

| Entidad / Organización | Capítulo/ Apartado (ej. 3.1) | Párrafo/ Figura/ Tabla/ (ej. Tabla 1) | Tipo de observación <sup>(*)</sup> | Observaciones y fundamentación   | Cambio propuesto   | Resolución del (OE) Organismo de Estudio |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| CEND-AAENDE            | 0                            | Párrafo 3                             | ge / ed                            | <p>“También es importante que la adquisición y la movilización de las partes designadas para los activos o proyectos se integren en la medida de lo posible con los procesos existentes para la adquisición y movilización técnica.”</p> <p>Queda poco claro el uso del término “movilización”. ¿Hace referencia a la transferencia de información?</p>  | También es importante que la adquisición y la movilización de las partes designadas para los activos o proyectos se integren, en la medida de lo posible, con los procesos existentes para la adquisición y movilización técnica.  |  |
| CEND-AAENDE            | 3.3.10                       | NOTA                                  | te                                 | “NOTA IRAM. La sigla EIR, proviene de la expresión en idioma inglés <i>exchange information requirements</i> .”  | NOTA IRAM. La sigla PIM, proviene de la expresión en idioma inglés <b>project information model</b> .  |  |
| CEND-AAENDE            | 4.1                          | Párrafo 5                             | te                                 | Sería conveniente considerar dentro del proceso de información de activos, la información proveniente de las inspecciones y el uso de ensayos no destructivos, cuyas tecnologías permitan generar información desde el sitio para vincularlas con el modelo de información del activo.   | La parte contratante, la parte contratada principal y las partes contratadas incluyen a los propietarios, operadores y gestores de activos construidos, y aquellos que diseñan y llevan a cabo proyectos de construcción, <b>incluyendo a aquellos actores que efectúan la recepción de los mismos avalados mediante inspecciones y ensayos.</b> |  |
| CEND-AAENDE            | 4.3                          | Tabla 1 Fila 2 Columna 3              | te                                 | <p>Dentro de los ejemplos de entregables podría considerarse los informes de ensayos sobre el activo que permitan tener información relevante de la calidades y capacidades adecuadas como se detalla en la columna 2.</p> <p>La documentación del producto debería incluir informes técnicos eventualmente basados en END. La definición de “documentación de producto” no está incluida en el Capítulo 3. Otra posibilidad sería incluirla, y en esa definición hacer referencia a END como herramienta de control de calidad y funcionalidad.</p> | <p>Documentación del proyecto</p> <p>AIM</p> <p>PIM</p> <p>Documentación del producto</p> <p><b>Informes técnicos, basados en END como elementos de evaluación de lo realmente construido.</b></p>   |  |
| CEND-AAENDE            | 5.1                          | Literal c)                            | te                                 | Sería importante considerar dentro de la gestión de riesgos el uso de técnicas no destructivas que aporten información, para identificar y evaluar los   | c) gestión de riesgos: la información se debería requerir o eliminar como apoyo a la gestión de riesgos, en particular para identificar y evaluar los riesgos a los que un proyecto o activo puede estar   |  |

<sup>(\*)</sup> Tipo de comentario: ge = general te = técnico ed = editorial

| Entidad / Organización | Capítulo/ Apartado (ej. 3.1) | Párrafo/ Figura/ Tabla/ (ej. Tabla 1) | Tipo de observación <sup>(*)</sup> | Observaciones y fundamentación   | Cambio propuesto  | Resolución del (OE) Organismo de Estudio |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|--|
|                        |                              |                                       |                                    | riesgos a los cuales puede estar expuesto un activo.   | expuesto, requiriendo de evaluaciones técnicas complementarias que evalúen el impacto de esos riesgos sobre el producto, incluso efectuando ensayos no destructivos-cuando corresponda, por ejemplo, desastres naturales, fenómenos meteorológicos extremos o incendios; o  |  |
| CEND-AAENDE            | 5.1                          | Literal d)                            | ed                                 | <p>“ d) apoyo para consultas del negocio: la parte contratante debería especificar los requisitos de la información como apoyo a la revisión respecto al modelo de negocio del propietario y del operador y operación del activo; esto debería incluir el desarrollo continuo de los siguientes impactos y aspectos beneficiosos del activo, desde el primer entregable en adelante.”</p> <p>Al hacer uso del término “siguientes” queda poco claro si se van a mencionar los impactos, además al final de la oración se usan los dos puntos aparte.</p> | d) apoyo para consultas del negocio: la parte contratante debería especificar los requisitos de la información como apoyo a la revisión respecto al modelo de negocio del propietario y del operador y operación del activo; esto debería incluir el desarrollo continuo de los subsiguientes impactos y aspectos beneficiosos del activo, desde el primer entregable en adelante;  |  |
| CEND-AAENDE            | 5.1                          | Literal g)                            | te                                 | Sería importante considerar como apoyo para la renovación el uso de técnicas no destructivas que aporten información para identificar y evaluar capacidades del activo.  | apoyo para la renovación: la renovación de cada espacio y de todo el activo se debería respaldar por información detallada sobre la capacidad, en términos de área, volumen, ocupación, condiciones ambientales, carga estructural, y las características constructivas del activo, avalada por la documentación del producto y verificada sobre la base de informes brindados por tecnologías de ensayos no destructivos |  |
| CEND-AAENDE            | 5.1                          | Literal j)                            | te                                 | Sería importante considerar como apoyo para el mantenimiento y reparación, el uso de técnicas no destructivas que aporten información para identificar tareas de mantenimiento recomendadas o preventivas.   | mantenimiento y reparación: para ayudar a la parte contratante a estimar y planificar los costos de mantenimiento, se debería proporcionar información sobre las tareas de mantenimiento recomendadas, incluido el mantenimiento preventivo programado, eventualmente basados en resultados de estudios y ensayos no destructivos,  |  |

<sup>(\*)</sup> Tipo de comentario: ge = general te = técnico ed = editorial

| Entidad / Organización | Capítulo/ Apartado (ej. 3.1) | Párrafo/ Figura/ Tabla/ (ej. Tabla 1) | Tipo de observación <sup>(*)</sup> | Observaciones y fundamentación  | Cambio propuesto  | Resolución del (OE) Organismo de Estudio |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| CEND-AAENDE            | 5.1                          | Literal k)                            | te                                 | Las técnicas de END son imprescindibles para obtener información sobre la vida útil remanente o cumplida de un activo.  | sustitución: la información sobre la vida útil y los costos asociados debería estar disponible para la parte contratante para estimar el costo de sustitución; el reciclaje de los activos físicos se debería sustentar con información detallada relacionada con los materiales principales obtenida mediante estudios técnicos y ensayos invasivos y no destructivos, y   |  |
| CEND-AAENDE            | 5.1                          | Párrafo 4                             | ed,te                              | Los requisitos de información relacionados con la fase de desarrollo de un activo se deberían expresar en función de las etapas del proyecto que la parte contratante o la contratista principal planean utilizar. Los requisitos de información asociados con la fase de operación de un activo se deberían expresar en función de los eventos desencadenantes en el ciclo de vida, como el mantenimiento preventivo o correctivo, la inspección de equipos contra incendios, la sustitución de componentes o el cambio del proveedor de gestión de activos.<br><br>Es importante mencionar la importancia del uso de la información que pueden brindar las técnicas no destructivas en el ciclo de vida de un activo. | Los requisitos de información, relacionados con la fase de desarrollo de un activo, se deberían expresar en función de las etapas del proyecto que la parte contratante o la contratista principal planean utilizar. Los requisitos de información, asociados con la fase de operación de un activo, se deberían expresar en función de los eventos desencadenantes en el ciclo de vida, como el mantenimiento preventivo o correctivo, la inspección del activo mediante técnicas no destructivas, la inspección de equipos contra incendios, la sustitución de componentes o el cambio del proveedor de gestión de activos. |  |
| CEND-AAENDE            | 6.3.1                        | Párrafo 3                             | ed                                 | "Se recomienda incluir en el análisis general de riesgos de activos o proyectos, un análisis documentado de riesgos asociados al desarrollo de la información de activos o proyectos, de modo que se entiendan, se comuniquen y se gestionen la naturaleza de estos riesgos, sus consecuencias y la probabilidad de que se produzcan. Los conceptos y principios en esta norma se deberían considerar en el análisis de riesgos asociados al desarrollo de información."<br><br>Se podrían mencionar algunos ejemplos de cuáles serían los riesgos asociados al desarrollo de la información. Queda la duda si son riesgos debido a condiciones ambientales, por ejemplo  |   |  |

<sup>(\*)</sup> Tipo de comentario: ge = general te = técnico ed = editorial

| Entidad / Organización | Capítulo/ Apartado (ej. 3.1) | Párrafo/ Figura/ Tabla/ (ej. Tabla 1) | Tipo de observación <sup>(*)</sup> | Observaciones y fundamentación   | Cambio propuesto   | Resolución del (OE) Organismo de Estudio |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
|                        |                              |                                       |                                    | adquisición de datos en una planta nuclear o química, riesgos de trabajos en altura, etc. O se trata de riesgos asociados a la información en sí, por ejemplo: mal manejo de la información compartida entre contratistas.   |  |  |
| CEND-AAENDE            | 8.2                          | Literales c) d) y nuevo e)            | ge                                 | <p>Para ciertas responsabilidades dentro del equipo de proyecto pueden requerirse una matrícula habilitante, o la certificación de aptitudes y capacitación personales.</p> <p>Los profesionales y técnicos intervinientes tienen que estar matriculados, especialmente en los niveles jerárquicos. También para efectuar END debería ser requerida la validación de aptitudes mediante el esquema IRA ISO 9712.</p> | <p>La evaluación de las aptitudes y capacidades del equipo de desarrollo propuesto deberían incluir como mínimo los factores siguientes:</p> <p>c) el acceso y la experiencia en las tecnologías de la información especificadas o previstas dentro de los requisitos de información, o propuestas por el equipo de desarrollo; y</p> <p>d) el número de personas con experiencia y adecuadamente equipadas dentro del equipo de desarrollo propuesto, así como su disponibilidad para trabajar en las tareas del activo o proyecto propuesto;</p> <p>e) en lo que compete contar con matrícula habilitante y/o certificación de aptitudes y/o capacitación avalada por terceras partes.</p> |  |
| CEND-AAENDE            | 10.1                         | Párrafo 2                             | ed                                 | <p>“Se puede requerir una planificación más detallada luego de la contratación como parte de la movilización.”</p> <p>Queda poco claro el uso del término “movilización”. Esta observación se enlaza con la primera observación</p> <p>Sería conveniente incluir “movilización” en el glosario del capítulo 3</p>  |  |  |

<sup>(\*)</sup> Tipo de comentario: ge = general te = técnico ed = editorial