



COD 0997-1007-1021-1054-1065-1070-1094-1102-1109-1129-1138-1207-1261-1316-1375-1387-1396-1410-2023

**AUDITOR/A ESPECIALISTA 2 EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA AUDI\_019**

1. En concordancia con la sección 060 del Código Nacional de Electricidad, las siguientes alternativas se refieren a los propósitos para los cuales están hechos la puesta a tierra y el encale equipotencial EXCEPTO
- A) respaldar la operación de equipos y sistemas eléctricos. \*
  - B) limitar las sobretensiones debidas a descargas atmosféricas en aquellos circuitos que están expuestos a estos fenómenos.
  - C) proteger y cuidar la vida e integridad física de las personas de las consecuencias que puede ocasionar una descarga eléctrica y evitar daños a la propiedad, enlazando a tierra las partes metálicas normalmente no energizadas de las instalaciones, equipos, artefactos, etc.
  - D) facilitar la operación de equipos y sistemas eléctricos.

Referencia bibliográfica: Sección 060-002 del Código Nacional de Electricidad - Utilización.

2. Según el Código Nacional de Electricidad, Utilización, se permite enlazar a tierra, por un conductor aislado, los equipos electrónicos de características nominales para operar a una tensión de alimentación que no exceda de 250 V a tierra y que requieren un conductor de enlace equipotencial a tierra separado. En consecuencia,
- A) no se permite conectar más de un conductor al electrodo de puesta a tierra por una grapa o empalme.
  - B) el conductor separado de enlace a tierra puede tener una sección mínima de 2,5 mm<sup>2</sup> para cada derivación del recorrido.
  - C) no se permite utilizar ningún tipo de soldadura exotérmica de cobre o soldadura de plata.
  - D) el conductor de enlace a tierra separado debe estar contenido en la misma canalización o cable que contiene a los conductores del circuito a lo largo de toda la longitud del cable o la canalización. \*

Referencia bibliográfica: Literal A, numeral 9, de la Regla 60-906, Sección 060, Puesta a Tierra y Enlace Equipotencial, del Código Nacional de Electricidad, Utilización, aprobado con RM N° 037-2006-MEM/DM.

3. Respecto de los dispositivos de parada y control de velocidad de equipos rotativos, señale la alternativa que NO corresponde.
- A) Se proporcionará un dispositivo de parada activado por el operador, para cada máquina que accione un generador de energía eléctrica, o una fuente de energía ininterrumpible rotativa.
  - B) Los motores de velocidad regulable deben estar conectados de tal manera que el campo no pueda debilitarse para permitir una velocidad peligrosa.
  - C) Para prevenir una sobrevelocidad perjudicial, las fuentes de energía pueden estar provistas de mecanismos de desconexión automáticos, así como de sus reguladores. \*
  - D) El neutro del generador deberá ser puesto a tierra a través de una impedancia en general de acuerdo con las necesidades del sistema eléctrico en particular.



COD 0997-1007-1021-1054-1065-1070-1094-1102-1109-1129-1138-1207-1261-1316-1375-1387-1396-1410-2023

**AUDITOR/A ESPECIALISTA 2 EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA AUDI\_019**

Referencia bibliográfica: Regla 130 Dispositivos de parada y control de velocidad, del Código Nacional de Electricidad Suministro, aprobado por Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM/DM.

4. Sobre las instalaciones de suministro eléctrico que se encuentran expuestas a sobretensiones de origen atmosférico, tales como estaciones de suministro o subestaciones, es correcto afirmar lo siguiente:
- A) se puede utilizar dispositivos de interceptación con elementos o sustancias radiactivos.
  - B) la protección contra descargas directas se realiza mediante cables subterráneos y postes con terminales de captación.
  - C) deben estar protegidas contra descargas atmosféricas directas y sobretensiones inducidas. \*
  - D) la protección contra sobretensiones inducidas se realizará con medios colocados a una distancia alejada del equipo a proteger.

Referencia bibliográfica: Regla 116 Protección contra rayos, del Código Nacional de Electricidad Suministro, aprobado por Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM/DM.

5. Es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo para identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan generar lesiones o daño a los/las trabajadores/as en la ejecución de cada una de sus actividades de construcción y determinar los controles.
- A) Permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR)
  - B) Análisis de trabajo seguro (ATS) \*
  - C) Identificación de peligros y la evaluación de riesgos y controles (IPERC)
  - D) Examen médico ocupacional

Referencia bibliográfica: Literal a) Artículo 5 del Decreto Supremo N° 011-2019-TR

6. Según la sección 020 del Código Nacional de Electricidad, \_\_\_\_\_ es el máximo de umbral de operación de corriente residual que debe tener toda instalación en la que se prevea o exista conectado un equipo de utilización.
- A) 15 mA                      B) 25 mA                      C) 40 mA                      D) 30 mA\*

Referencia bibliográfica: Sección 020-132 del Código Nacional de Electricidad - Utilización.

7. Respecto de las estaciones de bombeo de aguas residuales, señale la alternativa INCORRECTA.
- A) En zonas de contaminación, se debe considerar una ventilación forzada de 30 renovaciones por hora como mínimo. \*



COD 0997-1007-1021-1054-1065-1070-1094-1102-1109-1129-1138-1207-1261-1316-1375-1387-1396-1410-2023

**AUDITOR/A ESPECIALISTA 2 EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA AUDI\_019**

- B) Se debe tener en cuenta los caudales máximos y mínimos de contribución, dentro del horizonte de planeación del proyecto.
- C) Cuando el nivel de ruido previsto supere los valores máximos permitidos y/o cause molestias al vecindario, deberá contemplarse soluciones adecuadas.
- D) El diseño de la estación deberá considerar las facilidades necesarias para el montaje y/o retiro de los equipos.

Referencia bibliográfica: Numeral 4 de la Norma OS.080 Estaciones de Bombeos de Aguas Residuales, del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda y modificatorias.

**8.** Marque la afirmación INCORRECTA sobre el Código Nacional de Electricidad.

- A) Contempla las medidas de prevención contra choques eléctricos e incendios.
- B) Es un compendio de acciones preventivas para el desarrollo de proyectos eléctricos. \*
- C) Establece reglas preventivas para salvaguardar las condiciones de seguridad de las personas.
- D) Establece reglas preventivas para la preservación del ambiente y la protección del patrimonio cultural de la nación.

Referencia bibliográfica: Código Nacional de Electricidad - Sección 010.

**9.** Se requiere autorización para desarrollar actividades de generación termoeléctrica, cuando la potencia instalada sea superior a

- A) 100 kW
- B) 300 kW
- C) 250 kW
- D) 500 kW \*

Referencia bibliográfica: Ley N° 25844 - Título 1, Art. 4.

**10.** Marque la alternativa que indique el organismo encargado de fiscalizar y hacer cumplir la Codificación Nacional de Electricidad Suministro.

- A) Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas. \*
- B) Oficina Administrativa de Codificación del Ministerio de Energía y Minas.
- C) Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- D) Dirección de Servicios de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.

Referencia bibliográfica: Resolución Ministerial 2014-2011 MEM/DM.

**11.** Respecto de la aplicación de un sistema eléctrico de comunicaciones, marque el enunciado correcto.

- A) No se pueden instalar conductores de comunicación en ductos y cámaras de aire acondicionado. Sin ninguna excepción.
- B) Los conductores en una edificación deben guardar una distancia de por lo menos 50 mm de cualquier otro conductor aislado de un circuito clase 1, o



COD 0997-1007-1021-1054-1065-1070-1094-1102-1109-1129-1138-1207-1261-1316-1375-1387-1396-1410-2023

**AUDITOR/A ESPECIALISTA 2 EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA AUDI\_019**

de un sistema eléctrico de iluminación o fuerza que opere a 300 V o menos.  
\*

- C) Los conductores se pueden instalar en una caja de salida, caja de empalme, canalización o similares, o compartimentos que contengan conductores de iluminación o fuerza, o de circuitos clase 1.
- D) Se puede usar un sistema de alambrado con cable de comunicación tipo plano a la intemperie, sobre paredes, siempre que cuente con el grado de protección y aislamiento adecuados.

Referencia bibliográfica: Regla 340-308, Separación de otros conductores, sección 340 Sistemas Eléctricos de Comunicaciones, del Código Nacional de Electricidad Utilización, aprobado por RM N° 037-2006-MEM/DM.

**12.** Marque el enunciado que constituye un principio de implementación de las redes e instalaciones de comunicaciones en habilitaciones urbanas.

- A) No se permite el acceso y uso compartido de otra infraestructura de uso público.
- B) La construcción de las redes de distribución de telecomunicaciones en habilitaciones urbanas debe ser subterránea con excepción de aquellas zonas urbanas de escasos recursos económicos señaladas por la municipalidad. \*
- C) Según el tipo de instalación, se considerarán las disposiciones de seguridad aplicables del Código Nacional de Electricidad y reglamentos vigentes.
- D) La aprobación de un proyecto técnico está a cargo del gobierno regional o gobierno local correspondiente, según del ámbito de influencia del mismo.

Referencia bibliográfica: Numeral 1, Artículo 4° de la Norma EC.040 Redes e instalaciones de comunicaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda y modificatorias.

**13.** El plazo para la elaboración y aprobación del plan de visita de control es de hasta \_\_\_\_\_ días \_\_\_\_\_ de iniciada la etapa de planificación.

- A) cinco (5) – hábiles
- B) dos (2) – calendario
- C) dos (2) – hábiles \*
- D) tres (3) – hábiles

Referencia bibliográfica: Directiva N° 013-2022-CG/NORM, Servicio de Control Simultáneo

**14.** Pautas que deben tenerse en cuenta al señalar el tipo de presunta responsabilidad en que hubieran incurrido los funcionarios comprendidos en los hechos materia de auditoría.

- A) Deber incumplido, reserva, presunción de licitud y relación causal \*
- B) Deber incumplido, presunción de licitud y requerimiento de información
- C) Reserva, relación causal y comunicación de desviación de cumplimiento
- D) Presunción de licitud, requerimiento de información y reserva



Referencia bibliográfica: MAC numeral 163.

- 15.** La Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República señala que la acción de control tiene por finalidad la verificación y evaluación de
- A) las responsabilidades producidas por la entidad en la gestión y ejecución de los recursos, bienes y operaciones institucionales.
  - B) los hechos irregulares producidos por la entidad en la gestión y ejecución de los recursos, bienes y operaciones institucionales.
  - C) la eficiencia, eficacia y economía producidas por la entidad en la gestión y ejecución de los recursos, bienes y operaciones institucionales.
  - D) los actos y resultados producidos por la entidad en la gestión y ejecución de los recursos, bienes y operaciones institucionales. \*

Referencia bibliográfica: Ley N° 27785 – Ley orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, artículo 10°: “Acción de control”. Texto Integrado Ley Orgánica.

- 16.** De acuerdo con la Resolución de Contraloría 010-2022-CG, los órganos del sistema nacional de control definen la materia de control de servicios de control posterior, priorizando actividades vinculadas a procesos
- A) estratégicos que superen los objetivos en cada entidad.
  - B) misionales que se desarrollen en cada entidad. \*
  - C) organizacionales que superen los fines institucionales en cada entidad.
  - D) que superen los planes estratégicos y operativos.

Referencia bibliográfica: RC 010-2022-CG, artículo 1°.

- 17.** ¿Cuál de las siguientes alternativas contiene el/los proceso(s) que el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, a través de su ente rector, realiza como parte de la administración financiera del sector público?
- A) Programación Multianual de la Inversión Pública, Gestión de la Inversión Pública, y el Seguimiento y Evaluación de las Inversiones. \*
  - B) Programación Multianual de la Inversión Pública y Gestión de la Inversión Pública.
  - C) Programación presupuestaria anual para elaborar la consistencia del Programa de Inversiones.
  - D) Programación Multianual de Concertaciones y el Plan Anual de Desembolsos de las Operaciones de Endeudamiento Público.

Referencia bibliográfica: Artículo 8.- Integración Intersistémica del D. Leg. N°. 1432, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252. Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública.



- 18.** Los especialistas de los consultores de obras, que prevé el RNP, correspondiente a obras electromecánicas, realizan las siguientes actividades:
- A) construcción, mejoramiento, ampliación y/o rehabilitación de carreteras, pistas de aterrizaje, puentes, viaductos, intercambio vial de desnivel, túneles, líneas férreas, puertos teleféricos, y afines a los antes mencionados.
  - B) construcción, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción y/o rehabilitación de sistemas y líneas de agua potable, alcantarillado y desagüe, plantas de tratamiento de agua, plantas de tratamiento de residuos sólidos, y afines a los antes mencionados.
  - C) instalación, ampliación y/o mejoramiento de líneas de transmisión eléctrica y redes de conducción de corriente eléctrica, subestaciones de transformación, plantas de generación de energía eléctrica, sistemas de telecomunicaciones, líneas y redes de conducción de combustibles, gases, y a fines a los antes mencionados. \*
  - D) construcción, reconstrucción, remodelación, ampliación, mejoramiento y/o rehabilitación de todo tipo de edificaciones, vías urbanas, espacios públicos y recreacionales, y afines a los antes mencionados.

Referencia bibliográfica: Ley de Contrataciones del Estado N° 30225, artículo 24. Reglamento de la Ley N° 30225, artículo 15.

- 19.** Es la descripción de las características técnicas y/o requisitos funcionales del bien a ser contratado.
- A) Términos de referencia
  - B) Especificaciones técnicas \*
  - C) Expediente técnico
  - D) Ficha técnica

Referencia bibliográfica: Anexo 1 del D.S. 344 – 2018 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- 20.** Es la dependencia responsable de formular o, en su caso, de aprobar las especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico.
- A) El órgano encargado de las contrataciones
  - B) El comité de selección
  - C) El órgano de administración
  - D) El área usuaria \*

Referencia bibliográfica: Artículo 16, numeral 16.1 y 16.2 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.