de la autorización de explotación concedida por orden del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico TED/773/2020, de veintitrés de julio, en favor de Centrales Nucleares Almaraz-Trillo, A.I.E. (CNAT), como entidad titular y explotador responsable.

El objeto de la inspección es verificar, dentro del Plan Base de Inspección del CSN, la exactitud de los datos enviados por el explotador para el cálculo de los indicadores del SISC correspondientes a los pilares de Sucesos Iniciadores (I1, I3, I4) e Integridad de Barreras (B1, B2), así como el indicador M2 del pilar de Sistemas de Mitigación. Los indicadores de los pilares de Preparación de Emergencias, Protección Radiológica Operacional y Protección Radiológica del Público son inspeccionados por las áreas especialistas. El alcance de la inspección y el periodo considerado (desde 1 de abril de 2021 al 31 de diciembre de 2022) se recoge en la agenda de inspección remitida previamente al titular y adjunta a la presente acta como Anexo.

La inspección se realizó utilizando el procedimiento de inspección del CSN PA.IV.203 "Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC" en su revisión 1 de octubre de 2013.

La Inspección del CSN fue recibida y asistida, en representación del titular, por Jefe de Licenciamiento de CNAT, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de esta inspección e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el Anexo del Acta.

Por parte de los representantes del titular se pusieron a disposición de la Inspección todos los medios necesarios.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Se declaró expresamente que las partes renuncian a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. No se ha realizado ninguna grabación de vídeo o audio durante la realización de la inspección.

De la información verbal y documental aportada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas directamente en el transcurso de la reunión telemática, resultan las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con lo que se había previsto en la agenda de inspección, se mantuvo la reunión de apertura con los representantes del titular para planificar el desarrollo de la inspección, distribuir las actividades previstas y anticipar, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.

Organización y Procedimientos.

- El titular gestiona los indicadores de funcionamiento asociados al SISC con el procedimiento GE-56.03 “Gestión de indicadores del sistema integrado de supervisión de centrales (SISC)”, que está en rev. 5 de 22 de diciembre de 2020. En dicho procedimiento se define la sistemática para la elaboración, revisión y transmisión al CSN de dichos Indicadores. Es un procedimiento común con CN Trillo. Es la misma revisión del procedimiento que se vio en la inspección de 2021 (Acta de referencia CSN/AIN/AL0/21/1209); es decir no ha habido cambios desde 2021.

- La sección 4 del procedimiento GE-56.03 contiene una tabla de resumen de las responsabilidades para la recopilación de datos y la carga en la aplicación de los distintos indicadores. Así, la responsabilidad de recopilar los datos para los indicadores I1, I3, I4 recae en Soporte Técnico de Explotación (TI), y la carga de datos en Ingeniería del Reactor y Resultados (IR).

- En el caso del indicador B1, la recopilación de la información la lleva a cabo la sección de Química y Radio Química (QR), y la carga de datos la realiza IR.

- Para el indicador B2 los datos los recopila Oficina Técnica de Operación (O2), y la carga de los mismos la realiza IR.

- El indicador M2 es responsabilidad de la Oficina Técnica de Mantenimiento (OT).

- En el apartado 5.2 “Elaboración, registro y validación de indicadores”, del procedimiento se indica que el plazo de notificación de indicadores es de hasta 70 días naturales tras el fin del trimestre. En el apartado 5.2 se incluye una tabla de

fechas del período piloto para los años 2021 y 2022; a pregunta de la Inspección los representantes de CNAT contestaron que están a la espera las conclusiones del CSN sobre cierre del período piloto.

- En el procedimiento GE-56-03 se incluye como referencia el procedimiento del CSN PA.IV.202 Rev. 2. "Manual de cálculo de indicadores de funcionamiento del SISC. Verificación de indicadores de funcionamiento", y es un anexo del procedimiento.

- Seguridad y Licencia elabora un informe trimestral de resultados y análisis de tendencias de los indicadores, recopilando las valoraciones realizadas por los distintos departamentos y, en su caso, las acciones de mejora o correctivas en relación a los valores de los indicadores. Esto se indica en el apartado 4.1 del procedimiento GE-56-03. La Inspección solicitó al titular el último informe elaborado.

- Se mostró a la Inspección el informe SL-23/007 "C.N. ALMARAZ. Informe de los indicadores del SISC correspondiente al tercer trimestre de 2022", de 28.02.2023, realizado de acuerdo con el procedimiento GE 56.03. Según manifestaron los representantes del titular es un informe que se edita cuando los resultados están publicados en la web. Se hace una comparación con otras centrales españolas. Es una comparativa trimestral. Hay un umbral establecido, inferior al oficial, para que los responsables de cada indicador tomen acciones. Entienden que el informe es informativo y, además, les sirve para controlar los márgenes de cambio de color de cada indicador, especialmente en el caso del indicador M1.

- El procedimiento GE-31.05 "Gestión del sistema de indicadores", rev. 7 de 21 de octubre de 2022, Es un procedimiento de gestión de todos los indicadores de Almaraz y Trillo (común), tanto los indicadores internos de la Central, con criterios normalmente más estrictos que los del SISC y que se utilizan con carácter anticipativo, como de los indicadores del SISC. Lo gestiona la sección de Factores humanos y organizativos.

- En el apartado 5.4 "Autoevaluación a los indicadores del SISC" del procedimiento GE-56-03, se establece que Seguridad y Licencia realizará una autoevaluación al proceso con la periodicidad establecida en el programa de autoevaluaciones de CNAT. Para ello se sigue lo indicado en el Anexo 3 al procedimiento "Comprobaciones para la Autoevaluación a los Indicadores del SISC". No hay una auditoría específica por parte de Garantía de Calidad

- Se mostró a la Inspección el informe IA-AL-23/026 "Autoevaluación previa a la inspección del CSN en 2023 a los indicadores de funcionamiento del SISC según PA.IV.203", de 02.02.2023. En dicho informe se revisan los indicadores que se tratan en esta inspección en el periodo del 2º trimestre de 2021 al 3º trimestre de 2022. Según manifestaron los representantes del titular se han utilizado los datos de los IMEX, los libros de operación y los ISN para realizar el contraste o revisión de los datos de cada indicador.

- Se mostró a la Inspección la aplicación utilizada por CNAT en el tratamiento de los indicadores. En ella aparecen los valores de los indicadores que se notifican al CSN y los indicadores internos.

Revisión de los datos de los indicadores desde segundo trimestre 2021 a cuarto trimestre 2022.

Indicador I1, "Paradas instantáneas del reactor no programadas por cada 7000 horas con el reactor crítico".

- Durante el período inspeccionado, se habían producido las siguientes paradas instantáneas de reactor:

- Parada automática de la Unidad 2. El 8 de julio de 2021 durante la realización del procedimiento OP2-PV-03.20/21 se produce una tierra en lógica de SSPS-A que ocasiona la apertura del interruptor principal del tren A y el disparo del reactor. Fue notificado como E1, F1. Se ha contabilizado en el indicador I1 del 3º trimestre de 2021 de la unidad 2.

- Parada automática de la Unidad 2, contabilizada en el indicador I1 del 4º trimestre de 2021 de la unidad 2. El día 06 de diciembre se produjo la parada automática por activación del relé 86-2/G2 de disparo y bloqueo de grupo, ocasionado por una señal de actuación espuria de la válvula de seguridad 63L del transformador T2A1. Esta señal se produjo debido a la presencia de humedad en la caja de contactos de válvula de seguridad 63L, asociada al transformador auxiliar T2A1. Notificado por criterio F1.

- Las dos paradas han sido contabilizadas para el cálculo del indicador I1 sin poder considerarse como parte del indicador I4 dado que durante las paradas no se apreciaron complicaciones.

Indicador I3 "Cambios de potencia no programados por cada 7.000 horas con el reactor crítico",

- Durante el periodo considerado se ha contabilizado un cambio de potencia no programada superior al 20%, que se ha contabilizado en el indicador I3 de la unidad 1 en el 2º trimestre de 2022:

- Variación de carga ocurrida en la Unidad 1 en el 2º trimestre de 2022 .el 23 de julio de 2022 Se bajó carga para reparación de señalización de MS1-VP-B.

- En el IMEX de abril de 2021 se recoge que, el 27 de abril, en la unidad 2 hubo una VPNP, con una reducción de potencia al 70% (685 MWe), para alinear conjunto turbina-bomba en la turbobomba de agua de alimentación principal FW2-PP-01A. En el IMEX se indica una potencia eléctrica de 16%. Los representantes del titular explicaron que el valor de 16% es la reducción de potencia eléctrica efectuada.

- Según los representantes del titular, y recogen en el informe IA-AL-23-026, la reducción de potencia fue menor del 20%, por lo que no cuenta para el indicador M2.

- Se mostraron a la Inspección los libros de operación donde se comprobó que se redujo potencia desde el 88% al 69%. En proceso de aumento de potencia al llegar al 88% a las 10:50 horas del día 27 de abril, se paró el aumento de potencia al observar vibraciones en la turbobomba A agua de alimentación principal. Se bajó al 69% y se hizo el mantenimiento. Por todo ello no cuenta en el indicador M2 al ser una reducción de potencia menor del 20%.

Indicador I4, "Paradas instantáneas del reactor no programadas con complicaciones"

- La inspección comprobó que no había habido ninguna parada con complicaciones, lo que es acorde con los valores reportados por el titular.

Indicador M2 "Fallos funcionales de los sistemas de seguridad"

- Se revisaron en la sede del CSN los hallazgos de inspección, el contenido de los IMEX, los informes de sucesos notificables, así como los listados de Condiciones Anómalas (CA) abiertas. Este indicador tiene un valor de cero en el periodo inspeccionado en ambas unidades

- Durante el periodo considerado no se reportó ningún suceso categorizado como F7, que se refiere a la pérdida una función de seguridad, según la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-10, mencionada anteriormente. Sucesos del tipo F7 se deben contabilizar para el indicador M2.

- La inspección solicitó información adicional sobre las siguientes condiciones anómalas (CA) como muestra a verificar:

- Condición anómala CA-AL1-21_052 REV.0. Compuertas de ventilación. Hay una compuerta aguas arriba del ventilador que mantiene la fuga en valores admisibles.

- CA-AL2-18_013 REV.2. Compuertas de ventilación. Hay compuertas aguas arriba de los ventiladores que mantienen la fuga en valores admisibles. Las pruebas

para estas válvulas fueron correctas, por lo que no es F7/M2. Hay en marcha un proceso de sustitución de las compuertas de descarga de los ventiladores del tren A de ambos grupos.

- CA-AL2-22_037 rev.0. Igualmente que las CA anteriores de ventilación.

- CA-AL1-22_046 rev.0. Separación de cables en cabinas de instrumentación y control, no afecta a cables de fuerza.

- En base a las explicaciones y documentos aportados por parte de los representantes de CNAT se confirma que los sucesos considerados no contabilicen para el indicador M2.

- Se revisaron las inoperabilidades reflejadas en IMEX:

1. CD-II-280-2021, componente VA2-HV-6280B, por fallo eléctrico, indicaba doble posición estando abierta. Pertenece al sistema de purga de H2 de contención, que además, se usa para control de presión de ese recinto, abriendo y poniendo en marcha los ventiladores de extracción. Se usa 1 vez al día. La válvula es de aislamiento, interior a contención, en paralelo con la 6280C. Existe otra válvula de aislamiento exterior a contención, la 6208A, que garantiza la función de seguridad. La inoperabilidad ya está resuelta.

2. CD-I-222-2020 componente VA1-HV-6280B. Superación del tiempo de cierre establecido en la CA-AL1-20/032. También había doble indicación estando abierta. Como no pisaba el limit switch de totalmente abierta, volvía a cerrar, por lo que para poder mantenerla abierta había que mantener la maneta en “abrir”. Modificaron el procedimiento para hacer un puente y obligar a mantener la válvula abierta y tener en cuenta que había que cerrar la válvula exterior en caso de necesidad. No obstante, tras no cumplir el tiempo de cierre, se declaró inoperable. Los representantes de CNAT confirman que la válvula cerraría en caso de señal de aislamiento incluso con el puente instalado y proporcionan a la inspección el diagrama de cableado para su verificación. Desde 19.12.221 está operable.

- Se revisaron las CA asociadas a estas inoperabilidades. Ninguna de estas inoperabilidades debe ser contabilizada para el cálculo del indicador M2.

Indicador B1 "Actividad específica del sistema de refrigerante del reactor"

- En lo relativo a este indicador se verificaron los cálculos de los valores del segundo trimestre 2021 y del tercer trimestre de 2022. Para ello, los representantes del titular

mostraron a la Inspección los ficheros Excel con los datos diarios de esos periodos de la actividad específica del I-131 equivalente.

- El cálculo del indicador B1 se hace de acuerdo al procedimiento QRX-PV-02 con las ETF clásicas para medir la actividad del primario. El PV actual, con las ETFM, es el QR1/2-PVM-3.4.16.1. Sólo cambian las unidades al cambiar a las ETF mejoradas.

- La Inspección verificó que los valores calculados del indicador B.1 en los meses citados coinciden con los valores del indicador enviados por el titular al CSN.

- De acuerdo al cálculo realizado con el PV, el valor del indicador B1 de Unidad 2 en el 2º trimestre de 2021 (27.04.2021), sería 6,53 E-05, en lugar del valor reportado 6.35 E-05; según los representantes del titular se ha emitido el comunicado interno CI-QR-00065, por el cual solicitaran la modificación en el SISC. Con esa diferencia no cambia el color del indicador.

Indicador B2 "Fugas de refrigerante de reactor"

- Anteriormente se utilizaba el procedimiento OP1/2-PV-0408 para el cálculo de la fuga operacional. Con las ETFM se utiliza el OP1/2-PVM-3.4.13.1 para el cálculo de la fuga en barrera de presión, fuga no identificada y fuga identificada; y el OP1/2-PVM-3.4.13.2 para el cálculo de la fuga primario – secundario. Con ellos se verifican los RV 3.4.13.1/2 de las ETFM.

- Con respecto al PV-04.08, en el PVM-3.4.13.1 se elimina para el cálculo de la fuga identificada el término de fuga primario-secundario (atendiendo a la advertencia del RV) y se añade el término PIV (fugas conocidas a través del asiento de las dos válvulas cerradas de asilamiento de presión en serie identificadas en el procedimiento de IR, PVM-3.4.14.1). La inspección ha verificado que este cambio es coherente con la redacción de las ETFM.

- El titular ha proporcionado a la inspección una copia de ambos procedimientos: OP1/2-PVM-3.4.13.1 “Verificación de la fuga operacional del RCS inferior a los límites, mediante la realización de un balance de inventario del RCS”, rev.1, de 25.11.2022; y OP1/2-PVM-3.4.13.2 “Verificación de la fuga del primario al secundario inferior a los límites”, rev.1, de 02.06.2022

- El titular ha indicado que el indicador B2 se calcula sumando los resultados ambos RVs. La inspección ha comprobado que el procedimiento GE-56.03 Rev. 5 no hace mención a esta puntualización.

- Añadieron que el nuevo PVM fue clasificado como TIPO B por tratarse de “PVM que, aun teniendo criterios de aceptación nuevos o diferentes respecto de los PV actuales (incluyendo la eliminación de criterios de aceptación), su realización requiere

únicamente la toma de lecturas de la central sin interferir con el funcionamiento normal de la misma."

- La Inspección revisó la tabla de datos para ambas unidades de los PV realizados del 2º trimestre de 2021 y 3º trimestre de 2022.

- En el 4º trimestre de 2021 el valor del indicador B.2 reportado no es correcto según indicaron los representantes de CNAT. Se emitió el comunicado interno CI-OP-000189, de 15.02.2023. El valor correcto es 0.411 en lugar de 0.417. El valor se ha corregido en la base de datos indicadores del SISC.

Reunión de cierre

Al final de la inspección se realizó una reunión de cierre, donde se resumieron las conclusiones de la inspección:

- No se han identificados desviaciones.
- Los valores de los indicadores I1, I3, I4, y M2 son correctos.
- El valor del indicador B1 es correcto excepto el del 2º trimestre de 2021 de la unidad 2, pero no cambia de color.
- El valor del indicador B2 es correcto, el titular ha corregido el del 4º trimestre de 2021 de la unidad 2. El indicador no cambia de color.
- El cálculo del B2, además de la fuga operacional calculada mediante el OPx-PVM-3.4.13.1, debe incorporar la fuga primario – secundario, calculada mediante el OPx-PVM-3.4.13.1, en caso de ser distinta de cero. Este cambio de metodología no se encuentra recogido en el procedimiento GE-56.03 Rev. 5.

Por parte de los representantes del titular se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes en vigor y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, en Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores.

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de C.N. Almaraz para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido de esta Acta.

ANEXOS

- Agenda de Inspección
- Relación del personal de CN Almaraz que participó en la inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura

1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

1.2. Planificación de la inspección.

2. Desarrollo de la inspección

2.1. Organización de CN Almaraz para recoger, verificar y validar los datos de los indicadores de funcionamiento. Procedimientos aplicables. Cambios desde la última inspección sobre los indicadores del SISC en mayo de 2021.

2.2. Revisión de los datos de los indicadores de funcionamiento aportados al SISC desde el segundo trimestre de 2021 hasta el cuarto trimestre de 2022, ambos inclusive.

En el transcurso de la inspección se solicitarán los datos relativos a los indicadores I1, I3, I4, B1, B2 y M2.

Se solicita que CN Almaraz tenga disponibles para la inspección:

- La información justificativa de las variaciones desde el 01/04/2021.
- Cualquier otro tipo de información que se estime relevante para la inspección.

3. Reunión de cierre

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

RELACIÓN DEL PERSONAL DE CN ALMARAZ QUE PARTICIPÓ EN LA INSPECCIÓN

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/23/1254

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/23/1254
Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Hoja 7 de 12, cuarto párrafo

Dice el Acta:

"- De acuerdo al cálculo realizado con el PV, el valor del indicador B1 de Unidad 2 en el 2° trimestre de 2021 (27.04.2021), sería 6,53 E-05, en lugar del valor reportado 6.35 E-05; según los representantes del titular se ha emitido el comunicado interno CI-QR-00065, por el cual solicitaran la modificación en el SISO. Con esa diferencia no cambia el color del indicador.".

Comentario:

Con CO-AL-23/234 se ha procedido al envío del valor corregido en la aplicación de indicadores del SISC.

Hoja 7 de 12, penúltimo párrafo

Dice el Acta:

"- El titular ha indicado que el indicador B2 se calcula sumando los resultados ambos RVs. La inspección ha comprobado que el procedimiento GE-56.03 Rev. 5 no hace mención a esta puntualización.".

Comentario:

El procedimiento GE-56.03 recoge de manera integrada la gestión de la recopilación y carga de los indicadores del SISC, definiendo responsabilidades, plazos y sistemática común. Para los criterios y detalles involucrados el cálculo de cada indicador se remite al Manual de Cálculo, correspondiendo a cada unidad organizativa responsable (en este caso, Operación) la obtención de datos de las distintas fuentes, procesándolas en sus herramientas internas de seguimiento (p.e. hojas de cálculo).

Por ello, eso considera que el GE-56.03 no debe incluir necesariamente dicha puntualización respecto al indicador B2, de la misma manera que no recoge otros detalles particulares para otros indicadores.

La definición de fuga identificada de ETFM engloba, entre otras, la fuga a través de tubos de los GVs. El reporte de cara al indicador, se hace teniendo en cuenta esta consideración, y debe incluir todos los resultados extraídos de los PVMs que dan cumplimiento a la CLO 3.4.13.

Dado que hasta ahora no ha habido nunca fuga primario / secundario, no se ha incluido en el reporte, pero sí se haría en caso de que la misma no fuera nula

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el "**Trámite**" del acta de referencia **CSN/AIN/AL0/23/1254**, correspondiente a la inspección realizada el día veintidós de marzo de dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran:

Comentario general: El comentario no modifica el contenido del Acta por no ser objeto de la inspección.

Página 7 de 12, párrafo 4º:

Se acepta el comentario, es información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 7 de 12, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, y modifica el contenido del Acta, quedando el texto: "*El titular ha indicado que el indicador B2 se calcula sumando los resultados ambos RVs. La inspección ha comprobado que el procedimiento GE-56.03 Rev. 5 no hace mención a esta puntualización. Según los representantes del titular el procedimiento GE-56.03 no debe incluir necesariamente dicha puntualización respecto al indicador B2, ya que el procedimiento GE-56.03 recoge de manera integrada la gestión de la recopilación y carga de los indicadores del SISC, definiendo responsabilidades, plazos y sistemática común; y para el cálculo de cada indicador se remite al Manual de Cálculo, correspondiendo a cada unidad organizativa responsable (en este caso, Operación) la obtención de datos de las distintas fuentes, procesándolas en sus herramientas internas de seguimiento (p.e. hojas de cálculo)".*

Además, afirman que la definición de fuga identificada de ETFM engloba, entre otras, la fuga a través de tubos de los GVs, y por tanto, el reporte de cara al indicador, se hace teniendo en cuenta esta consideración, y debe incluir todos los resultados extraídos de los PVMs que dan cumplimiento a la CLO 3.4.13.

Y aseguran que dado que hasta ahora no ha habido nunca fuga primario / secundario, no se ha incluido en el reporte, pero sí se haría en caso de que la misma no fuera nula"

Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores