

Comentarios al AnteProyecto de la NOM-001-SEDE-2005 / Secretaría de Salud

Elsa Elena [eearellanes@gmail.com]

Enviado el: viernes, 18 de mayo de 2012 11:19 a.m.

Para: Cofemer Cofemer

CC: Ma. Luisa Gonzalez Retiz [mlgonret@gmail.com]; Roberto Ayala [rap6701@gmail.com]

Datos adjuntos: Comentarios_ANTEPROYNOM001~1.doc (6 MB)

GME-ODR
BOO 1202548

A quien corresponda:

Envío los comentarios a nombre de Secretaría de Salud en su calidad de Miembro del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Instalaciones Eléctricas (CCNNIE) como representante de la Secretaría de Salud.

Gracias

--

Ing. Elsa Elena Arellanes Jarquín | Subdirección de Análisis e Información de Equipo Médico
| Dirección de Ingeniería Biomédica | CENETEC-Salud | Subsecretaría de Integración y Desarrollo
del Sector Salud | Secretaría de Salud | Tel.(55) 5207-3990 ext. 102, |
elsa.arellanes@salud.gob.mx | www.cenetec.salud.gob.mx | [CenetecSalud@facebook.com](https://www.facebook.com/CenetecSalud) |
[twitter@cenetec](https://twitter.com/cenetec)



Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
ARTICULO 517-INSTALACIONES EN LUGARES DE ATENCION DE LA SALUD	ARTICULO 517-INSTALACIONES EN LUGARES DE ATENCION DE LA SALUD	
A. Disposiciones generales	I. Disposiciones generales	
517-1. Alcance. Las disposiciones de este Artículo establecen criterios para la construcción e instalaciones eléctricas en lugares de atención de la salud de seres humanos. Los requisitos de las Partes B y C se aplican no sólo a edificios con funciones únicas para la atención de la salud, sino también a aquellos que en forma individual, considerando las respectivas formas de atención a los pacientes, están dentro de un edificio de múltiples funciones (por ejemplo, un consultorio médico localizado dentro de un sanatorio requiere que se apliquen las disposiciones indicadas en 517-10.	517.1. Alcance. Las disposiciones de este Artículo establecen criterios para la construcción e instalaciones eléctricas en lugares de atención de la salud de seres humanos. Los requisitos de las Partes B y C se aplican no sólo a edificios con funciones únicas para la atención de la salud, sino también a aquellos que en forma individual, considerando las respectivas formas de atención a los pacientes, están dentro de un edificio de múltiples funciones (por ejemplo, un consultorio médico localizado dentro de un establecimiento para la atención médica requiere que se apliquen las disposiciones indicadas en 517.10. Este Artículo no se aplica en instalaciones veterinarias.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. Artículo 7 Fracción III.
517-2. Definiciones	517.2. Definiciones	
Analgesia relativa: Estado de sedación en un paciente que le produce bloqueo parcial de percepción de dolor, por la inhalación de concentraciones de óxido nitroso insuficientes para producir pérdida de conciencia (sedación consciente).	Analgesia relativa: Estado de sedación en un paciente que le produce bloqueo parcial de percepción de dolor, por la inhalación de concentraciones de óxido nitroso insuficientes para producir pérdida de conciencia (sedación consciente). Este término se aplica cuando se utilizan mezclas de oxido nitroso y oxigeno entre 20 y 60%.	ADVISORY ON GRANTING PRIVILEGES FOR DEEP SEDATION TO NON-ANESTHESIOLOGIST SEDATION PRACTITIONERS Committee of Origin: Ad Hoc on Non-Anesthesiologist Privileging (Approved by the ASA House of Delegates on October 20, 2010) Estándares para la Certificación de Hospitales ASC Anestesia y Atención Quirúrgica Estándar ASC.3 Hay políticas y procedimientos que guían la atención de los pacientes que se someten a sedación moderada y profunda.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	Anestesia: Estado de la pérdida de conciencia (analgesia), pérdida de sensibilidad (relajación muscular), pérdida de movilidad (protección neurovegetativa), pérdida de actividad refleja (protección neurovegetativa) y amnesia. Pérdida de conciencia y de reactividad a estímulos dolorosos intensos, producida de forma reversible por la existencia de un determinado fármaco en el cerebro.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia. ADVISORY ON GRANTING PRIVILEGES FOR DEEP SEDATION TO NON-ANESTHESIOLOGIST SEDATION PRACTITIONERS Committee of Origin: Ad Hoc on Non-Anesthesiologist Privileging (Approved by the ASA House of Delegates on October 20, 2010) Estándares para la Certificación de Hospitales ASC Anestesia y Atención Quirúrgica Estándar ASC.3 Hay políticas y procedimientos que guían la atención de los pacientes que se someten a sedación moderada y profunda
	Anestesia general: "Intoxicación" controlada y reversible en el paciente para permanecer inconsciente y sin ningún tipo de sensación en la cual se emplean un número variable de fármacos tal es el caso de los agentes anestésicos inhalatorios.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia. ADVISORY ON GRANTING PRIVILEGES FOR DEEP SEDATION TO NON-ANESTHESIOLOGIST SEDATION PRACTITIONERS Committee of Origin: Ad Hoc on Non-Anesthesiologist Privileging (Approved by the ASA House of Delegates on October 20, 2010) Estándares para la Certificación de Hospitales ASC Anestesia y Atención Quirúrgica Estándar ASC.3 Hay políticas y procedimientos que guían la atención de los pacientes que se someten a sedación moderada y profunda

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Anestésicos inflamables: Gases o vapores tales como fluroxeno, ciclopropano, éter divinílico, cloruro de etileno, éter etílico y etileno, los cuales pueden formar mezclas inflamables o explosivas con el aire, oxígeno o gases reductores, tales como el óxido nitroso.	Anestésicos inflamables: Gases o vapores tales como fluroxeno, ciclopropano, éter divinílico, cloruro de etileno, éter etílico y etileno, los cuales pueden formar mezclas inflamables o explosivas con el aire, oxígeno o gases reductores, tales como el óxido nitroso. Estos también son usados en aplicaciones tópicas como el éter etílico que se utiliza para eliminar el exceso de grasa en la piel.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Agentes anestésicos inhalatorios: Son sustancias que, introducidas por inhalación a través de las vías respiratorias, producen anestesia general. Las que se utilizan actualmente son Xenón, Isoflurano, Enflurano, Sevoflurano, Desflurano y Halotano. Estos agentes anestésicos a ciertas concentraciones forman mezclas inflamables con gases medicinales como el oxígeno, aire medicinal y el óxido nitroso.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Áreas de anestésicos inflamables: Áreas diseñadas para la aplicación por inhalación de cualquier agente anestésico inflamable, en el curso normal de un examen para diagnóstico o tratamiento al paciente.	Áreas de anestésicos inflamables: Lugar diseñado para la aplicación por inhalación de cualquier anestésico inflamable, en el curso normal de un examen para diagnóstico o tratamiento al paciente.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia
	Áreas de agentes anestésicos inhalatorios: Lugar diseñado para la aplicación por inhalación de la anestesia general a través del uso de anestésicos inhalatorios en conjunto con oxígeno y/o aire medicinal. Así como la aplicación de analgesia relativa. Las salas de operaciones o sitios donde se utilice una máquina de anestesia como la unidad tocoquirúrgica, salas de resonancia magnética, salas de tomografía, salas de hemodinamia y salas de choque dentro de un hospital que incluyan procedimientos de anestesia general y analgesia relativa serán considerados como áreas de agentes anestésicos inhalatorios.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	Atención médica hospitalaria: Al conjunto de servicios que se le proporcionan al individuo que se encuentra internado en un establecimiento de atención médica; que tienen como finalidad la atención para su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.	Norma Oficial Mexicana NOM-233-SSA1-2003, Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.
Áreas de atención del paciente: Son las áreas de las instalaciones en lugares de atención de la salud en las cuales se examina o se trata al paciente; se clasifican como áreas de atención general y áreas de atención crítica,. Es responsabilidad del cuerpo de administración el designar estas áreas de acuerdo con el tipo de atención y cuidados que se otorguen al paciente y con las siguientes definiciones: NOTA: Típicamente no se clasifican como áreas de atención del paciente las oficinas administrativas, pasillos, antesalas o salones de usos múltiples, comedores o áreas similares.	Áreas de atención del paciente: Son las áreas de las instalaciones en lugares de atención de la salud en las cuales se examina o se trata al paciente; se clasifican como áreas de atención general y áreas de atención crítica, pudiendo ser cualquiera de ellas clasificada como lugares con procedimientos húmedos o mojados. Es competencia del director del hospital o director médico o responsable del establecimiento para la atención médica o responsable sanitario en conjunto con el responsable de ingeniería biomédica, el participar, apoyar, involucrarse e intervenir en la designación de estas áreas de acuerdo con el tipo de atención y cuidados que se otorguen al paciente y con las siguientes definiciones: Áreas de Atención General, Áreas de Atención Crítica y Locales Húmedos. Oficinas, corredores, salones, salas de espera, salas de estar, no se clasifican como lugares de atención al paciente, excepto en casos de desastre.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Áreas de atención general: Son los cuartos para pacientes, salas para auscultación, salas para tratamiento y áreas similares en las que está previsto que el paciente entre en contacto con artefactos eléctricos normales, tales como sistema de flamado de enfermeras, camas eléctricas, lámparas de examen, teléfonos y dispositivos de entretenimiento.	1) Áreas de atención general: Al servicio que cuenta con camas censables para atender pacientes internos, proporcionar atención médica con el fin de realizar diagnósticos, aplicar tratamientos y cuidados continuos de enfermería. El paciente esta en contacto con dispositivos ordinarios tales como el sistema de llamado a enfermeras, teléfonos y aparatos de entretenimiento. En esta área puede ser necesario que los pacientes estén conectados con equipo médico tales como electrocardiógrafos, aspiradores, monitores de signos vitales, otoscopios, oftalmoscopios, etc.	Se modifica la definición que empata con la NOM-040-SSA2-2004, en materia de información en salud, considerando la definición de servicio de hospitalización y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
2) Áreas de atención crítica: Son aquellas unidades de atención especial como: unidades de cuidados intensivos, unidades de cuidados coronarios, laboratorios de angiografía, laboratorios de cateterismo cardiaco, salas de expulsión, quirófanos y áreas similares en las cuales los pacientes estén sujetos a procedimientos invasivos y conectados a equipos y aparatos electromédicos conectados a la redcontactos.	2) Áreas de atención crítica: Son los espacios de atención especial tales como: Terapia Intensiva (adulto, pediátrica y neonatal), Terapia Intermedia, Salas de Operaciones, Área de Recuperación, Cirugía de Corta Estancia, Urgencias, Tococirugía, Unidades de Cuidados Coronarios, Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal, Área de Quemados, Salas de Angiografía, Salas de Tomografía Computarizada, Salas de Resonancia Magnética, Gabinete de Radioterapia, y/o áreas similares en las cuales los usuarios (pacientes) estén sujetos a procedimientos invasivos y conectados a equipos médicos de alta tecnología que estén energizados mediante receptáculos grado hospital. Para el caso de Laboratorios Clínicos, Laboratorios de Citología y/o áreas donde se almacenan reactivos, medicamentos, vacunas, sangre y hemoderivados serán también consideradas áreas de atención crítica.	Se conjunto con los términos utilizados en la NOM-197-SSA1-2000 Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
3) Locales húmedos: Espacios dentro de las áreas de cuidado de los pacientes donde se realiza un procedimiento y que normalmente están sometidos a condiciones mojadas mientras están presentes los pacientes. Se incluyen líquidos estancados en el piso o que se moje el área de trabajo, en cualquier caso muy cerca del paciente o del personal. Los procedimientos de limpieza rutinarios y derrames accidentales de líquidos no definen un local húmedo.	3) Lugares con procedimientos húmedos o mojados: Son los locales de atención a pacientes donde normalmente existen condiciones de humedad mientras está presente el paciente. Estas áreas incluyen depósitos con fluidos a nivel del piso o áreas de trabajo que rutinariamente estén húmedas o mojadas, siempre y cuando alguna de estas condiciones esté íntimamente relacionada con el uso de equipos médicos, los pacientes y con el personal. Los procedimientos de limpieza rutinarios y derrames accidentales de líquidos no definen un lugar con procedimientos húmedos o mojados Es competencia del director del hospital o director médico o responsable del establecimiento para la atención médica o responsable sanitario, en conjunto con el responsable de ingeniería biomédica, el participar, apoyar, involucrarse e intervenir en la designación de estas áreas de acuerdo con el tipo de atención y cuidados que se otorguen al paciente. Los lugares con procedimientos húmedos o mojados son: Salas de Operaciones, Cirugía de Corta Estancia,	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	Tococirugía, Terapia Intensiva, Diálisis Peritoneal, Urgencias, Rehabilitación Física e Hidroterapia, el listado anterior no es limitativo por lo que se pueden considerar otras áreas o servicios.	
Áreas de atención limitada: Un edificio o parte de él que funciona las 24 horas del día para albergue de personas que sean incapaces de tomar una acción o valerse por sí mismos por vejez, por limitaciones físicas, debido a accidente o enfermedad o limitaciones mentales, tales como enfermedad mental y fármaco dependencia.	Establecimientos de atención limitada: Un edificio o parte de él para albergue de personas que sean incapaces de tomar una acción o valerse por sí mismos, por vejez, por limitaciones físicas debido a un accidente o enfermedad o limitaciones mentales, tales como enfermedad mental y fármaco dependencia o estado de abandono en el caso de menores de edad. Por ejemplo: Casa hogar, Casa hogar para adultos mayores, Centro de atención especializada, Guardería, Internado y Casa cuna.	Se complementa la definición con la NOM-167-SSA1-1997 Para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores
	Banco de sangre. Al servicio auxiliar constituido por el área o local con instalaciones, mobiliario y equipo y con personal especializado y de apoyo, destinado a la obtención, procesamiento, conservación y distribución de sangre y sus derivados.	NORMA Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud.
	Bitácora. Al instrumento de registro, en donde se inscriben, en hojas foliadas consecutivas, las acciones de revisión o de servicio que realiza el personal encargado y la fecha de realización a los equipos médicos	Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. Se especifica que son a los equipos médicos.
	Casa hogar. Al establecimiento que atiende a menores de ambos sexos entre 6 y 18 años de edad, en casas mixtas o por sexo según se disponga en su Modelo de Atención y en casos especiales, se podrá prolongar la estancia hasta los 20 años de edad.	NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES. Y sustentado en el ARTÍCULO 101.- Los orfanatorios y casas de cuna deberán contar con las instalaciones y el personal especializado necesario para la atención médica de los niños internados. Del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención.
	Casa hogar para adultos mayores. Al establecimiento de asistencia social donde se proporciona a adultos mayores atención integral mediante servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica,	NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	trabajo social, actividades culturales, recreativas, ocupacionales y psicológicas.	
	Centro de atención especializada. Al establecimiento que atiende a personas de ambos sexos, con daños emocionales graves o deficiencias físicas y mentales que les limitan temporalmente o les impiden la vida en comunidad de niños sanos.	NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES. Y sustentado en el ARTÍCULO 126.- Todo aquel establecimiento que albergue pacientes con padecimientos mentales deberá contar con los recursos físicos y humanos necesarios para la adecuada protección, seguridad y atención de los usuarios. Del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención.
	Cama censable. A la cama en servicio instalada en el área de hospitalización, para el uso regular de pacientes internos; debe contar con los recursos indispensables de espacio, así como los recursos materiales y de personal para la atención médica del paciente.	NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia
Centros ambulatorios para la atención de la salud: Un edificio o parte de él que es utilizado para proporcionar servicios de diagnóstico, tratamiento o rehabilitación a pacientes externos, los lugares deben de cumplir con cualquiera de lo siguiente:	Establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios. Un edificio o una porción del mismo usada para proveer servicios de diagnóstico, tratamiento o rehabilitación a pacientes ambulatorios en cualquiera de los siguientes casos: (1) En el tratamiento de pacientes.- para los casos en que los pacientes son incapaces de tomar acción para la auto preservación bajo condiciones de emergencia sin la asistencia de otros. Por ejemplo en procedimientos de hemodiálisis, diálisis peritoneal, endoscopias, etc. (2) En la aplicación de anestesia.- que vuelve a los pacientes incapaces de tomar acción para la auto – preservación bajo condiciones de emergencia sin la asistencia de otros. Ejemplo cirugía de corta estancia (3) En urgencias.- para pacientes que debido a la naturaleza de la lesión o enfermedad son incapaces de tomar acción para la auto – preservación bajo condiciones de emergencia sin la asistencia de otros.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
1) Las instalaciones para la atención y tratamiento a pacientes que sean incapaces de tomar una acción para su autopreservación en condiciones emergencia, sin la asistencia de otras personas; tales como unidades de hemodiálisis, de estudios especiales como radiología y otros.	Incluido en la definición de Establecimientos dedicados a la atención médica de pacientes ambulatorios.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia
2) Las instalaciones para la atención de pacientes externos, que requieren tratamiento quirúrgico con anestesia general o cuidados críticos.	Incluido en la definición de Establecimientos dedicados a la atención médica de pacientes ambulatorios.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia
	Central de Esterilización y Equipos (CEyE). Al conjunto de espacios arquitectónicos con características de asepsia especiales, con áreas y equipos específicos donde se lavan, preparan, esterilizan, guardan momentáneamente y distribuyen, equipo, materiales, ropa e instrumental utilizados en los procedimientos médicos quirúrgicos, tanto en la sala de operaciones como en diversos servicios del hospital.	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
Circuitos derivados críticos: Son los circuitos alimentadores del sistema de emergencia que suministran energía para la iluminación de las áreas de trabajo; equipos especiales y contactos seleccionados que funcionan en lo relacionado con la atención a los pacientes. Estos circuitos están conectados a la fuente de suministro normal y se reconectan automáticamente a las fuentes alternas de energía, durante la interrupción de la fuente normal de suministro, por medio de uno o varios desconectadores de transferencia o un retardador para la toma de carga.	Circuitos derivados críticos: Son los circuitos alimentadores y derivados del subsistema de emergencia que suministran energía para la iluminación de las áreas de trabajo; equipos especiales y receptáculos seleccionados que funcionan en lo relacionado con la atención a los pacientes. Estos circuitos están conectados a la fuente de suministro normal y se reconectan automáticamente a las fuentes alternas de energía, durante la interrupción de la fuente normal de suministro, por medio de uno o varios desconectadores de transferencia o uno o varios retardadores para la toma de carga y transición cerrada.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Circuitos de seguridad para la vida: Subsistema del sistema de emergencia, compuesto circuitos alimentadores y derivados del sistema de emergencia, que cumplen con los requisitos del Artículo 700, excepto por lo indicado en el artículo 517, y que se utilizan para proporcionar energía suficiente a las funciones de seguridad de la vida de todas las personas dentro del lugar de atención a la salud, estos circuitos son automáticamente conectados a las fuentes alternas de suministro de energía durante las interrupciones de la fuente normal.	Circuitos de seguridad de la vida: Son los circuitos alimentadores y derivados del sistema de emergencia, que cumplen con los requisitos del Artículo 700, excepto por lo indicado en el artículo 517, y que se utilizan para proveer energía suficiente a las funciones de seguridad de la vida de todas las personas dentro del lugar de atención a la salud, estos circuitos son automáticamente conectados hasta en 10 segundos a las fuentes alternas de suministro de energía durante las interrupciones de la fuente normal o en casos de presentarse fallas internas del sistema eléctrico.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Cirugía de corta estancia. A la intervención quirúrgica programada que se realiza en las salas de operaciones de un hospital o unidad de atención médica, en el cual el paciente no requiere hospitalización y su permanencia es menor a 24 horas.	NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Consultorio. Todo establecimiento publico, social o privado, ligado a un servicio hospitalario o dedicado al ejercicio profesional independiente, que tenga propósito prestar servicios de atención médica a pacientes ambulatorios.	Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. Artículo 56 y la NOM-005-SSA3-2010
	Contingencia. A la situación que puede o no suceder.	NOM-017-SSA2-1994, para la vigilancia epidemiológica.
Corriente peligrosa: Es la corriente que puede fluir a través de una baja impedancia que se conecte entre cualquiera de los conductores aislados y el conductor de puesta a tierra del monitor de aislamiento en un sistema eléctrico aislado.	Corriente peligrosa: Es la corriente eléctrica que puede fluir a través de una baja impedancia que se conecte entre cualquiera de los conductores aislados de tierra y el conductor de puesta a tierra del monitor de aislamiento en un sistema eléctrico aislado.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Corriente peligrosa de falla: La corriente peligrosa que puede fluir en un sistema eléctrico aislado con todos los dispositivos y equipos conectados, excepto el monitor de aislamiento.	Corriente peligrosa de falla: La corriente eléctrica peligrosa que puede fluir en un sistema eléctrico aislado con todos los dispositivos y equipos conectados, excepto el monitor de aislamiento.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Corriente peligrosa del monitor: La corriente peligrosa que circula entre el monitor de aislamiento de línea y tierra.	Corriente peligrosa del monitor: La corriente eléctrica peligrosa que circula entre el monitor de aislamiento de línea y tierra, solamente conectado el monitor de aislamiento.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Corriente peligrosa total: La corriente peligrosa que circula en un sistema eléctrico aislado con todos los dispositivos y aparatos fijos conectados a él, incluyendo la corriente peligrosa del monitor.	Corriente peligrosa total: La corriente eléctrica peligrosa que circula en un sistema eléctrico aislado con todos los disequipos médicos conectados a él, incluyendo la corriente peligrosa del monitor.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Documentos apropiados: Son los documentos las especificaciones técnicas mínimas que se deben aplicar para ejecutar el proyecto, construcción, mantenimiento operación y pruebas a las instalaciones eléctricas de lugares de atención de la salud.	Documentos apropiados: Son los documentos que se deben de aplicar y que contienen los requerimientos y las especificaciones técnicas mínimas que deben de cumplir los establecimientos de atención de la salud, desde la planeación, la elaboración del proyecto, la ejecución o construcción de la obra eléctrica, el mantenimiento, la operación y pruebas a las instalaciones y equipos médicos en los establecimientos de atención de la salud. Estos documentos apropiados son: NOM-197-SSA1-2000 Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada; NOM-005-SSA3-2010 Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios; NOM-229-SSA1-2002 Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X, NOM-170-SSA1-1998 Para la práctica de anestesiología; NOM-022-STPS-2008: Electricidad estática en los centros de trabajo- condiciones de seguridad; NOM-029-STPS-2005; Mantenimiento de las	De acuerdo con la Ley General de Salud y sus reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Salud y de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social se debe de privilegiar la seguridad y la preservación de la vida de los pacientes por lo que desde la planeación de los establecimientos de atención a la salud se debe considerar que se incluyan y se hagan obligatorios los documentos apropiados ya que sin ellos no es posible integralmente aplicar y efectuar las pruebas, el mantenimiento, la operación, la elaboración del proyecto, ejecutar la obra y concluir con la planeación del programa médico y el proyecto medico arquitectónico.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad NFA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities. el listado anterior no es limitativo por lo que se pueden considerar otros documentos equivalentes en la materia.	
Lugares de Atención Enfermería: Un edificio o parte de él utilizado para recepción e internado de personas y atendido por enfermeras. Las personas, quienes debido a incapacidad mental o psíquica, pueden estar imposibilitadas para proporcionar su propia seguridad y necesidades, sin asistencia. Enfermería, como se usa en esta norma, debe incluir locales de enfermería y de convalecencia, instalaciones para enfermeras calificadas, instalaciones de atención intermedia y para la atención de personas de edad avanzada.	Servicio de hospitalización: Al servicio que cuenta con camas censables para atender pacientes internos y proporcionar atención médica con el fin de realizar diagnósticos, aplicar tratamientos y cuidados continuos de enfermería.	NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud.
Central de enfermeras: Áreas destinadas a proporcionar un centro de actividades a un grupo de enfermeras que atienden a los pacientes hospitalizados y donde se reciben las llamadas de los pacientes encamados, desde este lugar, las enfermeras son distribuidas y redactan sus informes. Además, en estas áreas, las enfermeras recaban los datos de los pacientes que ingresan y preparan las medicinas para ser distribuidas a los pacientes encamados. Cuando estas actividades se llevan a cabo en una o más áreas dentro del lugar de atención de la salud, todas esas áreas, se	Central de enfermeras: Áreas destinadas a proveer un centro de actividades a un grupo de enfermeras que atienden a los pacientes hospitalizados y donde se reciben las llamadas de los pacientes encamados, desde este lugar las enfermeras son distribuidas y redactan sus informes. Además, en estas áreas, las enfermeras recaban los datos de los pacientes que ingresan y preparan las medicinas o medicamentos para ser distribuidos a los pacientes encamados.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
consideran parte de la central de enfermeras.		
	Equipo, Aparato, Accesorio, Instrumental de Utilización: Equipo que transforma, con cierta eficiencia, la energía eléctrica en energía mecánica, química, calorífica, luminosa u otras.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Equipo médico. Los equipos, aparatos, accesorios e instrumental de utilización destinados a la atención médica, quirúrgica o a procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes, así como aquéllos para efectuar actividades de investigación biomédica. Se considera equipo médico al sistema de energía aislado (monitor de aislamiento de línea).	Ley General de Salud. Capítulo VIII, Artículo 262 y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Equipo o aparato electromédico de soporte para la vida: Equipo o aparato operación continua y confiable es necesaria para mantener la vida del paciente.	Equipo médico de soporte de vida. Equipo médico necesario para mantener la vida del paciente que debe permanecer en operación continua y óptima. Se considera el siguiente listado de equipos médicos de forma enunciativa más no limitativa: Desfibrilador, Incubadora, Sistema de infusión rápida, Ventilador de alta frecuencia oscilatoria pediátrico/ neonatal con modo convencional, Ventilador de traslado, Ventilador de volumen para traslado intrahospitalario, Ventilador neonatal/ pediátrico de alta frecuencia oscilatoria, Ventilador volumétrico neonatal-pediátrico-adulto, Máquina de anestesia, Máquina de hemodiálisis, Lámpara quirúrgicas, Unidad de circulación extracorpórea, Microscopio quirúrgico, Torres de laparoscopia. En esta definición se consideran también los equipos de Banco de Sangre para conservación de la sangre y hemoderivados tales como refrigeradores y congeladores, equipos de laboratorio clínico tales como refrigeradores para reactivos, equipos para la conservación de vacunas y medicamentos, por ejemplo refrigeradores.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Equipo diatérmico para terapia de alta frecuencia:	Eliminar	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Equipo terapéutico de calefacción dieléctrica y por inducción.		
	Evacuación. Medida de prevención que consiste en el alejamiento temporal de la población, de una zona de riesgo con el fin de ubicarla durante la emergencia en lugares adecuados y protegiéndola ante los efectos colaterales de un desastre.	NOM-003-SEGOB Señales y avisos para protección civil.
	Farmacia. Área donde se reciben, guardan, controlan y despachan los medicamentos y lácteos para los pacientes con tratamiento farmacológico.	Normas de Proyecto de Arquitectura. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tomo II. Consulta externa, hospitalización, medicina física y rehabilitación. Y Tomo III. Servicios Auxiliares de diagnóstico y tratamiento. 1993.
Fuentes alternas de energía: Son uno o más generadores o sistemas de baterías normalmente fijos dentro del lugar de atención de la salud, con las funciones de proporcionar la energía eléctrica, durante la interrupción del suministro de la fuente normal.	Fuentes alternas de energía: Son uno o más generadores o sistemas de energía ininterrumpible o sistemas de baterías, normalmente fijos dentro del establecimiento de atención de la salud, con las funciones de proveer la energía eléctrica al sistema eléctrico esencial durante la interrupción del suministro de la fuente normal o por fallas internas del sistema eléctrico del establecimiento.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Grado hospital: Indica que los dispositivos así clasificados incorporan características adicionales de construcción y son sometidos a un rendimiento adicional en cuanto a sus requisitos. Estos incluyen tierra fiable, integridad en los ensambles, la fuerza de sujeción y pruebas de durabilidad. Un punto verde se incluye en el dispositivo para indicar el uso hospitalario destinado a la instalación y uso.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Guardería. Al establecimiento que durante la jornada laboral de los padres o tutores proporciona atención integral a niños desde los 43 días de nacido hasta los 6 años de edad.	NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES.
	Iluminación. Es la relación de flujo luminoso incidente en una superficie por unidad de área, expresada en luxes.	NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
	Iluminación en lugares de atención a la salud:	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Iluminación en lugares de trabajo: Equipos de alumbrado mínimos requeridos para realizar los trabajos necesarios en las áreas descritas, incluido el acceso seguro a los suministros y equipos y el acceso a las salidas.	Provisión del nivel mínimo de iluminación de reemplazamiento requerido para desarrollar las labores necesarias en las áreas de atención del paciente, incluyendo la iluminación para el acceso seguro a los suministros y equipamiento. Así como, para la iluminación al acceso y tránsito seguro en las vías de evacuación y para la iluminación de la señalización de las salidas o accesos a lugares seguros en caso de contingencia.	materia.
	Iluminación de evacuación y señalización. Iluminación mínima necesaria para el acceso y tránsito seguro en las vías de evacuación y para la señalización de las salidas o accesos a lugares seguros en casos de emergencia.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Internado. Al establecimiento que proporciona asistencia social temporal a menores en edad escolar de ambos sexos y con vínculos familiares.	NOM-167-SSA1-1997, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PARA MENORES Y ADULTOS MAYORES.
	Laboratorio clínico. Establecimiento público, social o privado, independiente o ligado a un establecimiento de atención médica, que tenga como fin realizar análisis clínicos y así coadyuvar en el estudio, prevención, diagnóstico, resolución y tratamiento de los problemas de salud.	Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada y Norma Oficial Mexicana NOM-166-SSA1-1997, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.
	Laboratorio de citología. Al establecimiento público, social o privado, ligado o no al laboratorio de Patología, dedicado al análisis de tejidos y células.	Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
Rayos X móvil: Un equipo de rayos X, montado sobre una base con rodamientos , para facilitar su movimiento cuando está completamente ensamblado.	Rayos X móvil: Un equipo de rayos X, con rodamientos que le permite ser desplazado por una persona. Su diseño le permite operar con baterías o conectada a la red eléctrica y moverse con facilidad de un lugar a otro.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Rayos X portátil: Equipo de rayos X que puede ser transportado manualmente por una sola persona.	Rayos X portátil: Equipo de rayos X que puede ser transportado manualmente por una sola persona. Su	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	diseño le permite operar con baterías o conectada a la red eléctrica y moverse con facilidad de un lugar a otro.	
Rayos X régimen momentáneo: Régimen basado en un intervalo de operación de hasta cinco segundos.	Tiempo de exposición de régimen momentáneo de los equipos de rayos X. Régimen basado en un intervalo de operación de hasta cinco segundos de exposición.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Rayos x régimen prolongado: Es el régimen basado en un intervalo de operación de hasta cinco minutos o más.	Tiempo de exposición de régimen prolongado de los equipos de rayos x con fluoroscopia. Régimen basado en un intervalo de operación de hasta cinco minutos o más de exposición.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Rayos X transportable: Equipo de rayos X para ser armado y operado dentro de un vehículo o que puede ser desarmado para transportarlo en un vehículo y armado y operado en un lugar específico.	Rayos X transportable: Equipo de rayos X para ser armado y operado dentro de un vehículo automotor o remolque y que puede ser desarmado para transportarlo a un lugar específico.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Instalaciones en lugares de atención a la salud: Son las instalaciones en edificios o partes de edificios en los cuales se presta cuidado médico, odontológico, siquiátrico, de enfermería, obstétrico o quirúrgico. Las instalaciones para el cuidado de la salud incluyen, pero no se limitan a hospitales, enfermerías, clínicas, consultorios médicos y dentales y áreas de cuidado ambulatorio ya sean fijas o móviles.	Instalaciones en lugares de atención a la salud: Son las instalaciones en edificios o partes de edificios que contienen servicios, como hospitales, establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios, establecimientos de atención limitada, clínicas, consultorios médicos y dentales ya sean fijas o móviles.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Hospital: Edificio o parte de él, utilizado para cuidados médicos, psiquiátricos, obstétricos o quirúrgicos, las 24 horas del día, para cuatro o más pacientes internos.	Hospital: Al establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación y que tenga como finalidad la atención de enfermos que se internen para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación. Puede también tratar enfermos ambulatorios y efectuar actividades de formación y desarrollo de personal para la salud y de investigación.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	Inhaloterapia. Conjunto de recursos físicos, tecnológicos y humanos que se emplean para el diagnóstico y atención de pacientes con padecimientos respiratorios, mediante la admisión de oxígeno solo o mezclado con otros gases, humedad, aerosoles y fisioterapia torácica.	Arquitectura. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tomo II. Consulta externa, hospitalización, medicina física y rehabilitación
Lámparas alimentadas por baterías. Equipos individuales para iluminación de respaldo que consisten de lo siguiente: (1) Baterías recargables (2) Baterías con medios de recarga (3) Disposiciones para una o más lámparas montadas en el equipo o con terminales para lámparas remotas, o ambas (4) Dispositivo para energizar las lámparas automáticamente cuando falle el suministro normal de energía.	Equipo para iluminación con baterías. Equipo individual para iluminación de respaldo que consiste de lo siguiente: (1) Batería recargable (2) Medios para recargar las baterías (3) Diseñado para contener una o más lámparas o con salidas para conectar una o más lámparas remotas. (4) Un dispositivo automático para la conexión de las lámparas cuando se suspenda el suministro de energía exterior o normal.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Locales para anestesia: Cualquier área en un lugar para la atención de la salud, que ha sido diseñada para ser utilizada durante la aplicación de gases y vapores anestésicos de inhalación, inflamables o no inflamables, durante el curso de un examen para diagnóstico o tratamiento, incluyendo el uso de gases o vapores para tratamientos de analgesia relativa.	Locales de anestesia: Un área dentro de un hospital que ha sido diseñada para ser utilizado durante la aplicación de gases y vapores anestésicos por inhalación, inflamables o no inflamables, durante el curso de un examen para diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, incluyendo el uso de gases o vapores para tratamientos de anestesia general y analgesia relativa. Las áreas de anestésicos inflamables y áreas de agentes anestésicos inhalatorios son considerados como locales de anestesia	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Localización de la cama del paciente: Ubicación de la cama del enfermo hospitalizado o internado, la cama o mesa de tratamiento usada en el área de atención crítica del paciente.	Localización de la cama del paciente: Ubicación de la cama del paciente hospitalizado o la cama, mesa de tratamiento o mesa quirúrgica usada en el área de atención crítica del paciente.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Mobiliario médico. Conjunto de bienes de uso	Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010,

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	duradero, indispensables para la prestación de servicios de atención médica. Por ejemplo: Mesas Mayo, Mesa Puente, Mesa Pasteur, Mesa de Riñón, etc.	Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.
Monitor de línea separada: Un instrumento de medición diseñado para comprobar continuamente la impedancia balanceada y desbalanceada de cada línea de los circuitos aislados de tierra, equipado con circuito incorporado de prueba para accionar la alarma, sin aumentar la corriente peligrosa de fuga del sistema aislado.	Monitor de aislamiento de la línea: Un instrumento de medición diseñado para comparar continuamente la impedancia de cada conductor vivo aislado de tierra del sistema eléctrico aislado, equipado con un circuito interconstruido para probar la alarma sin incluir la corriente peligrosa de fuga del sistema aislado.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Paciente ambulatorio. Todo aquel usuario de servicios de atención médica que no necesite hospitalización.	Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.
	Programa médico. Al documento que establece el planteamiento del objetivo general y específicos del establecimiento de atención médica, sus funciones y enumera las actividades médicas a realizar o que se realizan en el establecimiento.	Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
	Programa médico-arquitectónico. Al documento que establece los requisitos de áreas y locales que conforman el establecimiento de salud, derivado del programa médico, define la estructura espacial, su organización y dimensiones.	Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
	Proyecto arquitectónico. Al conjunto de planos que representan el programa arquitectónico, con mobiliario, equipo, instalaciones y especificaciones de construcción.	Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
Punto de puesta a tierra de dispositivos, equipos y aparatos en la vecindad del paciente: Un conector o barra terminal, el cual está destinado como punto para puesta a tierra redundante de dispositivos, muebles, equipos y aparatos eléctricos, ubicados en la vecindad del paciente. Además, para la puesta a tierra, con objeto de	Punto de conexión equipotencial a tierra de equipos médicos en la vecindad del paciente: Un conector o barra terminal destinado como punto para conexión a tierra redundante de equipos médicos, sirviendo en la vecindad del paciente. Además, para la conexión a tierra con el objeto de eliminar problemas de interferencia electromagnética en equipos médicos	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
eliminar problemas de interferencia electromagnética en equipos eléctricos sensibles.	sensibles.	
Punto de referencia de puesta a tierra: La barra conductora para puesta a tierra del panel o tablero de alumbrado y control o del tablero del sistema eléctrico aislado, que suministra energía al área de atención del paciente.	Punto de referencia a tierra: La barra para conexión a tierra del tablero de alumbrado y control o del tablero del sistema eléctrico aislado, que suministra energía a las áreas de atención de pacientes.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Receptáculo grado hospital. Al dispositivo polarizado que debe contar con conectores para instalarle o fijarle los conductores de un circuito eléctrico, incluyendo el conductor aislado para puesta a tierra de los equipos médicos, debe servir para que se le enchufe una clavija que debe hacer una conexión efectiva por contacto mecánico y eléctrico de sus espigas con las mordazas del receptáculo. Además, debe estar identificado visiblemente en su parte frontal por un punto imborrable color verde, a este dispositivo deberán enchufarse solo clavijas también identificadas grado hospital e igualmente polarizadas, con igual número de espigas y conectores para asegurar flujo de corriente eléctrica con un efectivo contacto con las mordazas del receptáculo, para minimizar la caída de tensión y asegurar la puesta a tierra de los equipos médicos. Los receptáculos grado hospital deben instalarse solamente dentro de la vecindad del paciente en las áreas de atención general y áreas críticas de pacientes.	Con base en el numeral 3.2 de este anteproyecto, las especificaciones se dividen como se indica en el Título 5, los Capítulos 1, 2, 3 y 4, son de aplicación general, los Capítulos 5, 6 y 7, se refieren a ambientes especiales, equipos especiales u otras condiciones especiales. Estos últimos Capítulos (5,6 y 7) complementan o modifican las reglas generales de los Capítulos 1 al 4. Además en las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Salud, no existe la definición de "contacto" y debido a esto se presentaran confusiones para los usuarios, ya que se estarían empleando diferentes palabras para designar un mismo concepto. Es importante destacar que desde hace 18 años en la NOM-001-SEMIP-1994 "Instalaciones Eléctricas de Utilización" se utiliza el termino receptáculo por lo que cambiar por la palabra "contacto" volvería a iniciarse un proceso de adecuación a los usuarios de la NOM. No es conveniente que en una norma se utilicen términos locales o particulares ya que las normas son de aplicación nacional y también son de referencia internacional para otros países.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		El termino receptáculo es aceptado para recibir mediante el enchufe a una clavija la que a través de sus espigas, hace contacto con las mordazas del receptáculo. Por lo anterior en este artículo 517 se debe continuar utilizando el término receptáculo.
Contactos seleccionados: Es la cantidad mínima de contactos para la conexión mediante clavijas de aparatos no fijos, normalmente requeridos para todas las tareas locales o los que se usen en la atención de los pacientes en caso de emergencia.	Receptáculos grado hospital seleccionados: Es la cantidad mínima de receptáculos para la conexión mediante clavijas de los equipos médicos normalmente requeridos para continuar con las tareas locales y los que se usen en la atención de los pacientes en caso de contingencias.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Responsable de Ingeniería Biomédica. El ingeniero o encargado del Departamento de Ingeniería Biomédica o Ingeniería Clínica responsable de la gestión del equipo médico (administración, evaluación, capacitación, renovación) en un hospital o unidad médica.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Responsable sanitario. El encargado de verificar la existencia de manuales de operación y, en su caso, de buenas prácticas de los equipos médicos, así como, de los accesorios para su funcionamiento, en los servicios del establecimiento; efectuar o revisar las anotaciones referentes a las acciones de calibración y mantenimiento, así como, de la capacitación del personal que labore en el establecimiento, registrando en las bitácoras correspondientes. El responsable sanitario también pueden ser un grupo de personas tales como los comités intrahospitalarios.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Servicio de hospitalización. Al servicio que cuenta con camas censables para atender pacientes internos, proporcionar atención médica con el fin de realizar diagnósticos, aplicar tratamientos y cuidados continuos	NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	de enfermería.	
	Sala de expulsión o parto. Al espacio físico donde se atiende a la parturienta, aséptico al iniciar la expulsión.	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
	Sala de operaciones. Al local donde se realizan las intervenciones quirúrgicas y aquellos procedimientos de diagnóstico y tratamiento que requieren efectuarse en un local aséptico.	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
Sistema de emergencia: Sistema de circuitos y equipos proyectado para suministrar energía eléctrica alternativa a un número limitado de funciones prescritas vitales para la protección de la vida y de la seguridad.	Sistema de emergencia: Un sistema constituido por los circuitos derivados críticos y de seguridad de la vida, desde los alimentadores, destinados a suministrar energía a un número limitado de funciones consideradas vitales para la protección de la seguridad y la preservación de la vida de los pacientes, con restablecimiento automático de la energía en un lapso de hasta 10 segundos después de la interrupción del suministro de energía de la fuente normal.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Sistema para aparatos y equipos: Sistema de circuitos y equipos dispuestos para la conexión retardada, automática o manual a la fuente alternativa de energía y que da servicio principalmente a instalaciones eléctricas trifásicas.	Sistema para equipos médicos: Sistema compuesto de circuitos alimentadores y derivados, conformados para su conexión automática con retardo de tiempo o en forma manual a las fuentes alternas de energía del sistema eléctrico esencial, con los propósitos de suministrar energía a algunos equipos eléctricos de utilización y a los equipos médicos, cuya operación es necesaria para asegurar la continuidad de los servicios y la seguridad del establecimiento para la atención de la salud.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Sistema eléctrico esencial: Sistema compuesto por fuentes alternativas de energía y todos los sistemas de distribución y los equipos auxiliares	Sistema eléctrico esencial: Sistema compuesto por los sistemas de emergencia y de equipos, constituido por una o varias fuentes alternas de energía	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
conectados, diseñado para asegurar la continuidad de la energía eléctrica a determinadas áreas y funciones de una instalación para el cuidado de la salud durante un corte de la fuente de energía normal, y además para reducir al mínimo las interrupciones dentro del sistema interno de alambrado.	con todos los circuitos de distribución, dispositivos y equipos eléctricos conectados. Debe de diseñarse para garantizar la continuidad de la energía eléctrica en establecimientos de atención de la salud, durante la interrupción del suministro de la fuente normal y para minimizar los problemas ocasionados por las fallas internas en los sistemas eléctricos esencial y no esencial.	
Superficies conductoras expuestas: Superficies capaces de conducir corriente y que no están protegidas, encerradas ni resguardadas, por lo que permiten el contacto personal. La pintura, la galvanización y recubrimientos similares, no se consideran aislamientos adecuados a menos que estén aprobados para ese uso.	Superficies conductoras expuestas: Superficies metálicas de los equipos médicos no protegidas ni resguardadas permitiendo el contacto con ellas, estas superficies pueden quedar energizadas en casos de fallas y conducir energía eléctrica. La pintura, la galvanización y recubrimientos similares no se consideran aislamientos adecuados a menos que estén aprobados para ese uso.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Sistema eléctrico separado: Un sistema integrado por un transformador de aislamiento o su equivalente, un monitor de línea separada y sus conductores de circuito no puestos a tierra.	Sistema eléctrico aislado: Un sistema integrado por un transformador de aislamiento o un generador o baterías, con un monitor de aislamiento de línea, con un panel para alojar los dispositivos de protección y desconexión de los conductores de los circuitos no conectados a tierra, la envolvente metálica y una barra para conexión de los conductores de puesta a tierra de equipos médicos.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Terapia intensiva. Al espacio físico con el equipamiento especializado para recibir pacientes en estado crítico (adulto, pediátrico o neonatal), que exigen asistencia médica y de enfermería permanente, con equipos de soporte de la vida.	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
	Terapia intermedia. Al espacio físico con el equipamiento para recibir pacientes en estado de gravedad moderada, que exigen asistencia médica y de enfermería, iterativa, con equipo de monitoreo.	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		consultorios de atención médica especializada.
Transformador de aislamiento: Un transformador del tipo de devanado múltiple, con los devanados primario y secundario acoplados sólo inductivamente, físicamente separados con una pantalla electrostática integrada entre ellos, y conectado a un sistema alimentador puesto a tierra que energiza su devanado primario.	Transformador de aislamiento: Un transformador del tipo multidevanado con los devanados primario y secundario acoplados sólo inductivamente separados físicamente entre si, encontrándose instalada entre estos devanados una pantalla electrostática integrada al transformador. Este transformador se debe energizar de un sistema eléctrico puesto a tierra, por medio de un circuito derivado crítico individual con conexión de puesta a tierra redundante.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Unidad quirúrgica. Al conjunto de locales y áreas tales como: vestidores con paso especial a un pasillo "blanco", pasillo "gris" de transferencia, prelavado, sala de operaciones, área de recuperación y central de esterilización y equipos (CEyE).	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
	Unidad tocoquirúrgica. Al conjunto de áreas, espacios y locales en los que se efectúan acciones operatorias de tipo obstétrico.	NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
	Usuario. Toda aquella persona que requiera y obtenga la prestación de servicios de atención médica.	NOM-024-SSA3-2010, Que establece los objetivos funcionales y funcionalidades que deberán observar los productos de Sistemas de Expediente Clínico Electrónico para garantizar la interoperabilidad, procesamiento, interpretación, confidencialidad, seguridad y uso de estándares y catálogos de la información de los registros electrónicos en salud.
Vecindad de un paciente: Es el espacio dentro del cual el paciente puede estar en contacto con las superficies expuestas o algún asistente que pueda tocarlo. Típicamente la vecindad de un paciente	Vecindad de un paciente: Es el espacio dentro del cual el paciente puede estar en contacto con las superficies expuestas de equipos médicos o con alguna persona asistente que pueda tocarlo.	A efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
comprende un espacio de al menos de 1.8 m alrededor del perímetro de la cama o mesa de procedimientos o hasta donde se encuentre una pared, mampara o cortina de separación. Extendiéndose además verticalmente, a no menos de 2.3 m sobre el nivel del piso.	Típicamente la vecindad de un paciente comprende un espacio de al menos de 1.8 m alrededor del perímetro de la cama o mesa de procedimientos o mesa quirúrgica o hasta donde se encuentre una pared, mampara o cortina de separación, extendiéndose además verticalmente a no menos de 2.3 m sobre el nivel del piso terminado.	
B. Alambrado y protección	II. Alambrado y protección	
517-10. Aplicación.	517.10. Aplicación.	
a) La parte B se aplica a las áreas de atención al paciente en todas las instalaciones en lugares de atención de la salud.	(A) La Parte II debe aplicarse a todos los establecimientos de atención de la salud, identificados de acuerdo a los servicios médicos que otorguen a los usuarios o pacientes, estos establecimientos están descritos en la sección 517.2 Definiciones de este artículo y son aquellos tales como hospitales, establecimientos de atención a pacientes ambulatorios y establecimientos para los pacientes y personas que requieran de atención limitada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) La parte B no se aplica en lo siguiente:	(B) La Parte II no debe aplicarse en:	
1) Oficinas administrativas, pasillos, salas de espera y en áreas similares de clínicas, consultorios médicos y dentales e instalaciones para pacientes externos.	(1) En las instalaciones eléctricas de oficinas administrativas, corredores o áreas de circulación, estacionamientos, casas de máquinas, salas de espera y áreas generales de los hospitales, así como en establecimientos de atención de la salud tales como clínicas, centros de salud y unidades de consulta externa.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia..
2) Áreas de casa con atención de enfermeras y centros de cuidados limitados alambradas de acuerdo con lo indicado en los Capítulos 1 al 4 de esta norma, y donde estas áreas se usen exclusivamente como dormitorios por los pacientes.	(2) Además, la Parte II no debe aplicarse en los establecimientos para la atención limitada, en los que se utilicen exclusivamente como dormitorios y alojamiento de pacientes, en las instalaciones eléctricas para estos locales o establecimientos, se les debe aplicar lo indicado en los Capítulos 1 y 4 de esta NOM.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-11. Criterios generales de instalación y construcción. El objetivo de esta Sección es especificar los criterios de instalación y métodos de alambrado para minimizar las posibilidades de riesgos eléctricos, manteniendo diferencias de potencial adecuadamente bajas entre las superficies conductoras expuestas de equipos y aparatos utilizados en la vecindad del paciente y con las cuales el paciente puede tener contacto directo o a través de personas u otros medios. NOTA: En una instalación para el cuidado de la salud es difícil prevenir que se produzcan trayectorias conductoras o capacitivas desde el cuerpo del paciente a algún objeto puesto a tierra, ya que esta trayectoria se puede establecer accidentalmente o a través de los instrumentos conectados directamente al paciente. Por tanto, otras superficies conductoras de electricidad que puedan hacer	517.11. Criterios generales de instalación y construcción. El objetivo de esta sección es establecer los requisitos y las especificaciones técnicas que deben aplicarse a las instalaciones eléctricas y en los métodos de alambrado, con el propósito de minimizar los peligros derivados de la utilización de la energía eléctrica al mantener bajas las diferencias de potencial al quedar energizadas, por diversas causas, las superficies conductoras expuestas y con las cuales el paciente, médicos y enfermeras pueden tener contacto directo o indirecto. En las áreas de atención crítica, es difícil impedir la incidencia de una trayectoria conductiva o capacitiva desde el cuerpo del paciente a cualquier objeto o superficie metálica conectada a tierra, porque esa trayectoria se puede establecer accidentalmente, a través del uso de equipos médicos directamente conectados al paciente y las superficies eléctricamente conductoras conectadas	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
contacto adicional con el paciente o los instrumentos que pueden estar conectados a él, se convierten en posibles fuentes de corriente que puede atravesar el cuerpo del paciente. Este riesgo crece cuando aumenta el número de aparatos que pueden estar asociados con el paciente, y en consecuencia, es necesario tomar mayores precauciones. El control del riesgo de descarga eléctrica exige que la limitación de las corrientes eléctricas que puedan pasar por un circuito eléctrico que involucre el cuerpo del paciente, se haga aumentando la resistencia del circuito conductor del que forma parte el paciente, o aislando las superficies expuestas que se podrían energizar, además de reducir las diferencias de potencial que se puedan presentar entre las superficies conductoras expuestas que pueda haber en la proximidad al cuidado del paciente, o por la combinación de estos métodos. Se presenta un problema especial con los pacientes que tienen una trayectoria exteriorizada conductora directa al músculo cardíaco; el paciente puede ser electrocutado con niveles de corriente tan bajos que es necesario establecer una mayor protección cuando se diseñan los artefactos, el aislamiento de los catéteres y se exige control de la práctica médica.	a tierra con las que el paciente pueda tener contacto directo o indirecto, entonces los equipos médicos pueden convertirse en posibles fuentes de energía eléctrica y el flujo o paso de corriente eléctrica pudiera incluir en su trayectoria al cuerpo del paciente y también al personal médico y de enfermería, estos riesgos se incrementan al asociar más equipos médicos con el paciente y, por tanto, se requiere incrementar las precauciones y minimizar los riesgos derivados del uso de la energía eléctrica. Para el control de los riesgos de descargas eléctricas dentro de la vecindad del paciente, es necesario limitar el flujo de corriente obteniéndose una reducción en las diferencias de potencial que puedan aparecer entre las superficies conductoras expuestas de los equipos médicos conectados directamente a los pacientes, este flujo de corriente eléctrica pudiera recorrer una trayectoria cuyo circuito eléctrico incluye el cuerpo del paciente y debe limitarse mediante algún método para interrumpir o limitar el flujo de la corriente eléctrica peligrosa, estos métodos consisten en incrementar la resistencia del circuito conductor o aumentar el nivel del aislamiento de las superficies expuestas que podrían energizarse, en algunos casos es conveniente la aplicación en forma combinada de los dos métodos antes mencionados. Se presenta un problema especial en el paciente con una trayectoria conductiva directa desde el exterior hasta el músculo del corazón, en estas condiciones el paciente puede resultar electrocutado con diferencias de potencial de 5 mil Volts y niveles de corriente eléctrica tan bajos de 10 micro Amperes (10 μ A), por lo que se requiere protección adicional en las instalaciones eléctricas con la utilización de los sistemas eléctricos aislados instalados en las áreas de atención críticas con procedimientos invasivos aplicados a los pacientes, esta protección adicional requiere incrementarse	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	con la utilización de conductores, equipos y dispositivos eléctricos con bajas corrientes de fuga entre otras características de fabricación, los que deberán de instalarse de acuerdo a los métodos de alambrado seguros y con las conexiones y conductores para puesta a tierra redundante. Así mismo, se debe aplicar esta protección adicional en el diseño de los equipos médicos, en los aislamientos de los catéteres y en el control para vigilar y supervisar la práctica médica en las áreas críticas como son: Las salas de operaciones, las unidades de terapia intensivas y en los servicios para estudios especializados de diagnóstico, tratamiento y de rehabilitación con la aplicación de métodos invasivos y no invasivos.	
517-12. Métodos de alambrado. Los métodos de alambrado deben cumplir con lo indicado en los Capítulos 1 al 4 de esta norma, excepto por modificaciones que se señalen en este Artículo.	517.12. Métodos de alambrado. Los métodos de alambrado deben cumplir con lo indicado en los Capítulos 1 al 4 de esta NOM, excepto por las modificaciones que se especifiquen en este Artículo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-13. Conexión de puesta a tierra de contactos y equipo eléctrico fijo en las áreas de cuidado de pacientes. El alambrado en las áreas de cuidado de pacientes debe cumplir con 517-13(a) y (b).	517.13. Conexión de puesta a tierra de receptáculos y equipo eléctrico fijo y equipo médico en áreas de atención a los pacientes. Los métodos de alambrado en estas áreas de atención a los pacientes, deben cumplir con lo indicado en 517.13 (A) y (B) como sigue:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(a) Métodos de alambrado Todos los circuitos derivados que alimentan las áreas de atención de pacientes deben tener una trayectoria eficaz de la corriente de falla a tierra a través de un sistema de canalización metálica o cable armado. El sistema de canalizaciones metálicas o el ensamble de armadura o forro metálicos del cable deben calificar por sí mismos como un conductor de puesta a tierra de equipos, de acuerdo con 250-118.	(A) Métodos de alambrado. Todos los circuitos derivados que alimenten a las áreas de atención de pacientes deben proveerse de una trayectoria efectiva de puesta a tierra de equipos para conducir la corriente eléctrica de falla a tierra, esta trayectoria debe establecerse a través de un sistema de canalización metálica o cable armado. El sistema de canalización metálica o cable armado con cubierta metálica ensamblado en fábrica, deben calificarse como conductores eficientes de puesta a tierra de acuerdo con lo indicado en la sección 250.118. Excepción: Se permite que un puente de unión formado por un conductor aislado, conecte directamente el conductor para puesta a tierra de equipo a la caja metálica para dispositivos y al conector para la puesta a tierra de los receptáculos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Conductor de puesta a tierra de equipos aislados. (1) Generalidades. Lo que se indica a continuación se debe conectar directamente a un conductor, de cobre aislado de puesta a tierra de equipos instalado con los conductores del circuito derivado alambrado de acuerdo con 517-13 (a) a) Las terminales de puesta a tierra de todos los contactos. b) Cajas de metal y envoltentes que contengan contactos Todas las superficies conductoras no portadoras de corriente de los equipos eléctricos fijos con	(B) Conductor aislado para puesta a tierra de equipos. (1) Aplicación General. En las áreas de atención a pacientes, se debe de utilizar un conductor de cobre aislado para la puesta a tierra de equipos instalado con los conductores del circuito derivado, todos los conductores del circuito derivado deben instalarse de acuerdo con los métodos de alambrado permitidos en 517.13 (A). El conductor de cobre aislado para la puesta a tierra de equipos, debe conectarse a las terminales o conectores para la puesta a tierra de los equipos médicos como sigue: (1) Al conector color verde que conecta la terminal a tierra de los receptáculos. (2) A los conectores para puesta a tierra de las	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
probabilidad de energizarse, que estén sujetos al contacto con las personas y que funcionen a más de 100 volts,	cajas metálicas, de paso, para dispositivos y de conexiones, así como a los conectores o barras de los envoltorios metálicos que alojan a los receptáculos y dispositivos de desconexión. (3) A las superficies expuestas de los equipos médicos fijos que funcionen a más de 100V, que puedan quedar energizadas y estén sujetas al probable contacto con pacientes o personas.	
Excepción 1: Se permitirá conectar la caja y los contactos al conductor de puesta a tierra de equipos Excepción 1 al inciso c): Las placas metálicas pueden ser puestas a tierra por medio de tornillos metálicos los cuales fijan la placa a la caja de salida puesta a tierra o por un dispositivo de alambrado para puesta a tierra.	Excepción: Se permite que un puente de unión formado por un conductor aislado, conecte directamente el conductor para puesta a tierra del equipo a la caja metálica para dispositivos y al conector o tornillo color verde de los receptáculos grado hospital para la puesta a tierra de los equipos médicos Excepción 1 de (3): Se permite que las placas exteriores metálicas de los receptáculos, se conecten a tierra por medio de tornillos metálicos, los cuales fijan la placa metálica a la caja metálica que aloja al dispositivo de salida o al dispositivo de salida del alambrado o al conector de la terminal de puesta a tierra de los receptáculos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 2 al inciso c): Se permitirá que las luminarias ubicadas a más de 2.3 m (7 ½ pies) sobre el piso, y los interruptores localizados fuera de la proximidad al cuidado de los pacientes, estén conectadas a una trayectoria de retorno de puesta a tierra de equipos que cumpla con 517-13(a).	Excepción 2 de (3): Los luminarios instalados a más de 2,3 m sobre el nivel de piso terminado, no requieren el conductor aislado para puesta a tierra.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
(2) Dimensionado. Los conductores de tierra del equipo y los puentes de unión se deben dimensionar de acuerdo con 250-122	(2) Tamaño o calibre. Los conductores aislados para puesta a tierra de equipos y los puentes de unión de equipos, deben seleccionarse de acuerdo con lo indicado en la Tabla 250.122.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-14. Puente de unión de tableros de alumbrado y control. Las barras conductoras de puesta a tierra de tableros de alumbrado y control, tanto de los circuitos normales como de los esenciales utilizados en la vecindad del paciente deben interconectarse con conductores de cobre aislados de tamaño nominal no menor que 5.26 mm²(10 AWG). Donde haya más de dos tableros que distribuyan energía al mismo lugar, estos conductores deben ser continuos de un tablero a otro. Se permitirá que este conductor no sea continuo para que termine en la barra conductora terminal de puesta a tierra de los equipos en cada uno de los paneles.	517.14 Puentes de unión entre tableros de alumbrado y control. Las barras para la conexión de los conductores de puesta a tierra de los tableros de alumbrado y control, tanto de los circuitos normales como de los circuitos esenciales, que sirven a la misma vecindad del paciente, deben interconectarse con conductores de cobre aislados de tamaño nominal no menor de 5.26 mm² (10 AWG). Donde haya dos o más tableros del sistema de emergencia alimentados por diferentes desconectores de transferencia que suministren energía eléctrica a la misma vecindad del paciente, se deben unir las barras para la conexión de los conductores de puesta a tierra de equipos, de estos tableros, con un conductor de cobre calibre 5.26 mm² (10 AWG), se permite que el conductor de un tablero que une a otro termine en cada barra para la conexión de los conductores para puesta a tierra de equipos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-16 Contactos con terminales de puesta a tierra aislada. No se permiten los contactos con terminales de puesta a tierra aislado como se describen en 250-146(d).	517.16. Receptáculos con terminal aislada para puesta a tierra. No se deben instalar receptáculos con terminal aislada para puesta a tierra que se mencionan en la sección 250.146 (D), ya que se pierde la redundancia de la trayectoria de puesta a	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	tierra de equipos médicos requerida en la sección 517.13 (A) y (B).	Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Al especificar un sistema de este tipo con contactos con terminales de puesta a tierra aislado, es necesario tomar las máximas precauciones porque la impedancia de puesta a tierra se controla únicamente por los conductores de puesta a tierra de equipos y no se beneficia funcionalmente de ninguna trayectoria de puesta a tierra en paralelo. Por lo general, este tipo de instalación se usa cuando es necesario reducir el ruido eléctrico (interferencia electromagnética) y se deben prevenir trayectorias paralelas de puesta a tierra.	La nota no es aplicable desde el momento en que estos receptáculos con terminal aislada para conexión a tierra no se deben de instalar.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-17. Protección contra falla a tierra	517.17. Protección de equipos contra falla a tierra. (GFP).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Aplicabilidad. Los requisitos de 517-17 se deben aplicar a hospitales y otros edificios	(A) Aplicación. Los requerimientos de esta sección 517.17, se deben aplicar a los hospitales y a otros	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
(incluidos aquellos con múltiples ocupaciones) con áreas de cuidado crítico o que utilizan equipo eléctrico de soporte de vida, y a edificios que brindan los servicios o productos esenciales que se requieren para el funcionamiento de áreas de cuidado crítico o del equipo eléctrico de soporte de vida.	edificios, incluidos los edificios con múltiples ocupaciones, que proporcionen servicios de atención de la salud a pacientes en áreas de cuidados críticos o que utilicen equipos médicos para soporte de vida. También se debe aplicar en los edificios que proporcionan los servicios de suministro al sistema eléctrico esencial para la operación de las áreas de cuidados críticos o de los equipos de soporte de vida.	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Alimentadores. Cuando los medios de desconexión de acometida o alimentador, cuentan con protección por falla a tierra, como se especifica en las Secciones 230-95 o 215-10; debe proporcionarse por lo menos una etapa adicional de protección hacia la carga en cada uno de los circuitos alimentadores del sistema eléctrico no esencial. Tales protecciones debe estar formada por dispositivos de sobrecorriente o por transformadores de corriente u otro equipo de protección equivalente, que provoque la apertura de los dispositivos de desconexión del circuito alimentador. Los niveles de protección adicionales por falla a tierra no deben ser instalados en el lado de carga del interruptor de transferencia de un sistema eléctrico esencial.	(B) Alimentadores. Cuando la protección de equipos contra falla a tierra, está instalada en el medio principal de desconexión de la acometida o del alimentador, de acuerdo a las especificaciones de las secciones 230.95 o 215.10 respectivamente, se debe instalar una protección adicional del mismo tipo al de los instalados en el medio de desconexión principal de la acometida o del alimentador, esta protección adicional debe instalarse en el siguiente nivel o etapa hacia la carga y en cada uno de los circuitos alimentadores. Tales protecciones consistirán de dispositivos de sobrecorriente y transformadores de corriente o por otro equipo de protección equivalente, el cual debe iniciar la apertura del dispositivo de desconexión abriendo solamente el circuito alimentador involucrado en la falla. No se deben de instalar estos dispositivos adicionales de protección de equipos contra falla a tierra en el lado de la carga de los circuitos alimentadores del sistema eléctrico esencial.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Selectividad. Las protecciones por falla a tierra para la operación de los medios de desconexión de acometida y del alimentador, deben tener selectividad de manera que si la falla a tierra está en el lado de la carga abra el dispositivo del	(C) Selectividad. Para la selectividad completa al 100% entre las protecciones de los equipos por falla a tierra instalados en los medios de desconexión principal de la acometida o del alimentador, y las protecciones para los equipos	Para clarificar la aplicación en los sistemas eléctricos de los establecimientos de atención a la salud, la nota ha sido integrada a lo mencionado en esta sección como regla básica.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
circuito alimentador y no el de acometida o el del servicio. La separación de las características tiempo-corriente de la protección de falla a tierra se ajustará a las recomendaciones del fabricante y deberá considerar todas las tolerancias requeridas y el tiempo para hacer la desconexión para alcanzar el 100 por ciento de la selectividad. NOTA: Véase Nota de 230-95 para la transferencia de fuente alterna de energía cuando se utilizan métodos de protección por falla a tierra.	por falla a tierra equipos instaladas en los medios de desconexión de los circuitos alimentadores de la segunda etapa o nivel hacia la carga, los ajustes y calibraciones se deben efectuar de tal manera que si se presenta una falla a tierra en el lado de la carga de cualesquier circuito alimentador, se deberá abrir el dispositivo de desconexión del alimentador y no el del medio de desconexión principal de la acometida o del alimentador. Para este efecto, los ajustes y calibraciones requeridas, se deben realizar de acuerdo a las características de las gráficas tiempo-corriente de las protecciones y estar conforme a las recomendaciones del fabricante. Los ajustes y calibraciones deben establecer un tiempo de separación entre las bandas de operación de la protección del desconectador principal y de las protecciones de los desconectores de la segunda etapa o nivel de protección hacia la carga en los circuitos alimentadores. Par obtener una precisión del 100% de selectividad, se deben considerar los tiempos de funcionamiento desde la detección de la falla hasta la apertura de los medios de desconexión y las tolerancias entre las bandas de operación de los dispositivos de desconexión que se coordinarán. Quando en un sistema de suministro normal de energía eléctrica del establecimiento de atención de la salud, se provee en el medio de desconexión principal con una protección para equipos contra falla a tierra y además se instala un desconectador de transferencia en el sistema de suministro normal, para la interconexión con otro sistema de suministro alternativo de energía eléctrica en casos de interrupciones y contingencias, se podrán requerir e instalar medios y dispositivos que aseguren que los sensores capten completamente la corriente de falla a tierra.	
d) Pruebas. Cuando se instale el equipo de protección de falla a tierra por primera vez, debe	(D) Pruebas. Cuando se instale el equipo de protección de falla a tierra, se debe probar la	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
probarse cada nivel para asegurar el cumplimiento del inciso (c) de esta Sección.	operación y funcionamiento para asegurarse que cumpla con la sección 517.17 (C), los resultados de la prueba deberán conservarse, mostrarse o entregarse a la autoridad con jurisdicción cuando les sean requeridos	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-18 Áreas de cuidado general	517.18 Áreas de atención general	
a) Circuitos derivados para camas de pacientes. Cada cama debe ser alimentada por lo menos por dos circuitos derivados, uno del sistema de emergencia y otro de la fuente de suministro normal. Todos los circuitos derivados del suministro normal deben originarse en el mismo panel o tablero de distribución. El circuito derivado que alimenta el área de la ubicación de la cama del paciente no debe ser parte de un circuito derivado multiconductor	(A) Circuitos derivados dentro de la ubicación de las camas de pacientes. A cada ubicación de la cama de paciente, se le debe suministrar cuando menos dos circuitos derivados, uno del sistema eléctrico de emergencia y otro del sistema eléctrico normal, todos los circuitos derivados del sistema normal deben originarse en el mismo panel de alumbrado y control. Los circuitos derivados sirviendo a la ubicación de la cama del paciente, no deben formar parte de un circuito derivado multiconductor	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 1: Un circuito derivado que alimente solamente a salidas o contactos para un propósito especial tal como una salida para equipo de rayos x móvil o portátil, no se requiere que sea alimentado desde el mismo panel o tablero de distribución.	Excepción 1: Un circuito que alimente solamente a una salida o a un receptáculo para un propósito especial tal como una salida para equipo de rayos x móvil o portátil, no requiere que sea alimentado desde el mismo tablero.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 2: Los requerimientos del 517-18(a) no deben aplicarse a las áreas de camas de pacientes en clínicas de consulta externa, consultorios médicos y dentales, instalaciones para pacientes externos y hospitales de psiquiatría, fármaco dependencia o drogadicción y rehabilitación. Así como en cuartos de pacientes utilizados sólo para dormir en lugares de enfermería y en lugares de atención limitada que reúnan los requisitos de alambrado de la Sección 517-10(b)(2).	Excepción 2: Los requerimientos de la sección 517.18 (A) no se aplican a las ubicaciones de las camas de pacientes en clínicas, consultorios médicos o dentales, instalaciones de consulta externa, hospitales para rehabilitación hospitales psiquiátricos, hospitales para el tratamiento contra las adicciones y establecimientos para atención limitada los que deben cumplir cuidadosamente los requerimientos indicados en 517.10.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 3: Las áreas de las camas de pacientes de cuidado general alimentadas por dos interruptores de transferencia separados en el sistema de emergencia no se exigirá tengan circuitos de la fuente normal.	Excepción 3: La ubicación de la cama del paciente dentro de un área de atención general, no requiere de un circuito del sistema eléctrico normal, si los circuitos derivados están alimentados por dos desconectores de transferencia diferentes conectados al sistema eléctrico de emergencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Contactos para camas de pacientes. Cada cama de paciente debe estar provista como mínimo de cuatro contactos, deben ser del tipo sencillo, dúplex o cuádruplex o una combinación de éstos. Todos los contactos ya sean cuatro o más deben estar aprobados como de “grado hospitalario” y así identificados, en cada receptáculo, se debe de conectar la terminal de puesta a tierra a un	(B) Receptáculos dentro de la ubicación de las camas de pacientes. Cada ubicación de la cama del paciente, debe estar provista como mínimo de cuatro receptáculos, deben ser de los tipos sencillo, dúplex y cuádruplex o una combinación de éstos tipos. Todos los receptáculos, si son cuatro o más, deben ser aprobados tipo grado hospital y así identificarlos. Cada receptáculo debe estar puesto a	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
conductor de cobre aislado de tamaño nominal de acuerdo con lo indicado en la Tabla 250-122	tierra por medio de un conductor de cobre aislado de tamaño nominal seleccionado de acuerdo con la Tabla 250.122.	Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 1: Los requisitos de 517-18 (b) no se deben aplicar a hospitales psiquiátricos, hospitales dedicados a la desintoxicación y rehabilitación por abuso de drogas que cumplan los requisitos de 517-10 (b)(2).	Excepción 1: Los hospitales psiquiátricos, de tratamiento contra las adicciones y para rehabilitación, deben reunir los requerimientos indicados en 517.10 (B) (2).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 2: Los cuartos de seguridad siquiátrica no requieren salidas de contactos.	Excepción 2: Los cuartos de seguridad psiquiátrica no requieren salidas de receptáculos. En instalaciones existentes con receptáculos que no sean grado-hospital, no es la intención reemplazarlos inmediatamente, si no se tiene un plan de reemplazo de esos receptáculos, pero cada vez que sea necesario reemplazar alguno se debe preparar dicho reemplazo e instalar receptáculos grado hospital. Igualmente se deberán instalar receptáculos grado hospital cuando se remodele, se adapte o se ejecuten obras para ampliar o modificar cualesquiera áreas de atención general.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: En instalaciones existentes con contactos que no sean "grado-hospital", no es necesario su reemplazo inmediato por contactos "grado hospital", cuando se requiera reemplazar contactos, se deben instalar "grado hospital". En	Ya incluida	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
ampliaciones, remodelaciones o adecuaciones, deben instalarse íntegramente contactos "grado hospital".		
c) Áreas de pediatría. Los contactos localizados dentro de las habitaciones, baños, salas de juego, salas de actividades y áreas de cuidado de pacientes en pabellones pediátricos deben ser aprobados y resistentes a la manipulación indebida ("TR") o deben tener una cubierta listada resistente a la manipulación ("TR").	c) Áreas de pediatría. Los receptáculos que se localicen dentro de los cuartos, baños, cuartos para juegos, cuartos para actividades y áreas designadas para pediatría, deben contar con una protección apropiada que evite la introducción de objetos dentro de las aberturas o espigas de las conexiones energizadas en las que se enchufan las clavijas, o deben de contar con una cubierta aprobada para evitar lo antes indicado.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-19 Áreas de cuidados críticos	517.19 Áreas de atención crítica	
a) Circuitos derivados para camas de pacientes. Cada cama de paciente debe tener cuando menos dos circuitos derivados, uno o más del sistema de emergencia y uno o más del sistema normal, cuando menos un circuito de emergencia debe alimentar a uno o varios contactos en esta ubicación de la cama. Todos los circuitos de la fuente de suministro normal, deben partir del mismo panel o tablero de alumbrado y control. Los contactos del sistema de emergencia deben estar identificados y también deben indicar el panel o tablero de alumbrado y control desde donde se alimentan, así como el número del circuito derivado correspondiente. El circuito derivado que alimente a las áreas de ubicación de la cama de un paciente no deber ser parte de un circuito derivado multiconductor	(A) Circuitos derivados dentro de la ubicación de las camas de pacientes. Cada cama de paciente debe tener cuando menos dos circuitos derivados, uno o más del sistema de emergencia y uno o más del sistema normal; cuando menos un circuito de emergencia debe alimentar a receptáculo(s) en esta ubicación de la cama. Todos los circuitos del sistema normal deben originarse en el mismo panel de alumbrado y control. Los receptáculos del sistema de emergencia deben estar identificados y también deben indicar el panel de alumbrado y el número del circuito derivado al que están conectados. Los circuitos derivados sirviendo a la ubicación de la cama del paciente, no deben formar parte de un circuito multiconductor	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Excepción 1: Los circuitos derivados que alimentan sólo a contactos y a equipo de uso especial, pueden estar alimentados desde otros tableros de distribución de la fuente normal.	Excepción 1: Los circuitos derivados que alimentan sólo a receptáculos y a equipo de uso especial, dentro de la ubicación de las camas para la atención crítica, pueden estar alimentados por otros tableros.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 2: No se exigirá que las áreas de cuidado crítico alimentadas desde dos interruptores de transferencia separados en el sistema de emergencia, tengan circuitos del sistema normal.	Excepción 2: La ubicación de la cama del paciente dentro de un área de atención crítica, no requiere de un circuito del sistema eléctrico normal, si los circuitos derivados están alimentados de dos desconectores de transferencia diferentes conectados al sistema eléctrico de emergencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Contactos para camas de pacientes.	(B) Receptáculos dentro de la ubicación de las camas de pacientes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Cantidad mínima y su alimentación del sistema. Cada cama de paciente debe estar provista como mínimo de seis contactos, cuando menos uno debe ser conectado como sigue:	(1) Número mínimo y conexión al sistema eléctrico. Cada ubicación de la cama para paciente, debe estar provista con un mínimo de seis receptáculos de los cuales, por lo menos uno, debe conectarse como sigue:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a. El circuito derivado del sistema normal requerido en 517-19 (a)	(1) Al circuito del sistema normal requerido en 517.19 (A).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b. A un circuito derivado del sistema de emergencia alimentado por un interruptor de transferencia diferente del de los otros contactos de la misma área.	(2) A un circuito del sistema de emergencia conectado a un desconector de transferencia diferente al que al que están conectados lo demás receptáculos instalados en la misma ubicación de la cama del paciente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Características de los contactos. Se permitirá que los contactos exigidos en 517-19 (b)(1) sean de tipo sencillos, dobles o cuádruplex o una combinación de los tres. Todos los contactos, ya sean seis o más, deben ser del tipo “Grado Hospital” y estar así identificados, cada contacto debe contar con una conexión desde su terminal de puesta a tierra, hasta el punto de referencia a tierra, esta conexión debe ejecutarse por medio de un conductor aislado de cobre para puesta a tierra del equipo.	(2) Requisitos para los Receptáculos. Los receptáculos requeridos en 517.19 (B) (1), pueden ser del tipo sencillo, dúplex, cuádruplex o una combinación de ellos. Todos los receptáculos deben ser grado hospital y deben estar así identificados; cada receptáculo debe contar con una conexión a un punto de puesta a tierra dentro de la vecindad del paciente, por medio de un conductor aislado de cobre para puesta a tierra de equipo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Cuando no exista punto de puesta a tierra del equipo en la vecindad del paciente, es importante que la distancia entre el punto de referencia de puesta a tierra del sistema aislado o del tablero de distribución y la vecindad del paciente sea lo más corto posible para minimizar cualquier diferencia de tensión.	(C) Puesta a tierra y puentes de unión en la vecindad del paciente. Dentro de la vecindad del paciente se debe instalar un punto de puesta a tierra dotado de conectores aprobados para puesta a tierra redundante de los equipos médicos, adicionalmente debe instalarse un puente de unión de tamaño nominal no menor de 5,26 mm² (10 AWG), para conectar la terminal de puesta a tierra de cada uno de los receptáculos grado hospital, con ese punto de referencia a tierra en la vecindad del paciente. El conductor para puesta a tierra mencionado, puede ser instalado en forma radial o en anillo, según convenga. Para cumplir con lo requerido en la sección 517.11 sobre la protección a los pacientes sujetos a procedimientos invasivos con trayectorias directas al corazón, se debe minimizar la distancia entre el punto de puesta a tierra en la vecindad del paciente	En esta (C) se especifica claramente que lo que se requiere es la protección para preservar la vida del paciente y por ese motivo, se determino que la instalación de los sistemas eléctricos aislados sean lo más cercanos al paciente y la barra de puesta a tierra de estos sistemas sea el punto de conexión equipotencial a tierra de equipos médicos en la vecindad del paciente.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	y el punto de referencia a tierra del tablero del sistema eléctrico aislado y evitar cualquier diferencia de potencial superior a 20 mili Volts que puede electrocutar al paciente.	
d) Puesta a tierra y unión de equipos y envolventes. Donde se utilice un sistema de distribución eléctrico puesto a tierra y se usa, ya sea canalización metálica o cable tipo MC o tipo MI del alimentador que califiquen como un conductor de puesta a tierra de equipos, de acuerdo con 250-118, la puesta a tierra de envolventes y equipos, tales como el panel de distribución o del tablero de distribución se debe asegurar por uno de los siguientes medios de unión en cada terminación o punto de unión de la canalización metálica o cable del tipo MC o MI.	(D) Conductores para puesta a tierra y puentes de unión en los sistemas eléctricos. Cuando un sistema eléctrico conectado a tierra es utilizado y los conductores alimentadores se instalan ya sea canalización metálica o cable tipo MI o cable tipo MC que deben estar certificados como conductores eficientes para puesta a tierra de equipos de acuerdo con la sección 250.118, se debe asegurar la trayectoria efectiva para puesta a tierra en las envolventes y gabinetes metálicos de los tableros de distribución, en los tableros de alumbrado y control y en los tableros del sistema eléctrico, por alguno de los medios que se deben instalar en cada punto en el que las canalizaciones metálicas o los cables tipo MI o tipo MC se unen a los envolventes o gabinetes metálicos. Estos medios aprobados son los siguientes:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Un pasacables de puesta a tierra y un puente de unión continuo de cobre dimensionado de acuerdo con lo indicado en 250-122 conectado en la unión al envolvente o la barra conductora de tierra del tablero.	(1) Un dispositivo monitor aprobado para conexión a tierra y un conductor de cobre continuo utilizado como puente de unión y seleccionado de acuerdo con la sección 250.122	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Efectuar la conexión de la canalización	(2) La conexión a las envolventes o gabinetes metálicos de las canalizaciones y cables MI o	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
metálica o cables MC o MI del alimentador al tablero, por medio de bridas terminales roscadas planas o bridas de copa.	cables MC, a través de bridas o campanas roscadas y conectores aprobados.	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Otros dispositivos aprobados tales como contratueras o pasacables del tipo de unión.	(3) Otros dispositivos aprobados tales como contra tuercas o herrajes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005 ; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
e) Técnicas de protección adicional en áreas de atención crítica (opcional). Se permite el uso de sistemas eléctricos separados en áreas de atención crítica y si se usa, el equipo para sistemas eléctricos separados debe ser aprobado para este propósito y el sistema debe ser diseñado, instalado y probado para estar de acuerdo con lo indicado en la sección 517-160.	(E) Técnicas de protección adicional en áreas de atención crítica. Los sistemas de energía aislados, se deben instalar en áreas de atención crítica de acuerdo a la sección 517.11, estas áreas son: Salas de operaciones, terapias intensivas, así como en áreas donde se practiquen rutinariamente cualesquier procedimiento invasivo en el que se pudiera involucrar el cuerpo y el corazón del paciente (incluye salas de hemodinamia), y en el que con el uso de un sistema de energía puesto a tierra o aterrizado, pudiera el paciente morir electrocutado. El sistema de energía aislado debe ser aprobado en conjunto con todas sus partes	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	componentes ensambladas y contenidas dentro de su gabinete o envoltente metálico, para este propósito, el sistema debe ser seleccionado, diseñado, instalado, operado, conservado y probado cumpliendo con lo indicado en 517.160. Excepción: En las terapias intensivas se permite que las señales digitales y analógicas de los indicadores audibles y visibles del monitor de aislamiento de línea, sean reproducidas y conducidas a través de conductores hasta la central de enfermeras del servicio que se otorga al paciente.	normatividad vigente a la materia.
Excepción: Se permite que los indicadores audibles y visibles del monitor de línea separada se localicen en la estación de enfermeras responsables del área de alimentada.		Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
f) Puesta a tierra del equipo de un sistema eléctrico separado. Donde se utilice una fuente de energía separada de alimentación no puesta a tierra y se limite la primera falla de corriente a una baja magnitud, se permite que el conductor de puesta a tierra asociado con el circuito secundario esté fuera de la canalización de los conductores de energía del mismo circuito.	(F) Conductor de puesta a tierra de equipos en el sistema eléctrico aislado. Si en la fuente de energía aislada no puesta a tierra se limita la primera falla de corriente eléctrica a una baja magnitud, no se permite que el conductor de puesta a tierra de equipos asociado con el circuito secundario, se instale fuera de la canalización de los conductores de energía del mismo circuito.	El objetivo es el de evitar problemas derivados de instalaciones en las que no se alojan todos los conductores de un circuito de una canalización, ya que al no alojarse juntos los conductores se tendrían problemas para la operación oportuna de las protecciones.
NOTA: Aun cuando se permite que el conductor	Se elimina	De acuerdo al contenido de la regla básica

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de puesta a tierra, se instale fuera de la canalización, es más seguro tenderlo con los conductores de energía, lo proporcionará mayor protección en el caso de una segunda falla a tierra.		anterior se cancela.
g) Puesta a tierra de contactos para usos especiales. El conductor de puesta a tierra de equipos para contactos de usos especiales, como la operación de un equipo móvil o portátil de rayos X, debe continuarse hasta el punto de referencia de puesta a tierra, de los circuitos derivados en todos los lugares en los que sea probable que se alimenten de estos contactos. Donde este circuito especial se alimente de un sistema eléctrico separado y no puesto a tierra, no se requiere que el conductor de puesta a tierra se instale con los conductores de energía, sin embargo, la terminal de puesta a tierra de equipos de los contactos para usos especiales debe conectarse al punto de referencia de puesta a tierra.	(G) Puesta a tierra de receptáculos especiales. El conductor de puesta a tierra de los receptáculos para propósitos o usos especiales, tal como de un equipo móvil o portátil de rayos X, debe prolongarse y conectarse al punto de conexión equipotencial a tierra de equipos médicos en la vecindad del paciente de todas las probables ubicaciones a ser alimentadas desde esos receptáculos. Cuando este circuito para receptáculos para propósitos especiales, se alimente desde un sistema eléctrico aislado no puesto a tierra o aterrizado, el conductor de puesta a tierra de equipos no se requiere que vaya con los conductores de energía, sin embargo, la terminal para la conexión del conductor de puesta a tierra del equipo del receptáculo para propósitos especiales, debe conectarse al punto de conexión equipotencial a tierra de equipos médicos en la vecindad del paciente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-20 Lugares mojados para procedimientos	517.20 Lugares con procedimientos húmedos o mojados	
a) Contactos y equipos fijos. Las áreas mojadas donde se realicen procedimientos de cuidado de los pacientes deben estar equipadas con protección especial contra choque eléctrico por alguno de los medios siguientes: (1) Sistema de distribución de potencia que	(A) Receptáculos grado hospital y equipos fijos. Todos los equipos médicos utilizados para la atención de los pacientes, localizados dentro de una ubicación mojada o húmeda, se deben conectar a receptáculos o salidas con protecciones especiales para minimizar los riesgos y los efectos de los choques y accidentes eléctricos, se permite que estas protecciones sea una de las dos protecciones siguientes: (1) Un sistema de distribución de energía aislado	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
inherentemente limite la posible corriente de falla a tierra, debida a la primera falla, a un valor bajo, sin interrumpir la fuente de suministro. (2) Sistema de distribución de potencia en el que se interrumpa la energía si la corriente de falla a tierra excede un valor de 6 mA.	que inherentemente limite a un bajo valor la posible corriente originada al presentarse la primera falla a tierra, sin desconectar el suministro de energía a los equipos médicos. (2) Un sistema de distribución de energía puesto a tierra, en el cual se debe instalar un dispositivo para que desconecte los equipos médicos automáticamente en el caso de que la corriente de falla a tierra exceda un valor de 6 mA. Para determinar cuál utilizar de las protecciones mencionadas en (1) y (2), se debe cumplir con lo indicado en la sección 517.11 Criterios generales de instalación y construcción. Así como, considerar las consecuencias de que al utilizar la protección (2), dejan de funcionar los equipos médicos conectados y por consiguiente, el paciente puede resultar afectado. Además, se debe evaluar que al utilizar la protección (2), el paciente puede morir electrocutado si el corazón u otros órganos vitales están involucrados en la trayectoria de falla a tierra.	Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Circuitos derivados que alimenten solamente a equipo terapéutico y de diagnóstico fijo, podrán alimentarse de un servicio normal puesto a tierra, ya sea monofásico o trifásico siempre que:	Excepción: Se permite que los equipos de diagnósticos y terapéuticos fijos y aprobados, sean alimentados de un servicio normal conectado a tierra ya sea monofásico o trifásico siempre que:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) El alambrado para los circuitos separados y de los circuitos puestos a tierra no	(a) El alambrado para los circuitos aislados y el de los circuitos conectados a tierra no ocupen la misma	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
ocupen las mismas canalizaciones, y	canalización, y	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Todas las superficies conductoras del equipo estén conectadas a un conductor de cobre aislado de puesta a tierra de equipos.	(b) Todas las superficies conductoras de los equipos médicos que se conecten a tierra por medio de un conductor aislado de cobre para puesta a tierra de equipos	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Sistema eléctrico separado. Cuando se utilice un sistema eléctrico separado, el equipo debe estar aprobado para este propósito e instalado de tal manera que cumpla con lo requerido en el 517-160.	(B) Cuando se use un sistema eléctrico aislado este debe estar aprobado integralmente, además deben todos sus componentes estar instalados aprobados individualmente. El sistema eléctrico aislado debe ser diseñado, instalado y probado para que cumpla con todo lo requerido en la sección 517.160. Para los requerimientos en los establecimientos de medicina física y rehabilitación, que cuenten con servicios de terapia física con albercas y tinas terapéuticas, se debe cumplir con la Parte VI del Artículo 680.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		normatividad vigente a la materia.
NOTA: Para los requisitos de la instalación en albercas y tinas terapéuticas, véase la Parte F del Artículo 680.	Ya incluida	
	(C) Pruebas mínimas. Los interruptores automáticos de falla a tierra (GFCI) y los receptáculos grados hospital, con este tipo de protección, deben probarse para que operen a valores menores de 6 mA. .	En la NOM-001-SEDE-2005, si aparece que deben efectuarse las pruebas mínimas por lo que es necesario continuar con este criterio. (c) Pruebas mínimas. Los interruptores de falla a tierra (GFCI) grado hospital y los receptáculos con este tipo de protección, deben de probarse para que operen a menos de 6 mA.
517-21 Protección de las personas mediante interruptores de circuito contra fallas a tierra. No se requiere protección para el personal mediante interruptores de circuito contra fallas a tierra en contactos instalados en áreas de cuidados críticos, donde el lavabo y el retrete estén instalados dentro del cuarto del paciente.	517.21 Protecciones de personas mediante interruptores de circuito de falla a tierra. Cuando el lavabo se instala dentro del cuarto del paciente en áreas de atención críticas, no se requiere instalar receptáculos grado hospital con protección de falla a tierra para el personal.	De acuerdo a la NOM-197-2000 no se considera el WC en las áreas de atención crítica.
C. Sistema eléctrico esencial	III. Sistema eléctrico esencial	
517-25 Alcance. El sistema eléctrico esencial para estos lugares, debe comprender un sistema capaz de suministrar una cantidad limitada de servicios de alumbrado y fuerza, los cuales son considerados esenciales para la seguridad de la vida y para que se suspendan ordenadamente los procedimientos en ejecución durante el tiempo que se interrumpa el servicio eléctrico normal por cualquier causa. Esto incluye: clínicas para consulta externa, consultorios médicos y dentales, lugares para pacientes ambulatorios, enfermerías, lugares	517.25 Alcance. En los establecimientos de atención de la salud y como consecuencia de la interrupción del servicio eléctrico normal por cualquier causa, las labores no deben suspenderse, por lo que se debe contar con un sistema eléctrico esencial, el cual debe suministrar energía para la iluminación y fuerza a una cantidad limitada de servicios, los cuales son considerados esenciales para la seguridad de la vida de personas, la atención crítica de pacientes y para mantener las funciones y servicios necesarios del establecimiento de atención de la salud. Esto incluye hospitales,	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de atención limitada, hospitales y otras instalaciones para atención de la salud de pacientes.	clínicas, consultorios médicos y dentales, establecimientos de atención limitada y establecimientos de atención de pacientes ambulatorios, entre otros establecimientos para la atención de la salud. Para la selección, instalación, operación, pruebas y mantenimiento de los equipos, dispositivos, materiales e instrumentos eléctricos que forman parte del sistema eléctrico esencial, se deben aplicar las especificaciones e información técnica contenida en los documentos apropiados.	Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-26 Aplicación de otros artículos. El sistema eléctrico esencial debe cumplir con los requisitos del Artículo 700, excepto las modificaciones hechas por el Artículo 517.	517.26 Aplicación de otros artículos. El sistema eléctrico esencial debe cumplir con el Artículo 700, excepto con lo que es requerido y especificado este Artículo 517. Para la selección, instalación, operación, pruebas y mantenimiento de las fuentes alternas de energía se deben aplicar las especificaciones e información técnica contenida en los documentos apropiados	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-30 Sistemas eléctricos esenciales para hospitales	517.30 Sistema eléctrico esencial para hospitales	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

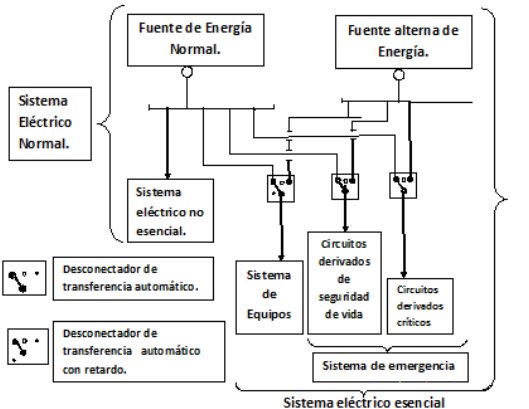
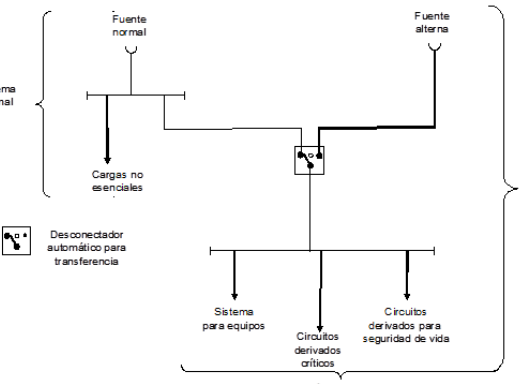
Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
a) Aplicación. Las disposiciones de la Parte C, Secciones 517-30 a 517-35 deben aplicarse a hospitales donde se requiera el sistema eléctrico esencial.	(A) Aplicación. Los requerimientos de la Parte III Secciones 517.30 a 517.35, deben aplicarse en hospitales y establecimientos de atención a la salud, donde es requerido el sistema eléctrico esencial. Para la selección, instalación, operación, pruebas y mantenimiento de las fuentes alternas de energía se deben aplicar las especificaciones e información técnica contenida en la definición de documentos apropiados.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Generalidades	(B) Disposiciones generales	
1) Sistemas separados. El sistema eléctrico esencial para hospitales debe estar compuesto por dos subsistemas independientes capaces de suministrar una cantidad limitada de energía eléctrica para el servicio de alumbrado y fuerza, que se consideren esenciales para la seguridad de la vida y la operación segura y efectiva del hospital durante el tiempo que el servicio eléctrico normal se interrumpe por cualquier razón. Estos dos subsistemas deben ser el__subsistema de emergencia y el subsistema para equipos.	(1) Sistemas Separados. El sistema eléctrico esencial para hospitales, debe suministrar energía eléctrica durante el tiempo que se interrumpe el servicio normal por diversas causas, debe integrarse por dos sistemas diferentes, uno es el sistema de emergencia y el otro el sistema de equipos, ambos deben asegurar el suministro de energía para la iluminación de las áreas y para la operación de los equipos médicos y de utilización considerados esenciales para la operación del hospital y para la seguridad y preservación de la vida.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Sistemas de emergencia. El sistema de emergencia debe estar limitado a circuitos esenciales para la seguridad de la vida y para atención crítica de pacientes. Estos están designados como circuitos derivados para la seguridad de la vida y circuitos derivados críticos.	(2) Sistema de emergencia. El sistema de emergencia debe estar limitado a dos circuitos, uno llamado circuito derivado crítico y el otro circuito derivado para la seguridad de la vida. Las únicas cargas que deben conectarse al circuito derivado crítico son las relacionadas en la sección 517.33. Así mismo, el circuito derivado de seguridad de la vida no debe alimentar ninguna otra carga que no esté	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	mencionada en la sección 517.32	Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Sistema de equipo. El sistema para equipos debe suministrar energía al equipo principal necesario para el cuidado de los pacientes y la operación básica del hospital.	(3) Sistema de equipos. Este sistema, debe suministrar energía al equipo eléctrico de utilización y al equipo médico necesarios para la atención de los pacientes, y para que el hospital opere sin limitaciones en la atención a los pacientes, mientras dure la interrupción de la fuente normal de energía eléctrica.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
4) Interruptores de transferencia. El número de interruptores de transferencia se debe basar en la confiabilidad, diseño y consideraciones de carga. Cada circuito derivado del sistema de emergencia y cada circuito del sistema de equipos tendrá uno o más interruptores de transferencia, como se observa en las figuras 517-30 (a) y (b). Se permite que un interruptor de transferencia alimente uno o más circuitos derivados o subsistemas en una instalación, con una demanda máxima en el sistema eléctrico esencial de 150 KILOVOLTAMPERES.	4) Desconectadores de transferencia. El número de desconectadores de transferencia debe estar sustentado en los proyectos y memorias técnicas eléctricas y se deben cubrir altos grados de confiabilidad en su diseño, selección, instalación, operación, pruebas y mantenimiento. La capacidad o tamaño de cada desconectador de transferencia, debe determinarse de acuerdo al tipo de las cargas a conectar y estar de acuerdo con los cálculos basados en las características o datos de los equipos de utilización a alimentar y a las consideraciones especiales de las cargas. Cada circuito derivado del sistema eléctrico de emergencia y cada circuito del sistema de equipos, deben alimentarse por un desconectador de transferencia individual como se muestra en el diagrama de la Figura 517.30 N° 1, se acepta que este desconectador de transferencia individual alimente dos o más circuitos derivados de los	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	sistemas de emergencia y de equipos. Además se permite que, por razones del tipo y cantidad de las cargas a alimentar, a la capacidad o tamaño de los desconectadores, al grado de confiabilidad, a la seguridad y a la continuidad del servicio eléctrico, se seleccionen e instalen más de un desconectador de transferencia para conectar el total de las cargas individuales de cada uno de los circuitos derivados de seguridad de vida y circuitos derivados críticos del sistema de emergencia y en los circuitos del sistema de equipos. Solamente se permite la selección e instalación de un desconectador de transferencia individual, para suministrar 150 k V A de demanda máxima del total de la carga conectada de los sistemas de emergencia y del sistema de equipos del hospital, tal y como se muestra en el diagrama de la figura 517.30 N°2	
NOTA: Para mayor información de las características y de los requerimientos de funcionamiento, operación, mantenimiento y pruebas, de los interruptores de transferencia automáticos y no automáticos para hospitales y centros ambulatorios, ANEXOs B1 y B2.		
FIGURA 517-30 (a).- Hospitales y lugares de atención de la salud para pacientes ambulatorios – Requisito mínimo de desconectadotes para transferencia.	Figura 517.30 No. 1 Mínimo de tres desconectadores de transferencia automáticos para Hospitales y Establecimientos para Pacientes Ambulatorios, con una demanda máxima superior a 150 k V A de la carga conectada a los sistemas de emergencia y de equipos.	

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		
FIGURA 517-30 (b).- Hospitales y lugares de atención de la salud para pacientes ambulatorios – Requisito mínimo de un desconectador para transferencia con carga de hasta 150 kVA.	Figura 517.30 No. 2 Un solo desconectador de transferencia automática para Hospitales y Establecimientos de Pacientes Ambulatorios con una demanda máxima de carga de los dos sistemas el de emergencia y de equipos de hasta 150 k V A. 	
5) Otras cargas. Las cargas alimentadas por el equipo generador y que no estén específicamente mencionadas en las secciones 517-32, 517-33 y	(5) Cargas opcionales. Las cargas alimentadas por el equipo generador no especificadas en 517.32, 517.33 y 517.34, deben ser alimentadas por su	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
517-34, deben alimentarse por su propio interruptor de transferencia de tal forma que estas cargas:	propio desconector de transferencia independiente, de tal forma que:	022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) No sean transferidas en caso de que se pueda producir una sobrecarga al equipo generador; y	(1) El o los desconectores de transferencia, deben evitar su conexión automática si se sobrecarga el o el grupo de generadores.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Se desconecten automáticamente al producirse una sobrecarga en el equipo generador.	(2) Se deberán desconectar automática o manualmente las cargas conectadas que ocasionan la sobrecarga del generador o del grupo de generadores.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
6) Instalaciones contiguas. Se permite que las fuentes de alimentación normal y fuentes alternas de un hospital, alimenten a sistemas eléctricos esenciales de otros lugares contiguos o del mismo predio.	(6) Establecimientos de atención a la salud dentro del mismo predio. Se permite que el sistema eléctrico normal y el sistema eléctrico esencial de un hospital, suministren energía a otros sistemas eléctricos esenciales de establecimientos ubicados dentro del mismo edificio o en edificios dentro del mismo predio.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Requisitos de alambrado	(C) Requerimientos de alambrado	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Separación de otros circuitos. El circuito derivado de seguridad para la vida y el circuito derivado crítico del sistema de emergencia deben estar completamente independientes de cualquier otro alambrado y equipos y no deben ocupar las mismas canalizaciones, cajas, o gabinetes con otros alambrados. Donde los lugares de cuidados generales son alimentados por dos interruptores de transferencia separados en el sistema de emergencia de acuerdo	1) Separación de otros circuitos. Los circuitos derivados de seguridad de vida y los circuitos derivados críticos del sistema de emergencia, deben mantenerse completamente independientes entre ellos y de cualquier otro alambrado de equipos, así como no deben ocupar las mismas canalizaciones, cajas, envolventes y gabinetes de cualesquier otro método de alambrado. Cuando las ubicaciones de las camas, áreas y locales de atención general para pacientes, se alimentan de dos desconectores de transferencia	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
con 517-18(a) Excepción 3, los circuitos de cuidados generales de dos sistemas separados deben ser independientes uno del otro. Donde los lugares de cuidados críticos son alimentados por dos interruptores de transferencia separados en el sistema de emergencia de acuerdo con 517-19(a), Excepción 2, los circuitos de cuidados críticos de dos sistemas separados deben ser independientes uno del otro. Los alambrados de los circuitos derivados de seguridad de la vida y los circuitos derivados críticos, se permite que ocupen las mismas canalizaciones cajas o gabinetes de otros circuitos que no sean parte de estos circuitos derivados donde tales alambrados cumplan con una de las siguientes condiciones:	diferentes instalados en el sistema de emergencia de acuerdo con la sección 517.18(A) Excepción 3, los alambrados de los circuitos de atención general deben instalarse en canalizaciones independientes una de otra. Cuando las ubicaciones de las camas, áreas y locales de atención crítica para pacientes, se alimentan de dos desconectores de transferencia diferentes instalados en el sistema de emergencia de acuerdo con la sección 517.19(A) Excepción 2, los alambrados de los circuitos de atención crítica deben instalarse en canalizaciones independientes una de otra. Se permite que los alambrados del circuito derivado de seguridad de vida y del circuito derivado crítico, se instalen dentro de las mismas canalizaciones, cajas, envolventes y gabinetes de otros circuitos que no formen parte de ellos, cuando se cumpla con una de las condiciones siguientes:	Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1): Estén dentro del gabinete del equipo de transferencia; o	(1) Dentro del gabinete o envoltorio del equipo desconector de transferencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2): Estén en las luminarias de salida o de emergencia que son alimentadas de dos fuentes independientes, o	(2) Dentro de las cajas de las luminarias de emergencia que son alimentadas por las dos fuentes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3): Estén en una caja de empalmes común conectada a las luminarias de salida o de emergencia alimentadas de dos fuentes independientes, o	(3) En una caja de conexiones instalada en el exterior un luminario de emergencia alimentado de dos fuentes de energía diferentes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4): Sea para dos o más circuitos de emergencia alimentados desde el mismo circuito derivado y el mismo interruptor de transferencia. Se permite que el alambrado de un sistema de equipo ocupe la misma canalización, caja o gabinete de otros circuitos que no sean parte del sistema de emergencia.	(4) Alambrado de dos o más circuitos de emergencia alimentados del mismo circuito derivado y del mismo desconectador de transferencia. Está permitido que el alambrado de los circuitos del sistema de equipos ocupen la misma canalización, caja, envolvente o gabinete de otros circuitos, que no sean parte del sistema de emergencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Sistema eléctrico separado. Donde los	(2) Sistema eléctrico aislado. Los sistemas eléctricos	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
sistemas eléctricos aislados estén instalados en algunas de las áreas dadas en las Secciones 517-33(a)(1) y 517-33(a)(2) cada sistema debe ser alimentado por un circuito individual que no alimente otras cargas.	aislados se deben instalar en las áreas indicadas en las secciones 517.33 (A) (1) y (A) (2) y cada sistema eléctrico aislado, debe ser alimentado por un circuito derivado crítico individual, este circuito único, no debe alimentar a ninguna otra carga conectada que no sea el sistema eléctrico aislado. Para lograr la máxima confiabilidad en la continuidad del suministro de energía al circuito derivado crítico individual antes mencionado, se permite la instalación de sistemas ininterrumpidos, siempre y cuando cualesquier falla de los equipos del sistema ininterrumpido, fallas en sus circuitos de distribución y operación de sus protecciones, no interrumpan la energía al sistema eléctrico aislado. Además, en estas áreas mencionadas en las secciones 517.33 (A) y (B), los equipos médicos de utilización incluida el luminario quirúrgico, deben ser catalogados como equipos de soporte de vida y contener, integrado a su circuito interno y en la misma envolvente o carcasa, un sistema ininterrumpido. Los sistemas eléctricos aislados deben ser ensamblados en fábrica con todos sus partes instaladas y así deben estar aprobados para su instalación y funcionamiento, no se permite utilizar sistemas eléctricos aislados armados en sitio y antes de su puesta en operación deben probarse con todos circuitos alambrados, los receptáculos y equipos fijos instalados	197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Protección mecánica del sistema de emergencia. El alambrado de un sistema de emergencia para un hospital debe estar protegido mecánicamente. Cuando se instalen como circuitos derivados en áreas de cuidado de pacientes, la instalación debe cumplir los requisitos de 517-13 (a) y (b). Se permitirán los siguientes métodos de alambrado:	(3) Protección mecánica del sistema de emergencia. Debe protegerse mecánicamente el alambrado del sistema de emergencia de un hospital. Además, se debe cumplir con lo requerido en las secciones 517.13 (A) y (B) para la instalación de los circuitos derivados que suministren energía a las áreas de atención de pacientes. Se permite utilizar los métodos de alambrado siguientes:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Canalizaciones metálicas no flexibles, cables del tipo MI, conduit de PVC Cédula 80. Las canalizaciones no metálicas no se deben usar para circuitos derivados que alimentan áreas de cuidado de pacientes.	(1) Canalizaciones metálicas rígidas, cable tipo MI y conduit no metálico de PVC rígido cédula 80. No se deben utilizar canalizaciones metálicas rígidas para la protección de los conductores de los circuitos derivados que alimenten áreas de atención de pacientes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) Si están empotrados en no menos de 50 mm de concreto, conduit de PVC Cédula 40, canalizaciones no metálicas flexibles o metálicas con chaqueta, o ensamble de cables metálicos con chaqueta aprobados para su instalación en concreto. Las canalizaciones no metálicas no se deben usar para circuitos derivados que alimentan áreas de cuidado de pacientes.	(2) En donde esté ahogado en concreto con no menos de 51 mm (2 pulgadas) de espesor, se permite la utilización de tubo rígido no metálico de PVC cédula 40, tubo flexible no metálico, canalizaciones metálicas protegidas con cubierta exterior y cables ensamblados con protección exterior aprobados para su instalación en concreto, las canalizaciones no metálicas no se deben utilizar para la protección de los conductores de los circuitos derivados que alimenten áreas de atención de pacientes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Canalizaciones metálicas flexibles listadas y ensamble de cable con forro metálico aprobados en cualquiera de las siguientes: a. Cuando se usan en cabeceras médicas prefabricadas.	(3) Canalizaciones metálicas flexibles aprobadas y los cables ensamblados con protección metálica exterior también aprobados en cualquiera de las condiciones siguientes: a. Cuando se instalen en techos prefabricados aprobados para aplicaciones médicas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
b. En mobiliario para oficina. c. Cuando se tienden con sonda en paredes o plafones existentes, sin ningún otro acceso y no sometidos a daños físicos. d. Cuando sea necesario para la conexión flexible al equipo.	b. En oficinas prefabricada aprobadas c. Cuando se fijen dentro paredes y plafones no accesibles y no estén sujetos a daños físicos. d. Cando sea necesaria una conexión flexible para los equipos médicos.	National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) Cordones flexibles de alimentación para artefactos u otros equipos de utilización conectados al sistema de emergencia.	(4) Los cables flexibles de los equipos de utilización o de otros equipos médicos de utilización, conectados al sistema de emergencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(5) Sistemas de cables para Clase 2 o Clase 3 permitidos por la parte D de este Artículo, con o sin canalizaciones.	(5) Los cables conductores para los sistemas clase 2 o clase 3 permitidos en la Parte VI de este Artículo instalados con o sin canalizaciones Para conexiones adicionales de puesta a tierra en áreas de atención de pacientes, se deben aplicar los requisitos especificados en la sección 517.13	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Ver la sección 517-13 para requisitos adicionales de puesta a tierra en áreas de atención al paciente,		

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
d) Capacidad de los sistemas. El sistema eléctrico esencial, debe tener capacidad suficiente para satisfacer la demanda de la operación de todas las funciones y equipos alimentados por cada sistema y sus circuitos derivados. Los alimentadores deben dimensionarse de acuerdo con lo indicado en los Artículos 215 y 220. El (los) grupo(s) generador(es) debe(n) tener capacidad suficiente y un rango adecuado para cubrir la demanda requerida por la carga de los sistemas eléctricos esenciales en cualquier momento.	(D) Capacidad del sistema. Durante la operación normal y en caso de presentarse alguna contingencia, el sistema eléctrico esencial debe tener una capacidad tal para satisfacer la demanda máxima de los circuitos derivados, con los propósitos de continuar con las funciones de los áreas y locales del hospital que dependen del funcionamiento del sistema de emergencia y del sistema de equipos. Los alimentadores deben calcularse, diseñarse e instalarse de acuerdo con lo indicado en este Artículo 517 y en lo especificado en los Artículos 215 y 220. El generador o grupo de generadores, deben tener una capacidad total y tamaño propio suficientes para suministrar la demanda máxima producida en cualquier momento, por las cargas de los sistemas eléctricos de emergencia y del de equipos	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
El cálculo de la demanda para dimensionar el (los) generador(es) debe basarse en cualquiera de los siguientes:	. El cálculo de la demanda máxima para dimensionar la capacidad del generador se debe sustentar con una memoria técnica de cálculos, de diseño y consideraciones, con base en lo siguiente:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) factores prudentes de demanda y datos históricos, o	1) Factores prudentes de demanda y datos históricos,	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) carga conectada, o	2) Carga conectada	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) procedimiento de cálculos de alimentadores como se describe en el Artículo 220, o	3) Procedimiento de cálculos de alimentadores como se describe en el Artículo 220,	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) cualquier combinación de las consideraciones anteriores. Los requisitos para dimensionar lo descrito en 700-5 y 701-6 no deben aplicarse al grupo o grupos	4) Cualquier combinación de las anteriores. Los requerimientos de las secciones 700.4 y 701.4, no deben aplicarse en los generadores para hospitales.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
generadores para hospitales.		101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
e) Identificación de contactos. Las placas frontales de los contactos eléctricos o los mismos contactos eléctricos o ambos, alimentados del sistema de emergencia deben tener un color distintivo o una marca que los haga fácilmente identificables.	(E) Identificación de los receptáculos. Las placas exteriores que cubren a los receptáculos o los receptáculos por si mismos conectados al sistema de emergencia, deben de identificarse con un color diferente o marcas que los identifiquen de los receptáculos conectados a otros sistemas eléctricos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-31 Sistema de emergencia. Aquellas funciones de atención de pacientes que dependan de la iluminación, de equipos, aparatos y dispositivos que son conectados al sistema de emergencia, deben estar divididos en dos circuitos derivados obligatorios: el circuito de seguridad de la vida y el circuito derivado crítico, descritos en 517-32 y 517-33, respectivamente. Los circuitos derivados del sistema de emergencia deben estar instalados y conectados a la fuente alterna de alimentación, de manera que las funciones especificadas en 517-32 y 517-33 para el sistema de emergencia, deben ser automáticamente restablecidas para operar dentro	517.31 Sistema de emergencia. Aquellas funciones de atención de pacientes que dependan del alumbrado, equipos médicos, que son conectados al sistema de emergencia, deben estar divididos en dos circuitos obligatorios: El circuito derivado de seguridad de vida y el circuito derivado crítico, descritos en 517.32 y 517.33. Los circuitos derivados críticos y de seguridad de vida conectados al sistema de emergencia, deben estar instalados y conectados a la fuente alterna de energía, de manera que las funciones especificadas para el sistema de emergencia, deben ser automáticamente restablecidas para operar dentro de diez segundos después de la interrupción de la fuente normal.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de diez segundos después de la interrupción de la fuente normal.		
517-32 Circuito derivado de seguridad para la vida. Al circuito derivado de la seguridad para la vida no debe conectarse ninguna otra función diferente a las mencionadas en los incisos del (a) al (h) de esta sección. El circuito derivado de seguridad para la vida del sistema de emergencia debe alimentar las alumbrado, contactos y equipos indicados a continuación:	517.32 Circuito derivado de seguridad de vida. Los circuitos derivados de seguridad de vida del sistema de emergencia, deben alimentar solamente los circuitos para iluminación, receptáculos y equipos con los propósitos de suministrar energía y ejecutar las funciones relacionadas en 517.32 (A) hasta (H). Estos circuitos derivados deben conectarse al sistema de emergencia y ningún circuito eléctrico diferente a los que suministren energía a estas funciones de la (A) a la (H), debe conectarse al circuito derivado de seguridad de vida.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Iluminación de las rutas de evacuación. La iluminación de las rutas de evacuación tales como: corredores, pasillos, escaleras y descansos en las puertas de salida o de acceso a zonas seguras y en general a todas las vías necesarias que conduzcan a las mismas, se permite un arreglo en la disposición de circuitos para transferir el alumbrado de los pasillos de los pacientes en los hospitales, desde los circuitos de alumbrado general a los circuitos de alumbrado nocturno siempre y cuando se pueda seleccionar sólo uno de los dos circuitos y que ambos circuitos no puedan quedar sin corriente al mismo tiempo.	(A) Iluminación de los medios de evacuación. La iluminación de los medios, salidas, rutas y trayectorias de evacuación, tales como el alumbrado requerido para circulación en pasillos, escaleras y accesos a puertas de salidas y todas las vías necesarias para llegar hasta áreas o lugares de concentración seguros. Se permiten arreglos para transferir la iluminación de los pasillos conectada a los circuitos de iluminación normal al de iluminación nocturna, siempre que uno de los dos circuitos pueda ser seleccionado y que ambas fuentes de energía no se interrumpan a la vez.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Señalización de salidas. Las señales de salida y flechas que indiquen las rutas de evacuación hasta las áreas seguras.	(B) Señalización de salidas. Señales de salidas y señales hacia las salidas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Sistemas de alarma y alerta. Los sistemas de alarma y alerta incluyen lo siguiente:	(C) Sistemas de alarma y alerta. Los sistemas de alarma y alerta incluyen:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Alarmas contra incendio.	(1) Alarmas contra incendio	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) Alarmas para los sistemas utilizados en tuberías de gases para uso médico no inflamables.	(2) Dispositivos de alarma requeridos en los sistemas para el suministro de gases médicos no inflamables	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3)Se permitirá conectar al circuito derivado de seguridad para la vida, los accesorios mecánicos, de control y otros accesorios exigidos para la operación efectiva de los sistemas de seguridad para la vida	(3) Accesorios y dispositivos mecánicos y de control requeridos para la operación efectiva de los sistemas de seguridad de vida, se deben de conectar al circuito derivado de seguridad de vida.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
d) Sistemas de comunicación. Sistemas de comunicación en hospitales, donde se usan para transmitir instrucciones durante condiciones de emergencia.	(D) Sistemas de comunicación. Los sistemas de comunicación en hospitales, donde se usan para transmitir instrucciones durante condiciones de contingencias.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
e) Local del grupo generador e interruptores	(E) Iluminación en los locales o áreas del grupo	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de transferencia. Alumbrado del área de maniobras de las baterías de la planta de emergencia y del cargador del banco de baterías y contactos seleccionados y los interruptores de transferencia esenciales.	generador, de los desconectores de transferencia, subestaciones y acometidas eléctricas y los locales y áreas donde se instalan los equipos conectados al sistema de equipos. Además, de la Iluminación de trabajo en las áreas y locales donde están instalados los cargadores para el suministro de los sistemas de iluminación por baterías y los receptáculos seleccionados en el local del grupo generador, en el local de los desconectores de transferencia y locales y áreas de los equipos antes mencionados	197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
f) Accesorios del grupo generador. Los accesorios del grupo generador, según se exija para el desempeño del generador.	(F) Los accesorios requeridos para la operación y funcionamiento de los generadores.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
g) Elevadores. Los sistemas de alumbrado, control, señalización y comunicación de las cabinas de los elevadores.	(G) Elevadores. Los sistemas de iluminación, control, comunicación y señalización dentro de las cabinas de los elevadores	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
h) Puertas automáticas. Puertas operadas automáticamente utilizadas para la evacuación de edificios.	(H) Puertas automáticas. Puertas operadas automáticamente para el acceso al edificio.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-33. Circuito derivado crítico	517.33 Circuito derivado crítico.	
a) Iluminación de áreas de trabajo y contactos seleccionados. El circuito derivado crítico del sistema de emergencia debe abastecer energía para el alumbrado del lugar de trabajo y para equipo fijo y circuitos especiales de alimentación y contactos seleccionados que sirvan a las siguientes áreas y tengan funciones relacionadas con la atención de pacientes:	(A) Iluminación de trabajo y receptáculos seleccionados. Los circuitos derivados críticos del sistema de emergencia deben suministrar energía para la iluminación de trabajo, equipo fijo, receptáculos seleccionados y para circuitos de energía especiales sirviendo a las siguientes áreas y funciones relacionadas con la atención de pacientes:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Iluminación de las áreas de trabajo de atención crítica al paciente donde se utilicen gases anestésicos, contactos seleccionados y equipo fijo.	(1) Iluminación de las áreas de trabajo de atención crítica al paciente donde se utilicen agentes anestésicos inhalatorios, receptáculos seleccionados y equipo fijo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) Los sistemas eléctricos separados en ambientes especiales.	(2) Los sistemas de energía aislados requeridos e instalados en salas de operaciones y áreas críticas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Áreas de atención al paciente, iluminación del lugar de trabajo y contactos seleccionados en: a. Pediatría b. Preparación de medicamentos c. Farmacias d. Cuidados intensivos e. Camas de psiquiatría (omitir los contactos) f. Salas de tratamientos. g. Centrales de Enfermeras	(3) Áreas de atención para el paciente, iluminación de trabajo y receptáculos seleccionados en: a. Pediatría b. Preparación de medicamentos c. Farmacias d. Terapia Intensiva e. Camas de psiquiatría (omitir los receptáculos) f. Salas de tratamientos (excepto consultorios) g. Centrales de enfermeras	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) Alumbrado y contactos adicionales en lugares de atención especializada de pacientes, donde se necesite.	(4) Iluminación adicional de trabajo y receptáculos seleccionados, en lugares y áreas especializadas de atención de pacientes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(5) Sistema de llamadas de enfermeras.	(5) Sistemas de llamadas y comunicaciones de enfermeras.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(6) Banco de sangre, de huesos y de tejidos.	(6) Bancos de sangre, de huesos y de tejidos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(7) Salas y armarios para equipo de telefonía.	(7) Salas y armarios para equipos telefónicos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(8) Alumbrado de áreas de trabajo, contactos y circuitos seleccionados en los siguientes casos: a. Camas de atención general (al menos un contacto doble por cada cama de pacientes). b. Laboratorios de angiografía c. Laboratorios de cateterismo cardiaco. d. Unidad de cuidados coronarios. e. Áreas o salas de hemodiálisis. f. Áreas de tratamientos en salas de urgencias (seleccionados). g. Laboratorios de fisiología humana.	(8) Iluminación de trabajo, receptáculos seleccionados y circuitos de energía especiales para lo siguiente: a. Camas de atención general (al menos un receptáculo doble por cada cama de paciente). b. Gabinetes o salas para estudios angiográficos. c. Gabinetes o salas para cateterización cardiaca. d. Unidad de cuidados coronarios. e. Áreas o salas de hemodiálisis. f. Áreas o cuartos para tratamientos de urgencias (seleccionados). g. Laboratorio clínico h. Unidad de terapia intensiva. i. Salas de recuperación postoperatoria (seleccionados).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
9) Alumbrado de lugares de trabajo, contactos y circuitos seleccionados adicionales, necesarios para la operación efectiva del hospital. Se permite que los motores fraccionarios monofásicos estén conectados del circuito derivado crítico.	(9) Iluminación adicional de trabajo, receptáculos seleccionados y circuitos especiales de energía necesarios para la operación efectiva del hospital. Se permiten que estén conectados al circuito derivado crítico los motores monofásicos fraccionarios	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(B) Subdivisión del circuito derivado crítico. Está permitido dividir el circuito derivado crítico en dos o más circuitos derivados críticos ya que en el caso de fallas en el sistema de distribución, sobre todo del desconectador de transferencia del circuito derivado crítico, el circuito derivado crítico quedaría sin suministra energía al área de atención crítica, por lo que se permiten otros circuitos del sistema normal o de otro circuito derivado crítico alimentado desde un desconectador de transferencia distinto, de tal manera que el suministro de energía se efectúe por dos desconectores de transferencia diferentes.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Es importante analizar las consecuencias de alimentar un área solamente con un circuito derivado crítico, cuando ocurre una falla entre esa área y el interruptor de transferencia. Puede ser apropiado alimentar una parte con sistema normal y crítico, o del circuito derivado crítico, desde interruptores de transferencia separados.		
517-34. Conexión del sistema de equipo a la fuente alterna de energía. El sistema de equipo debe estar instalado y conectado a la fuente alterna de energía, de tal manera que el equipo descrito en 517-34 (a) se restablezca automáticamente en operación en un intervalo de tiempo apropiado, después de energizar al sistema de emergencia. Estos arreglos también proveen la conexión posterior del equipo descrito en 517-34 (b).	517.34. Conexión del sistema de equipos a la fuente alterna de energía. El sistema de equipo debe ser instalado y conectado a la fuente alterna de energía, de tal manera que el equipo descrito en 517.34 (A), sea puesto automáticamente en operación en intervalos de tiempo apropiados, en seguida de la conexión a la fuente alterna de energía del sistema de emergencia. Estos arreglos también deben prever la conexión subsecuente del equipo descrito en 517.34 (B) a la fuente alterna de energía. En el caso de instalar un solo	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	desconector de transferencia de acuerdo con la sección 517.30 (B) (4) Figura, 517.30 N° 2, la conexión del sistema de equipos se efectúa en el mismo instante que el sistema de emergencia.	Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Se permite para los sistemas eléctricos esenciales menores de 150 kilovoltamperes suprimir el intervalo de tiempo para retardo de la conexión automática del sistema para equipos.	Excepción: Se permite para los sistemas eléctricos esenciales menores de 150 kVA suprimir el intervalo de tiempo para retraso de la conexión automática del sistema para equipos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Equipo para conexión de retardo automático. El siguiente equipo debe ser conformado para una conexión con retardo automático a la fuente alterna de energía.	(A) Conexión con retardo automático de equipo. El siguiente equipo debe estar programado para una conexión automática con retardo a la fuente alterna de energía.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Sistemas centrales de succión que sirvan a funciones médicas y quirúrgicas incluyendo los controles. Tales sistemas de succión son permitidos en el circuito derivado crítico.	(1) Sistema central de vacío y sus controles, sirviendo a las funciones médicas y quirúrgicas. Tales sistemas de vacío está permitido instalarlos en el circuito derivado crítico.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) Las bombas de desagüe u otro equipo cuya operación sea requerida para la seguridad de aparatos importantes, incluyendo sus sistemas asociados de control y alarma.	(2) Las bombas de desagüe u otro equipo cuya operación sea requerida para la seguridad de los equipos médicos mayores, incluyendo sus sistemas asociados de control y alarmas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Sistemas de aire comprimido grado médico que sirvan a funciones médicas y quirúrgicas incluyendo los controles. Tales sistemas de aire son permitidos en el circuito derivado crítico.	3) Sistemas de compresión de aire medicinal que sirvan a las funciones quirúrgicas y médicas, incluyendo sus controles. Tal sistema de compresión se permite instalarlo en el circuito derivado crítico	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) Sistemas de control de humos o de presurización de escaleras o ambos.	4) Sistema para el control de humos y el sistema de presurización de escaleras o ambos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(5) Sistemas de inyección o extracción o ambos para campanas de cocina, si se requiere su operación durante un incendio al interior o debajo de la campana.	(5) Sistema de suministro de aire y extracción de gases o ambos instalados en campanas de estufas para cocina, si son requeridos para operar durante un incendio en o bajo la campana de extracción.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(6) Sistemas de inyección, retorno y extracción de la ventilación para las salas de aislamiento/infecciones aerógenas, salas con protección de ambiente, ventiladores de extracción para las campanas de vapores de laboratorio, áreas de medicina nuclear donde se usa material radioactivo, evacuación de óxido de etileno y de productos de anestesia. Cuando la conexión automática retardada no sea adecuada, se permitirá que estos sistemas de ventilación se conecten al circuito derivado crítico.	(7) Sistemas de inyección, retorno y extracción de ventilación para salas de operación y salas de expulsión.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	Excepción. Cuando los estudios de ingeniería	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	indiquen que es necesario, se permite la conexión con retardo automático secuencial a la fuente alterna de energía, para prevenir sobrecargas al generador.	197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	La conexión en secuencia con retardo automático de los equipos mencionados del 1 al 7 a la fuente alterna de energía, debe permitirse cuando los estudios de ingeniería demuestren que la conexión es necesaria para evitar la sobrecarga del generador.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Equipo para conexión de retardo automático o manual. El siguiente equipo debe ser planeado para conexión de retardo automático o manual a la fuente alterna de energía:	(B) Conexión con retardo automático o manual del equipo. El siguiente equipo debe preverse para su conexión a la fuente alterna de energía, bien sea con retardo automático o manual:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Equipo para calefacción y/o refrigeración en salas de cirugía, de parto, de labor, de recuperación, de terapia intensiva y cuidados coronarios, de pediatría, y de urgencias, cuartos generales de pacientes y cuartos de aislamiento por infección, así como, las bombas de agua (bomba piloto), necesaria para mantener presurizado el sistema de protección contra incendio a base de agua.	(1) Equipos para calefacción que dan servicio a las áreas, cuartos, salones o locales siguientes: salas de operaciones, tococirugía, salas de expulsión o parto, terapias intensivas, terapias intermedias, cuidados coronarios, Estación o cuartos de central de enfermeras, cuartos o cubículos para pacientes aislados, áreas o locales para tratamientos de urgencia, cuartos para camas de atención general y locales donde están instalados las bombas de agua contra incendio.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: La calefacción de salas generales de pacientes y salas de aislamiento por infección durante la interrupción de la fuente normal de energía, no se requiere bajo ninguna de las siguientes condiciones:	Excepción: En los cuartos y camas para la atención general de pacientes y cuartos para paciente aislados, durante las interrupciones del suministro de la fuente normal, no se requerirá calefacción en las condiciones siguientes:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a. Si la temperatura exterior de diseño es mayor que -6.7°C.	(1) Si la temperatura externa de diseño es mayor de -6,7°C (20 °F).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b. Si la temperatura externa de diseño es menor que -6.7°C, y donde se ha provisto un cuarto seleccionado para las necesidades médicas de todos los pacientes confinados, únicamente este cuarto requiere calefacción.	(2) Si la temperatura externa de diseño es menor -6,7 °C (20 °F), pero se dispone de locales para cubrir las necesidades médicas de todos los pacientes hospitalizados, entonces solamente estos locales necesitan calefacción.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Las instalaciones son alimentadas por una doble fuente normal de energía.	(3) El establecimiento es servido y cuentan con doble fuente normal de energía como se describe en 517.35 (C).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA 1: La temperatura de diseño está basada en el 97.5 por ciento del valor de diseño.	Ya incluida	
NOTA 2: Para descripción de una doble fuente normal de energía, véase la nota de la Sección 517-35 (c)	Ya incluida	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
(2) Un elevador seleccionado para proporcionar servicio a los pisos de pacientes quirófanos, salas de expulsión (parto) y a la planta baja durante una interrupción de la fuente normal. En los casos donde la interrupción de la fuente normal que provoque un paro de otros elevadores entre pisos, se deben proporcionar elementos de transferencia que permitan el funcionamiento temporal de cualquier elevador para poder liberar a los pacientes u otras personas que hayan quedado atrapadas entre pisos.	2) Un elevador seleccionado para proporcionar servicio a pacientes entre las salas de operaciones, salas de expulsión o parto, salas de tococirugía y la planta baja del inmueble durante una interrupción de una fuente normal. En los casos de que la interrupción sea tal que se provoque un paro de elevadores entre pisos, se debe prever de desconectadores de transferencia que permitan el funcionamiento temporal de cualquier elevador para poder sacar a los pacientes, personal u otras personas que hayan quedado atrapadas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Cámaras hiperbáricas.	(3) Locales de servicios hiperbáricos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) Cámaras hipobáricas.	(4) Locales de servicios hipobáricos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(5) Puertas automáticas.	(5) Puertas operadas automáticamente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(6) Un mínimo de autoclaves de operación eléctrica, se permite que estén conformados para conectarse en forma automática o manual, a la fuente alterna de energía.	(6) Un mínimo de autoclaves que funcionen eléctricamente pueden ser dispuestas por la conexión con retardo automático o manual a la fuente alterna de energía.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(7) Controles para equipos aprobados en la Sección 517-34.	(7) Controles para equipos aprobados en la Sección 517.34	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(8) Se permite que otros equipos seleccionados sean conectados al sistema de equipos.	(8) Otros equipos seleccionados pueden ser alimentados por el sistema de equipo	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia..
c) Equipo de corriente alterna para conexión automática sin retardo. Los accesorios para generadores, incluyendo pero sin limitarse a las bombas de transferencia de combustible, rejillas de ventilación operadas eléctricamente y otros accesorios para generadores esenciales para su funcionamiento, se deben disponer para su conexión automática a la fuente alternativa de alimentación.		
517-35. Fuentes de alimentación	517.35. Fuentes de energía	
a) Dos fuentes de alimentación independientes. Los sistemas eléctricos esenciales deben tener un mínimo de dos fuentes de energía independientes. Una fuente normal que generalmente alimente a todo el sistema eléctrico y	(A) Dos fuentes de energía independientes. Los sistemas eléctricos esenciales deben tener un mínimo de dos fuentes de energía independientes. Una fuente normal que generalmente alimente a todo el sistema eléctrico del hospital y una o más	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
una o más fuentes alternas para uso cuando se interrumpa el servicio normal.	fuentes alternas para su conexión cuando el servicio normal sea interrumpido.	Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Fuente alterna de energía. La fuente alterna de energía debe ser una de las siguientes:	(B) Fuente alterna de energía. La fuente alterna de energía debe ser una de las siguientes:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Uno o varios generadores accionados por alguna clase de fuerza motriz y ubicados en el predio.	(1) Uno o varios generadores acoplados a un motor para fuerza motriz, ubicados en las instalaciones o predio del usuario.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) Otra(s) unidad(es) generadora(s) donde la fuente normal consista de unidad(es)	(2) Otro generador, cuando la fuente normal de energía es un generador localizado en el predio o	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
generadora(s) ubicada(s) en el predio.	instalaciones del usuario.	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Una acometida externa de la empresa de servicio público cuando la fuente normal consista de unidad(es) generadora(s) localizada(s) en el predio.	(3) Una acometida de la empresa suministradora, cuando la fuente normal es un generador instalado en el predio del usuario.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) Un sistema de baterías ubicado en los inmuebles.	(4) Un sistema de baterías localizado en las instalaciones del usuario.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
c) Ubicación de los componentes del sistema eléctrico esencial. Deben darse consideraciones de cuidados externos en la ubicación de los locales donde se encuentren los componentes del sistema eléctrico esencial, para minimizar interrupciones causadas por fuerzas naturales comunes en el área (por ejemplo: tormentas, inundaciones, terremotos y riesgos creados por estructuras o actividades contiguas). También debe considerar la posible interrupción de los servicios eléctricos normales, como resultado de causas similares, así como la interrupción del servicio eléctrico debido a las fallas internas del alambrado o de los equipos.	(C) Localización de los componentes del sistema eléctrico esencial. Se debe considerar cuidadosamente la ubicación de los locales donde se encuentren los componentes del sistema eléctrico esencial, para minimizar interrupciones causadas por contingencias derivadas de fuerzas naturales comunes, por ejemplo: tormentas, inundaciones, terremotos y riesgos creados por estructuras o actividades contiguas. También debe considerar la posible interrupción, por diversas causas, de los servicios eléctricos normales proporcionados por las empresas públicas suministradoras, así como la interrupción del servicio eléctrico normal debido a las fallas internas del alambrado del inmueble y de los equipos instalados como los desconectadores de transferencia. Las instalaciones cuya fuente de energía normal esté alimentada por dos o más acometidas de los servicios públicos, tienen mayor confiabilidad en su servicio eléctrico normal que aquéllas que tengan una sola acometida. La fuente doble de energía normal puede consistir en dos o más acometidas de servicios eléctricos alimentados desde grupos de generación independientes o por redes de distribución de energía que tengan múltiples fuentes de alimentación y estén mecánica y eléctricamente separadas, de tal manera que una falla entre las instalaciones de la compañía suministradora y las fuentes de suministro normal, tengan pocas probabilidades de interrumpir las dos acometidas al mismo tiempo.	normatividad vigente a la materia. Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: En instalaciones cuya fuente de energía normal tenga dos o más acometidas independientes provenientes de subestaciones diferentes del servicio eléctrico normal, es más confiable que aquellas que tengan una sola acometida. La doble fuente de suministro normal,	Ya incluida	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
consiste de dos o más servicios de energía eléctrica alimentados desde subestaciones independientes o desde una red de distribución del suministrador con múltiples fuentes de alimentación dispuestos con independencia mecánica y eléctrica, de tal manera que una falla entre las instalaciones, las fuentes generadoras o subestaciones del suministrador, no es causa probable de una interrupción en más de uno de los alimentadores que suministran el servicio al lugar para atención de la salud.		
517-40. Sistemas eléctricos esenciales para centrales de enfermeras y áreas de atención limitada	517.40. Sistemas eléctricos esenciales para establecimientos de atención limitada.	
a) Aplicación. Los requisitos de la Parte C, Secciones 517-40 (c) a 517-44, deben aplicarse a la central de enfermeras y en lugares de atención limitada.	(A) Aplicación. Los requisitos de la Parte III, Secciones 517.40 (C) al 517.44, se aplican a establecimientos de atención limitada. Los requisitos de la Parte III, Secciones 517.40 (C) hasta 517.44, no deben aplicarse a edificios independientes utilizados como establecimientos de atención limitada, siempre que se aplique lo siguiente:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Los requisitos de la Parte C, Secciones 517-40 (c) hasta 517-44, no deben aplicarse a edificios independientes utilizados como central de enfermeras y lugares de atención limitada, siempre que se aplique lo siguiente:	Ya incluida	
1. Que se mantengan políticas de admisión y salida de pacientes que impidan la prestación de cuidados	(a) Que se mantengan políticas de no admisión y de altas que impidan la provisión de cuidados	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

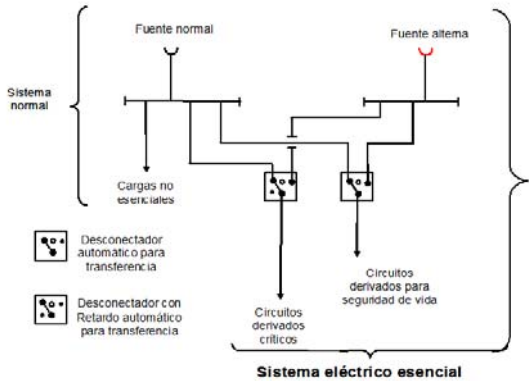
Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
a pacientes o residentes que puedan requerir equipo eléctrico de soporte a la vida.	ininterrumpidos para pacientes o residentes que puedan requerir equipos médicos de soporte de vida.	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2. Que no se ofrezca un tratamiento quirúrgico que requiera anestesia general.	(b). Que no ofrezca un tratamiento quirúrgico que necesite anestesia general.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3. Que esté provista de sistema(s) automático(s) operado(s) con baterías o equipo que sea efectivo por lo menos 1.5 horas y esté por otra parte, de acuerdo con lo indicado en la Sección 700-12. Además, debe ser capaz de suministrar alumbrado de emergencia para puertas y corredores de salidas, escaleras, centrales de enfermeras, áreas de preparación de medicamentos, cuartos de calderas y áreas de comunicaciones. Este sistema debe también suministrar energía para operar todos los sistemas de alarma y alerta.	(c) Que esté provista de sistema(s) automático(s) operado(s) con baterías o equipo que debe ser efectivo al menos 1,5 horas y esté por otra parte, de acuerdo con lo indicado en la Sección 700.12. Además, debe ser capaz de suministrar alumbrado de emergencia para puertas y corredores de salidas, escaleras, centrales de enfermeras, áreas de preparación médica, casas de máquinas y áreas de comunicaciones. Este sistema debe también suministrar energía para operar todos los sistemas de alarma y alerta.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

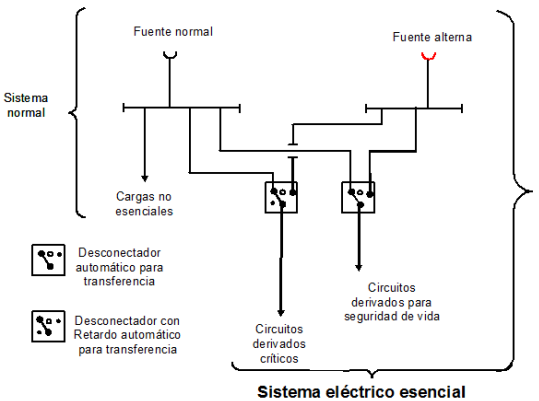
Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		normatividad vigente a la materia.
b) Centros para cuidado hospitalario de pacientes internos. Las centrales de enfermeras y lugares de atención limitada que admitan pacientes que necesiten equipo eléctrico de soporte de vida, el sistema eléctrico esencial desde la alimentación hasta la parte de la instalación donde se tratan tales pacientes deben cumplir con lo requerido en la Parte C, Sección 517.30 a 517.35.	(B) Servicios de atención para pacientes hospitalizados. Para los establecimientos de atención limitada que proporcionan servicios de hospitalización que requieran el uso de equipos médicos de soporte de vida deben cumplir con lo requerido en la Parte C, Sección 517.30 a 517.35.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Instalaciones contiguas o ubicadas dentro de hospitales. Se permite que los centros de atención con enfermeras y lugares de atención limitada contiguas o ubicadas dentro de hospitales tengan su sistema eléctrico esencial alimentado por el del hospital.	(C) Instalaciones contiguas o ubicadas dentro de hospitales. Los establecimientos de atención limitado localizadas contiguas o en el mismo predio de un hospital debe ser permitido tener su sistema eléctrico esencial alimentado por el del hospital.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Para información operación, mantenimiento y pruebas requeridas de sistemas eléctricos esenciales en centros de atención con enfermeras y lugares de atención limitada, ver ANEXOs B.1 y B.2.		
517-41. Sistemas eléctricos esenciales	517.41. Sistemas eléctricos esenciales	
a) Generalidades. Los sistemas eléctricos	(A) Disposiciones generales. Los sistemas	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
esenciales para enfermerías y áreas de atención limitada deben constar de dos circuitos derivados capaces de suministrar una cantidad limitada de servicios de alumbrado y fuerza, los cuales sean considerados esenciales para la seguridad de la vida y la operación efectiva de la institución durante el tiempo que se interrumpa el servicio eléctrico normal por cualquier causa. Estos dos circuitos derivados independientes deben ser el de seguridad para la vida y el derivado crítico.	eléctricos esenciales para establecimientos de atención limitada deben constar de dos circuitos derivados capaces de suministrar una cantidad limitada de servicios de alumbrado y fuerza, los cuales sean considerados esenciales para la seguridad de la vida y la operación efectiva del establecimiento durante el tiempo que se interrumpa el servicio eléctrico normal por cualquier causa. Estos dos circuitos derivados independientes deben ser el de seguridad de la vida y el derivado crítico.	197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Interruptores de transferencia. El número de interruptores de transferencia a utilizar se debe basar en la confiabilidad, diseño y consideraciones de carga. Cada circuito derivado del sistema eléctrico esencial debe estar alimentado por uno o más interruptores de transferencia, como se observa en la figura 517-41 (a). Se permite que un interruptor de transferencia alimente a uno o más circuitos derivados o sistemas eléctricos esenciales en una instalación con una demanda máxima en el sistema eléctrico esencial de 150 kilovoltamperes como se observa en la figura 517-41 (b).	(B) Desconectores de transferencia. El número de desconectores de transferencia a utilizar se debe basar en la confiabilidad, diseño y consideraciones de carga. Cada circuito derivado del sistema eléctrico esencial debe estar alimentado por uno o más desconectores de transferencia, como se observa en la figura 517.41 No. 1. Se permite que un desconector de transferencia alimente a uno o más circuitos derivados o sistemas eléctricos esenciales en una instalación con una demanda máxima en el sistema eléctrico esencial de 150 kVA como se observa en la figura 517.41 No. 2.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	 Figura 517.41 No. 1. Requerimientos mínimos de dos desconectores de transferencia para establecimientos de atención limitada con una demanda máxima mayor a 150 kVA de los circuitos derivados de seguridad de vida y circuitos derivados críticos.	

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
	 Figura 517.41 No. 2.Requerimientos mínimos de un desconectador de transferencia para establecimientos de atención limitada con una demanda máxima de hasta 150 kVA de los circuitos derivados de seguridad de vida y circuitos derivados críticos.	
NOTA: Para información sobre la selección, operación, mantenimiento y pruebas requeridas a los interruptores de transferencia en enfermería y lugares de atención limitada ver ANEXOs B.1 y B.2.		
c) Capacidad del sistema. El sistema eléctrico esencial debe tener la capacidad adecuada para satisfacer la demanda de la operación de todas las funciones y de los equipos, alimentados por cada circuito derivado en forma simultánea.	(C) Capacidad del sistema. El sistema eléctrico esencial debe tener la capacidad para satisfacer la demanda máxima de la operación de todas las funciones y de los equipos, alimentados por cada circuito derivado en forma simultánea.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
d) Separación de otros circuitos. El circuito derivado de seguridad para la vida debe estar totalmente independiente de otros alambrados y equipos, y no ocupar la misma canalización, cajas o gabinetes de otros alambrados, excepto en los casos siguientes:	(D) Separación de otros circuitos. El circuito derivado de seguridad de la vida debe estar totalmente independiente de otros alambrados y equipos, y no ocupar la misma canalización, cajas o gabinetes de otros alambrados, excepto en los casos siguientes:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) En interruptores de transferencia.	(1) En desconectadores de transferencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) En luminarias alimentadas desde dos fuentes para señalización de rutas de evacuación.	(2) En luminarios alimentados desde dos fuentes para señalización de las salidas y rutas de evacuación.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) En cajas de conexiones comunes conectadas a las luminarias de salida o emergencia alimentadas desde dos fuentes.	(3) En cajas de conexiones comunes conectadas a los luminarios de salida y rutas de evacuación alimentadas desde dos fuentes. Se permite que el alambrado del circuito derivado crítico ocupe las mismas canalizaciones, cajas o gabinetes de otros circuitos que no sean parte del circuito derivado de seguridad de la vida.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia..
e) Identificación del receptáculo. Los contactos eléctricos o las placas frontales de los contactos eléctricos alimentados por el sistema de emergencia deben tener una marca o color distintivo de manera que sean fácilmente identificables.	(E) Identificación de receptáculos. Las placas cubiertas exteriores para los receptáculos o los receptáculos por si mismos suministrados por el sistema eléctrico esencial deben tener un color distinto o marcas que los hagan fácilmente identificables.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
FIGURA 517-41 (a) Centros de atención con enfermeras y centros de cuidados limitados– Requisitos mínimos para la disposición de los interruptores de transferencia (mayores de 150 kilovoltamperes)	Ya incluida	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
FIGURA 517-41 (b) Centros de atención con enfermeras y centros de cuidados limitados– Requisitos mínimos para la disposición de los interruptores de transferencia (de 150 kilovoltamperes o menores)	Ya incluida	
517-42 Conexión automática al circuito derivado de seguridad para la vida. El circuito derivado de seguridad para la vida debe ser instalado y conectado a una fuente alterna de energía de manera que todas las funciones de los servicios especificados en esta Sección se restablezcan automáticamente para su funcionamiento en un lapso menor que 10 segundos después de la interrupción de la fuente normal. Ninguna otra función que las enumeradas en 517-42 (a) hasta 517-42 (g) deben conectarse al circuito derivado de seguridad de la vida. El circuito derivado de seguridad para la vida debe suministrar energía para alumbrado, contactos y equipos:	517.42 Conexión automática del circuito derivado de seguridad de la vida. El circuito derivado de seguridad de la vida debe ser instalado y conectado a una fuente alterna de energía de manera que todas las operaciones de los servicios especificados en esta Sección se restablezcan automáticamente para su funcionamiento en un lapso menor que 10 s después de la interrupción de la fuente normal. Ninguna otra función que las instaladas 517.42 (a) hasta 517.42 (g) deben conectarse al circuito derivado de seguridad de la vida. El circuito derivado de seguridad de la vida debe suministrar energía para alumbrado, receptáculos y equipos:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: El circuito derivado de seguridad de la vida es llamado el Sistema de emergencia,	Ya incluida	
a) Iluminación de las rutas de evacuación. La iluminación de las rutas de evacuación, tal como el alumbrado requerido para corredores, pasillos, escaleras, helipuerto y acceso a puertas de salida y de las vías necesarias para llegar a las salidas y áreas seguras. Se permite medios de conmutación para transferir el alumbrado de los pasillos de los pacientes a los circuitos generales de alumbrado, siempre que uno de los dos circuitos se seleccione y que ambas fuentes de energía no puedan interrumpirse al mismo tiempo.	(A) Iluminación de las rutas de evacuación. La iluminación de las rutas de evacuación, tal como el alumbrado requerido para circulaciones, pasillos, escaleras, helipuerto y señalización a puertas de salida y de las vías necesarias para llegar a las salidas y áreas seguras. Se permite un arreglo para transferir el alumbrado de pasillos de encamados a los circuitos generales de alumbrado, siempre que uno de los dos circuitos se seleccione y que ambas fuentes de energía no puedan interrumpirse al mismo tiempo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Señalización de salidas. Las señales de salidas y señales direccionales de salida.	(B) Señalización de salidas. Las señales de salidas y señales de las rutas de salida.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Sistemas de alarma y alerta. Los sistemas de alarma y alerta incluyen lo siguiente:	(C) Sistemas de alarma y alerta. Los sistemas de alarma y alerta incluyen lo siguiente:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Alarmas de incendio.	(1) Alarmas de incendio.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		normatividad vigente a la materia.
2) Alarmas requeridas por los sistemas de distribución de gases medicinales no inflamables.	(2) Alarmas requeridas por los sistemas de distribución de gases medicinales no inflamables.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
d) Sistemas de comunicación. Sistemas de comunicación, cuando éstos se utilicen para transmitir instrucciones durante las situaciones de emergencia.	(D) Sistemas de comunicación. Sistemas de comunicación, cuando éstos se utilicen para transmitir instrucciones durante las situaciones de emergencia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
e) Comedores y áreas de recreación. Luminarias suficientes en comedores y áreas de recreación para proporcionar iluminación en las rutas de salida.	(E) Comedores y áreas de recreación. Luminarios suficiente en comedores y áreas de recreación para proveer iluminación en las rutas de salida especificadas y A y (B)	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
f) Local del grupo generador. El alumbrado del área de trabajo y contactos seleccionados en el lugar destinado para el grupo generador, además de iluminación de emergencia a base de baterías.	(F) Local del grupo generador. La iluminación del área de trabajo y receptáculos seleccionados en el lugar destinado para el grupo generador, además de la iluminación a base de baterías.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
g) Elevadores. Sistemas de alumbrado control, comunicaciones y de señalización en las cabinas de los elevadores.	(g) Elevadores. Iluminación, control, comunicaciones y señales para las cabinas de los elevadores.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-43 Conexión a un circuito derivado crítico. El circuito derivado crítico debe instalarse y conectarse a la fuente alterna de energía, de forma que el equipo citado en 517-43 (a) se restablezca automáticamente a intervalos de tiempo apropiados siguiendo la secuencia de restablecimiento de la operación del circuito derivado de seguridad de la	517.43 Conexión al circuito derivado crítico. El circuito derivado crítico debe instalarse y conectarse a la fuente alterna de energía, de forma que el equipo citado en 517.43 (A) se restablezca automáticamente a intervalos de tiempo apropiados siguiendo la secuencia de restablecimiento de la operación del circuito derivado de seguridad de la vida. Esta conformación	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
vida. Esta conformación debe también proceder para la conexión adicional del equipo aprobado en 571-43 (b) por otros retardadores automáticos o de operación manual.	debe también proceder para la conexión adicional del equipo listado en 571.43 (B) por otros retardadores automáticos o de operación manual. Para sistemas eléctricos esenciales Figura No.2 Requerimientos mínimos de un desconector de transferencia para establecimientos de atención limitada con una demanda máxima de hasta 150 kVA de los circuitos derivados de seguridad de vida y circuitos derivados críticos. Hasta de 150 kVA, se permite la conexión sin retardo del circuito derivado crítico junto con el circuito derivado de seguridad de vida.	National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Para sistemas eléctricos esenciales hasta de 150 kilovoltamperes, se permite la conexión con retardo automático del subsistema de equipos.	Ya incluida	
a) Conexión automática con retardo. El siguiente equipo debe conectarse al circuito derivado crítico y adecuarse para una conexión automática con retardo a la fuente alterna de energía.	(A) Conexión automática con retardo. El siguiente equipo debe conectarse al circuito derivado crítico y adecuarse para una conexión automática con retardo a la fuente alterna de energía.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Áreas de atención de pacientes. Iluminación de trabajo y contactos seleccionados en: a. Áreas de preparación de medicamentos. b. Áreas de despacho en farmacias. c. Central de enfermeras (a menos que estén iluminadas adecuadamente por las luminarias	(1) Áreas de atención de pacientes. Iluminación de trabajo y receptáculos seleccionados en: a. Áreas de preparación de medicamentos. b. Áreas de despacho en farmacias. c. Central de enfermeras	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de los corredores)		110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(2) Bombas para desagüe y otros equipos y otros equipos requeridos para operar con mayor seguridad los aparatos y sus sistemas de control y alarmas.	(2) Bombas para desagüe y otros requeridos para operar con seguridad los equipos médicos y sus sistemas de control y alarmas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Sistemas de control de detección de humos y presurización de escaleras.	(3) Sistemas de control de detección de humos y presurización de escaleras.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(4) Sistemas de inyección y extracción para gases y humos en campanas de cocina, que requieran operar durante un incendio en o bajo la campana.	(4) Sistemas de inyección y extracción para gases y humos en campanas de cocina, que requieran operar durante un incendio en o bajo la campana.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(5) Sistemas de inyección, retorno y extracción para cabinas en cuartos de aislados por infección.	(5) Sistemas de ventilación, suministro, retorno y extracción para cuartos de pacientes de aislados por infección.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Conexión manual o automática con retardo. El siguiente equipo debe conectarse al circuito derivado crítico y adecuarse ya sea para una conexión manual o automática con retardo de tiempo a la fuente alterna de energía.	(B) Conexión manual o automática con retardo. El siguiente equipo debe conectarse al circuito derivado crítico y adecuarse ya sea para una conexión manual o automática con retardo de tiempo a la fuente alterna de energía.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(1) Equipo de calefacción para cuartos de pacientes.		
Excepción: La calefacción en las salas	Excepción: La calefacción de cuartos de pacientes	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
generales de pacientes durante la interrupción de la fuente normal no se requiere bajo cualquiera de las siguientes condiciones:	durante la interrupción de la fuente normal no se requiere bajo cualquiera de las siguientes condiciones:	197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(a). La temperatura exterior de diseño es mayor que -6.7°C ; o	(a). La temperatura exterior de diseño es mayor que $-6,7^{\circ}\text{C}$; o	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(b). La temperatura externa de diseño es menor que -6.7°C , y donde se ha provisto un cuarto seleccionado para las necesidades médicas de todos los pacientes que se alberguen, únicamente este cuarto requiere calefacción, o	(b). La temperatura externa de diseño es menor que $-6,7^{\circ}\text{C}$, y donde se ha provisto un cuarto seleccionado para las necesidades médicas de todos los pacientes que se alberguen, únicamente este cuarto requiere calefacción, o	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(c). La instalación está alimentada por una fuente doble de energía como la descrita en 517-44 (c).	(c). La instalación está alimentada por una fuente doble de energía como la descrita en 517-44 (c).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: La temperatura exterior de diseño está basada en el 97.5% del valor de diseño.	NOTA: La temperatura exterior de diseño está basada en el 97.5% del valor de diseño como se muestra en el Capítulo 24 del manual de fundamentos ASHRAE (1997)	
(2) Servicio de elevadores. En los casos en que la interrupción de energía provoque el paro de elevadores entre pisos, la instalación debe permitir la operación temporal de cualquier elevador para liberar a los pasajeros. Para los requisitos de alumbrado, control y sistemas de señalización, de la cabina del elevador, véase la Sección 517-42 (g).	(2) Elevador de servicio. En los casos en que la interrupción de energía provoque el paro de elevadores entre pisos, la instalación debe permitir la operación temporal de cualquier elevador para liberar a los pasajeros. Para los requisitos de alumbrado, control y sistemas de señalización, de la cabina del elevador, véase la Sección 517.42 (g).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
(3) Iluminación, contactos y equipos adicionales se permitirán conectarse solamente al circuito derivado crítico.	(3) Iluminación, receptáculos y equipos adicionales se permitirán conectarse solamente al circuito derivado crítico.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-44. Fuentes de energía	517.44. Fuentes de energía	
a) Dos o más fuentes de alimentación independientes. Los sistemas eléctricos esenciales deben tener un mínimo de dos fuentes independientes de energía: una fuente normal generalmente alimentando al sistema eléctrico total y una o más fuentes alternas para su uso cuando la fuente normal se interrumpe.	(A) Dos o más fuentes independientes de energía. Los sistemas eléctricos esenciales deben tener un mínimo de dos fuentes independientes de energía: una fuente normal que alimente al sistema eléctrico total y una o más fuentes alternas para su uso cuando la fuente normal se interrumpe.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Fuente alterna de energía. La fuente alterna de energía debe ser uno o varios generadores accionados por alguna forma de motores primarios y localizados en el mismo predio del usuario.	(B) Fuente alterna de energía. La fuente alterna de energía debe ser uno o varios generadores accionados por alguna forma de motores primarios y localizados en el mismo predio del usuario.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Excepción 1: Donde la fuente normal consista de unidades generadoras en el predio, la fuente alterna deberá ser cualquier otro grupo generador o una acometida externa de la empresa de servicio público.	Excepción 1: Donde la fuente normal consista de unidades generadoras en el predio, la fuente alterna deberá ser cualquier otro grupo generador o una acometida eléctrica de la Compañía suministradora de energía.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 2: Los centros de atención con enfermeras y los lugares de atención limitada que cumplan los requisitos de 517-40 (a) y otros centros de atención médica que cumplan los requisitos de 517-45, se permite el uso de un sistema de baterías o un sistema autónomo de baterías integrado en los equipos.	Excepción 2: Los lugares establecimientos de atención limitada que cumplan los requerimientos de la excepción del 517.40 (A) se permite el uso de un sistema de baterías o batería auto contenida o integrada con el equipo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Ubicación de los componentes del sistema eléctrico esencial. Se debe considerar cuidadosamente la ubicación de los lugares destinados a los componentes del sistema eléctrico esencial para minimizar las interrupciones ocasionadas por siniestros propios del área (por ejemplo, tormentas, inundaciones, terremotos o peligros creados por estructuras o actividades cercanas). Se debe considerar la posible interrupción de los servicios eléctricos normales	(C) Ubicación de los componentes de sistemas eléctricos esenciales. Se debe considerar cuidadosamente la ubicación de los locales donde se encuentren los componentes del sistema eléctrico esencial, para minimizar interrupciones causadas por contingencias derivadas de fuerzas naturales comunes, por ejemplo: tormentas, inundaciones, terremotos y riesgos creados por estructuras o actividades contiguas. También debe considerar la posible interrupción, por diversas causas, de los servicios eléctricos normales	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
que resulten por causas similares, así como posibles interrupciones del suministro normal debido a fallas internas del equipo y del alambrado.	proporcionados par las empresas públicas suministradoras, así como la interrupción del servicio eléctrico normal debido a las fallas internas del alambrado del inmueble y de los equipos instalados como los desconectadores de transferencia. Las instalaciones cuya fuente de energía normal esté alimentada por dos o más acometidas de los servicios públicos, tienen mayor confiabilidad en su servicio eléctrico normal que aquéllas que tengan una sola acometida. La fuente doble de energía normal puede consistir en dos o más acometidas de servicios eléctricos alimentados desde grupos de generación independientes o por redes de distribución de energía que tengan múltiples fuentes de alimentación y estén mecánica y eléctricamente separadas, de tal manera que una falla entre las instalaciones de la compañía suministradora y las fuentes de suministro normal, tengan pocas probabilidades de interrumpir las dos acometidas al mismo tiempo.	Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: En instalaciones cuya fuente de energía normal tenga dos o más acometidas independientes provenientes de una estación central, tienen un servicio eléctrico más confiable que aquellas que tengan una sola acometida. Esta doble fuente de alimentación, consiste de dos o más servicios de energía eléctrica alimentados desde grupos generadores independientes o desde una red de distribución del servicio público, con múltiples entradas de alimentación y dispuestos de modo que exista separación mecánica y eléctrica, de tal manera que una falla entre las instalaciones y las fuentes de alimentación no tenga la probabilidad de causar una interrupción en más de uno de los alimentadores de acometida de la instalación.	Ya incluida	
517-45. Sistemas eléctricos esenciales para	517.45. Sistemas eléctricos esenciales de	Con base en los documentos apropiados: NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
otras lugares de atención de la salud	establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios. Esta sección cubre los requisitos de seguridad para las instalaciones o parte de ellas, que suministran servicios de diagnóstico y tratamiento a pacientes en otras áreas de atención a la salud que no sean hospitales o lugares de atención limitada.	197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Distribución eléctrica esencial. La fuente alterna del sistema de distribución eléctrica esencial debe ser una batería o un sistema generador.	(A) Distribución eléctrica esencial. La fuente alterna del sistema de distribución eléctrica esencial debe ser una batería o un sistema generador.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NFPA-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Equipo eléctrico para soporte de la vida. Donde se requiera equipo eléctrico para soporte de la vida, el sistema de distribución eléctrica esencial debe ser como se describe en las Secciones 517-30 al 517-35.	(B) Equipo médico de soporte de vida. Donde se requiera equipo médicos de soporte de vida, el sistema de distribución eléctrico esencial debe ser como se describe en las Secciones 517-30 al 517-35.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		normatividad vigente a la materia.
c) Áreas de atención crítica. Donde existan áreas de atención crítica el sistema de distribución eléctrica esencial debe ser como se describe en las Secciones 517-30 al 517-35.	(C) Áreas de atención crítica. Donde existan áreas de atención crítica el sistema de distribución eléctrica esencial debe ser como se describe en las Secciones 517-30 al 517-35.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
d) Sistemas de energía. Los sistemas de baterías deben instalarse de acuerdo con los requisitos del Artículo 700 y los sistemas de generación, deben ser como se describe en 517-30 al 517-35.	(D) Sistemas de energía. Los sistemas de baterías deben instalarse de acuerdo con los requisitos del Artículo 700 y los sistemas de generación, deben ser como se describe en 517-30 al 517-35.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
D. Locales de anestesia por inhalación	D. Locales de anestesia por inhalación	
517-60. Clasificación de locales de aplicación de anestesia	517.60. Clasificación de locales de anestesia Las salas de operaciones, salas de tococirugía y locales donde se practique anestesia general con la aplicación al paciente de agentes anestésicos inhalatorios, se deben clasificar como lugares con procedimientos húmedos o mojados.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Si cualquiera de los locales para anestesia definidos en 517-60 (a) o (b) es designado un local mojado debe de cumplir con la sección 517-20.		
a) Áreas (clasificadas) peligrosas	(A) Locales definidos como áreas peligrosas clasificadas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Utilización de áreas. En un local donde se apliquen por inhalación gases anestésicos inflamables, el volumen hasta 1.52 m del nivel del piso debe considerarse como área peligrosa (clasificada) Clase 1 División 1. El volumen restante hasta la estructura del plafón se considera que está arriba de un área peligrosa (clasificada).	(1) Ubicación del uso. En un local donde se utilicen agentes anestésicos inhalatorios, el volumen hasta 1,52 m por encima del piso terminado se debe considerar como área peligrosa clasificada Clase 1, División 1. El volumen remanente hasta la estructura del techo, se determina como un área encima de un área peligrosa clasificada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
NOTA – Para mayor información consultar los documentos apropiados ANEXOs B1 y B2.		
2) Locales para almacenamiento. Cualquier local en el cual se almacenen anestésicos inflamables o agentes desinfectantes volátiles inflamables se debe considerar área Clase 1 División 1 de piso a techo.	(2) Locales para almacenamiento. Cualquier cuarto o local en el cual se almacenen agentes anestésicos inhalatorios o agentes desinfectantes inflamables, se debe considerar área peligrosa clasificada Clase 1, División 1 todo el volumen de piso a techo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Áreas distintas a las (clasificadas) peligrosas. Cualquier local para aplicación de anestesia por inhalación, diseñado para el uso exclusivo de agentes anestésicos no inflamables, no se debe considerar como área peligrosa (clasificada).	(B) Áreas distintas a las (clasificadas) peligrosas. Cualquier local para anestesia por inhalación diseñado para el uso exclusivo de agentes anestésicos no inflamables, se debe denominar como área distinta al área peligrosa clasificada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-61 Alambrado y equipo	517.61 Alambrado y equipo	
a) Dentro de áreas (clasificadas) peligrosas en las que se aplican por inhalación gases anestésicos inflamables.	(A) Dentro de áreas clasificadas peligrosas.	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
1) Separación. Excepto como se permite en 517-160, cada circuito de energía dentro o parcialmente dentro de un área peligrosa (clasificada), como se define en la sección 517-60 (a), debe estar separado de cualquier sistema de distribución mediante el uso de un sistema eléctrico separado.	(1) Aislamiento. Excepto como se permite en 517.160 respecto a las fuentes de energía aisladas, cada circuito de energía dentro o parcialmente dentro de un área de anestesia inflamable como se refiere en Sección 517.60, debe aislarse de cualquier sistema de distribución eléctrico conectado a tierra mediante el uso de un sistema eléctrico aislado.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Diseño e instalación. El equipo del sistema eléctrico de energía separado debe estar aprobado para este propósito y el sistema debe estar diseñado e instalado para cumplir las condiciones de la Parte G.	(2) Diseño e instalación. El equipo integrado y que forma parte del sistema de energía aislado, debe estar aprobado para este propósito y el sistema debe estar diseñado, instalado y probado para cumplir los requisitos de la Parte VII sección 517.160	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Equipo funcionando a más de 10 V. En las áreas (clasificadas) peligrosas referidas en 517-60 (a), todo el alambrado y equipo fijo y todo equipo portátil o móvil incluyendo luminarias y otros equipos que operen a más de 10 V entre conductores, debe cumplir con los requisitos indicados en 501-1 a 501-25, 501-100 hasta 501-150, y 501-30 para áreas peligrosas (clasificadas) Clase 1 División 1. Todos los equipos deben estar aprobados específicamente para las atmósferas	(3) Equipos médicos operando a más de 10 Volts. En las áreas clasificadas como peligrosas referidas en 517.60, todo el alambrado y equipo fijo y todo equipo portátil incluyendo luminarios y otros equipos que operen a más de 10 V entre conductores, deben cumplir con los requisitos indicados en 501.1 a 501.25, en 501.100 hasta 501.150 y en 501.30 (A) y 501.30 (B) para áreas peligrosas clasificadas Clase 1, División 1. Todo el equipo debe estar aprobado específicamente para todas las atmósferas peligrosas involucradas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
peligrosas involucradas.		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
4) Prolongación del área. Si una caja, dispositivo, accesorio o envoltorio, se encuentra parcial pero no totalmente dentro de un área (clasificada como) peligrosa, el área peligrosa incluirá a toda la caja, dispositivo, accesorio o envoltorio involucrado.	(4) Extensión del área peligrosa clasificada. Donde una caja, accesorio o envoltorio se instale parcial pero no totalmente dentro de un área peligrosa clasificada, el área peligrosa incluirá a toda la caja, accesorio o envoltorio.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
5) Contactos y clavijas. Los contactos y clavijas dentro del área (clasificada como) peligrosa, deben estar aprobados para uso en áreas (clasificadas) peligrosas Clase 1 Grupo C y deben tener un medio para la conexión de un conductor para puesta a tierra.	(5) Receptáculos y clavijas. En áreas peligrosas clasificadas los receptáculos y clavijas, deben estar aprobados para uso en áreas peligrosas clasificadas Clase 1 Grupo C y contar con un conector para la conexión de un conductor de puesta a tierra de equipos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
6) Cordones flexibles. Los cordones flexibles utilizados en áreas peligrosas (clasificadas) para la conexión de equipo portátil o móvil, incluso luminarias que funcionen a más de 8 V entre conductores, deben ser aprobados para uso extra rudo de acuerdo con lo indicado en la Tabla 400-4, e incluir un conductor adicional para puesta a tierra	6) Cables flexibles. Cables flexibles utilizados en áreas peligrosas para la conexión de equipo móvil, portátil y luminarios que funcionen a más de 8 Volts entre conductores, los cordones deben estar aprobados para uso extra rudo de acuerdo con lo indicado en la Tabla 400.4, e incluir un conductor para puesta a tierra de equipo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de equipos.		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
7) Almacenamiento del cordón flexible. Se debe incluir un dispositivo para guardar al cordón o el cable flexible, no se debe someterse al cordón a dobleces de un radio menor que 75 mm.	(7) Guarda del cable flexible. Se debe incluir junto con el equipo médico, un accesorio para alojar al cordón flexible el que no debe someterse a dobleces de un radio menor a 75 mm (3 pulgadas).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Lugares ubicados por encima de áreas (clasificadas) peligrosas para aplicación de anestesia	(B) Áreas encima de un área de anestesia peligrosa clasificada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Métodos de alambrado. El alambrado por encima de áreas (clasificadas) peligrosas descritas en 517-60 , debe instalarse en conduit metálico rígido, tubería metálica eléctrica, conduit metálico intermedio o cables del tipo MI o del tipo MC con un	(1) Método de alambrado. El alambrado por encima de áreas peligrosas clasificadas como se describen en 517-60, debe instalarse en tubos <i>conduit</i> metálicos tipos pesado, semipesado o ligero, cable tipo MI o cable tipo MC con una cubierta metálica	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
forro metálico continuo hermético al gas y al vapor .	continua sellada al paso de gases y vapores.	Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Envolventes de equipos. El equipo instalado que pueda producir arcos, chispas o partículas de metal caliente, tales como luminarias y portalámparas para alumbrado fijo, interruptores, cortacircuitos, generadores, motores u otros equipos con escobillas deslizantes, debe de ser del tipo totalmente cerrado o construido de forma que evite el escape de chispas o partículas de metal caliente.	(2) Envolventes de equipos eléctricos. El equipo instalado que pueda producir arcos, chispas o partículas de metal caliente, tales como luminarios y portalámparas para iluminación fija, desconectores, generadores, motores u otros equipos con escobillas deslizantes, debe de ser del tipo totalmente cerrado o construido de forma que evite el escape de chispas o partículas de metal caliente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Los contactos montados en los muros por encima del área (clasificada como) peligrosa en los que se utilicen anestésicos inflamables, no requieren estar totalmente encerrados o sus aberturas cubiertas o protegidas para prevenir la dispersión de partículas.	Excepción: Los receptáculos instalados en los muros en áreas encima del área peligrosa clasificada en locales para la aplicación de anestésicos inflamables, no requieren estar totalmente resguardados con sus aberturas cubiertas o protegidas para prevenir la dispersión de partículas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Luminarias. Las luminarias quirúrgicas y de otro tipo (Aparatos de alumbrado) deben cumplir	(3) Luminarios. Los luminarios quirúrgicos y otros luminarios, deben cumplir con lo establecido en	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
con lo establecido en 501-130 (b).	501.130 (B).	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 1: No se deben aplicar las limitaciones de temperatura superficial establecidas en 501-130(b).	Excepción 1: Las limitaciones de temperatura superficial mencionadas en 501. 130 (B) (1) no se aplican.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción 2: No se exigirá que los interruptores integrados o colgantes ubicados por arriba de, y que no puedan bajarse hasta el área (clasificada como) peligrosa, sean a prueba de explosión.	Excepción 2: Los desconectadores integrados o colgante, localizados arriba de y que no pueden ser bajados al interior del área peligrosa clasificada no requieren ser a prueba de explosión.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		normatividad vigente a la materia.
4) Sellos. Los sellos aprobados deben ser proporcionados de acuerdo con lo indicado en 501-15 y 501-15 (a)(4), en los límites tanto horizontales como verticales del área (clasificada como) peligrosa.	(4) Sellos. Los sellos aprobados para las canalizaciones y cables, deben instalarse de acuerdo con lo indicado en 501.15 y 501.15 (A) (4) en los límites tanto horizontales como verticales del área peligrosa clasificada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
5) Contactos y clavijas. Los contactos y clavijas localizados por arriba de los lugares de aplicación de anestesia (clasificados como) peligrosos, deben estar aprobados para su uso en hospitales y para las características de voltaje, frecuencia, capacidad, y número de conductores, con una terminal para la conexión de un conductor de puesta a tierra. Este requisito se debe aplicar a los contactos y clavijas de dos polos, tres hilos del tipo para puesta a tierra, una fase, 120 V y 127 V para corriente alterna.	(5) Receptáculos y clavijas. Los receptáculos y clavijas localizados por encima del área peligrosa clasificada en los locales de anestesia, deben estar aprobados para su uso en los servicios del hospital de acuerdo a la tensión eléctrica, frecuencia, capacidad, número de conductores y con la previsión para la conexión de un conductor de puesta a tierra. Este requisito se debe aplicar a los receptáculos y clavijas de dos polos, tres hilos para una fase y del tipo con conector para puesta a tierra, 120 o 127 V Volts nominales para corriente alterna.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
6) Contactos y clavijas para 250 volts y de 50 y 60 amperes. Las clavijas y contactos para 250 volts, para la conexión de equipo médico de 50 y 60 amperes de corriente alterna instalados por encima de áreas (clasificadas) peligrosas, deben seleccionarse de forma que permita conectar clavijas de 50 o 60 amperes en un contacto de 60 amperes. y los contactos de 50 amperes deben seleccionarse para no aceptar clavijas de 60 amperes. Las clavijas deben ser de dos polos, tres	(6) Clavijas y receptáculos de 250 Volts para 50 y 60 Amperes. Las clavijas y receptáculos de 208 o 220 Volts nominales, para la conexión de equipos médicos de 50 y 60 A para su uso encima de áreas peligrosas clasificadas, deben seleccionarse de forma que el receptáculo de 60 A reciba indistintamente clavijas de 50 o 60 A, pero los receptáculos de 50 A, deben seleccionarse para no aceptar clavijas de 60 A. Las clavijas deben ser de dos polos, tres hilos con un conector para la	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
hilos con una tercer terminal para la conexión del conductor aislado (verde o verde con franja amarilla) de puesta a tierra de equipo del sistema eléctrico.	conexión del conductor aislado color verde o verde con franja amarilla para la puesta a tierra al sistema eléctrico.	Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Otras áreas distintas a las áreas (clasificadas) peligrosas para aplicación de anestesia.	(C) Otros locales de anestesia clasificados como áreas distintas a las áreas peligrosas clasificadas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Métodos de alambrado. El alambrado que alimenta a otras áreas distintas a las (clasificadas) peligrosas, como se define en 517-60, debe instalarse en canalización metálica o con ensamble de cables. La canalización metálica o la armadura del cable o la funda del ensamble de cables debe estar clasificado como un conductor de puesta a tierra de equipo de acuerdo con lo indicado en 250-118. Los cables tipo MC y tipo MI deben tener una armadura o cubierta exterior metálica o envolvente del ensamble que esté identificada como un conductor aceptable de puesta a tierra.	1) Métodos de alambrado. El alambrado que sirve a las áreas distintas a las áreas peligrosas clasificadas, como se define en 517.60, debe instalarse en canalización metálica o en un cable ensamblado de fábrica. La canalización, cable armado o cable ensamblado, deben estar aprobados como un equipo eficiente para puesta a tierra de equipo de acuerdo con lo indicado en 250.118. Los cables tipo MC y MI deben tener una armadura o cubierta exterior metálica identificada como un conductor eficiente para puesta a tierra de equipos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Los contactos colgantes que empleen cordones flexibles tipo SJO o equivalente, suspendidos a no menos de 1.80 m del piso, no requieren ser instalados en, canalización metálica o cable armado.	Excepción: Los receptáculos colgantes que empleen cables flexibles aprobados tipo SJO o equivalentes al de uso rudo o uso extra rudo, suspendidos a no-menos de 1,8 m del piso, no se requiere que se instalen en canalizaciones metálicas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Contactos y clavijas. Los contactos y clavijas instalados en áreas distintas a las áreas peligrosas (clasificadas), deben estar aprobados para uso en hospitales y para las características en cuanto a voltaje, frecuencia, capacidad nominal y número de conductores con una terminal para la conexión de un conductor de puesta a tierra. Este requisito se debe aplicar a los contactos del tipo de dos polos, tres hilos con polo de puesta a tierra, una fase, 120 V, 127 V y hasta 250V para corriente alterna.	(2) Receptáculos y clavijas. Los receptáculos y clavijas instalados y usados en áreas distintas a las peligrosas clasificadas, deben estar aprobados grado hospital y para servicios requeridos de tensión eléctrica, frecuencia, capacidad y número de conductores con previsión para conectar un conductor de puesta a tierra de equipo. Este requisito se debe aplicar a los receptáculos de dos polos, tres hilos con conector para puesta a tierra, de una fase a 120, 127, 208, 220 o 240 V nominales servicios de c.a.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Contactos y clavijas para 250 volts y con valor de 50 y 60 amperes. Las clavijas y contactos para 250 volts, para la conexión de equipo médico de 50 A y 60 A utilizado en áreas distintas a las peligrosas (clasificadas), deben seleccionarse de forma que el receptáculo de 60 A reciba indistintamente clavijas de 50 o 60 amperes. y los contactos de 50 amperes deben seleccionarse para no aceptar clavijas de 60 amperes. Las clavijas deben ser de dos polos, tres hilos con el tercer conector para la conexión a un conductor aislado (verde o verde con una franja amarilla) para puesta a tierra del equipo al sistema eléctrico.	(3) Receptáculos y clavijas para 250 Volts de 50 y 60 Amperes. Las clavijas y receptáculos de 208 o 220 V nominales, para la conexión de equipo médico de 50 y 60 A de c.a. para su uso dentro de áreas distintas a las áreas peligrosas clasificadas, deben seleccionarse de forma que el receptáculo de 60 A reciba indistintamente clavijas de 50 o 60 A, pero los receptáculos de 50 A deben diseñarse para no aceptar clavijas de 60 A. Las clavijas deben ser de dos polos, tres hilos con conector para la conexión del conductor aislado para la puesta a tierra del sistema eléctrico.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-62. Puesta a tierra. En cualquier área de anestesia, todas las canalizaciones metálicas y cables con pantallas metálicas y todas las partes	517.62. Puesta a tierra. En cualquier área de anestesia, todas las canalizaciones metálicas y cables con pantallas metálicas y todas las partes	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
conductoras metálicas no portadoras de corriente de equipo eléctrico fijo, deben ser puestas a tierra. La puesta a tierra en locales Clase 1 División 1 debe cumplir con lo indicado en 501-30.	conductoras no portadoras de corriente eléctrica de equipo eléctrico fijo, deben ser conectadas a tierra. La conexión a tierra y los puentes de unión en áreas clase 1, deben cumplir con lo indicado en 501.30.	022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: El equipo que opere a no más de 10 volts entre conductores no requiere ser puesto a tierra.	Excepción: El equipo que opere a no más de 10 V entre conductores no requiere ser conectado a un conductor para puesta a tierra de equipo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-63. Sistemas de energía puestos a tierra en locales de aplicación anestesia	517.63. Sistemas de energía conectados a tierra en locales de anestesia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
a) Unidades de alumbrado de emergencia alimentadas por baterías. Deben proporcionarse uno o más unidades de iluminación de emergencia alimentadas por baterías, y se debe permitir sean alambradas al circuito de iluminación crítico en el área y conectadas delante de cualquier interruptor local	(A) Unidades de iluminación con baterías autocontenidas. Deben de instalarse una o más unidades de iluminación con baterías autocontenidas, se permitirse que se alambren del circuito crítico de iluminación del área y deben conectadas antes de cualesquier desconectador local.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Alambrado de circuitos derivados. Se permite que los circuitos derivados que alimenten sólo a equipo de diagnóstico y de terapia fijo y aprobado, permanentemente instalado por encima de áreas (clasificadas) peligrosas y en otras áreas distintas a las (clasificadas) peligrosas, se alimenten desde una acometida normal puesta a tierra, de una o de tres fases, siempre que:	(B) Alambrado de los circuitos derivados. Los circuitos derivados que suministren energía solamente a equipos médicos fijos y listados para diagnóstico y terapéuticos, que estén instalados encima de las áreas peligrosas clasificadas o dentro de las áreas distintas a las áreas peligrosas clasificadas, se debe permitir que sean alimentados por un sistema eléctrico conectado a tierra de una o tres fases, siempre y cuando se cumpla con lo siguiente:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) El alambrado para circuitos aislados y puestos a tierra no ocupen la misma canalización o cable.	(1) El alambrado de los circuitos conectados a tierra y el alambrado los circuitos aislados, no deben de ocupar las mismas canalizaciones o cables.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Todas las superficies conductoras del equipo estén conectadas a un conductor de puesta a tierra de equipos.	(2) Todas las superficies conductoras de los equipos están conectadas a tierra por medio de un conductor para puesta a tierra de equipo.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) El equipo (excepto los tubos de rayos x confinados y las terminales de dichos tubos) se localice al menos a 2.5 m por encima del piso o fuera del local de aplicación de anestesia.	(3) Los equipos, excepto los envoltentes y terminales de los tubos de rayos X, se localicen al menos a 2.5 m (8 pies) del nivel del piso terminado o fuera del local de anestesia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
4) Los desconectores para el circuito derivado puesto a tierra se localicen fuera del área (clasificada como) peligrosa	(4) Los desconectores de los circuitos derivados están instalados fuera de las áreas peligrosas clasificadas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Las Secciones 517-63 (b)(3) y 517-63 (b)(4) no aplican a las áreas distintas a las (clasificadas) peligrosas	Excepción: Los requisitos mencionados en 517.63 (B)(3) y (4) anteriores, no se aplican en áreas distintas a las áreas peligrosas clasificadas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Circuitos derivados para alumbrado fijo. Se permite que los circuitos derivados que alimenten solamente alumbrado fijo, se alimenten por una acometida normal puesta a tierra, siempre que:	(C) Circuitos derivados para iluminación fija. Se permite que los circuitos derivados para iluminación fija, sean alimentados por un sistema eléctrico conectado a tierra, previendo que se aplique todo lo siguiente:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Las luminarias se ubiquen al menos a 2.5 m por encima del piso.	(1) Todos los luminarios se localicen a no menos de 2.5 m (8pies) del nivel del piso terminado.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Todas las superficies conductoras de las luminarias estén conectadas a un conductor de puesta a tierra de equipos.	(2) Todas las superficies conductoras de los luminarios están conectadas a un conducto para puesta a tierra de equipos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) El alambrado de los circuitos que alimenten a las luminarias no estén en la misma canalización o cable de los circuitos separados.	(3) El alambrado de los circuitos suministrando energía a los luminarios, no ocupa las mismas canalizaciones o cables de los circuitos del sistema de energía aislada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
4) Los desconectores sean del tipo montaje en pared y se ubiquen por encima de las áreas	(4) Los desconectores instalados en la pared, están ubicados encima de un área peligrosa	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
peligrosas (clasificadas).	clasificada.	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: No aplica lo indicado en las Secciones 517-63 (b)(3) y (b)(4) para las áreas distintas a las peligrosas (clasificadas).	Excepción: Las secciones 517.63 (C) (1) y (4) no se aplican tratándose de áreas distintas a las áreas peligrosas clasificadas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
d) Estaciones de control remoto. Las estaciones de control remoto montadas en pared para desconectadores de control remoto que operen a 24 volts o menos, pueden instalarse en cualquier local de aplicación de anestesia.	(D) Dispositivos de control remoto. Los dispositivos para el control a distancia montados en la pared y que operen a 24 Volts o menos, se permite que se instalen en cualquier local de anestesia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		normatividad vigente a la materia.
e) Ubicación de sistemas de energía separados. Cuando se utilice un sistema separado de alimentación, el equipo separado de alimentación debe estar aprobado como tal. Se permitirá que el sistema separado de alimentación y su circuito alimentador estén ubicados en un local de aplicación de anestesia, siempre que se localice por encima del área peligrosa (clasificada) o dentro del área distinta al área peligrosa (clasificada).	(E) Localización de los sistemas de energía aislados. Los equipos y dispositivos de los sistemas de energía aislados deben ser aprobados y el sistema debe ensamblarse en fábrica para ser aprobado como tal. El equipo, su circuito alimentador y sus circuitos derivados aislados, se deben localizar dentro de un local de anestesia o sala de operaciones determinada como un área distinta a las áreas peligrosas clasificadas o encima de un área clasificada peligrosa, cuando el local de anestesia o sala de operaciones sea definida como área peligrosa clasificada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
f) Circuitos en locales de aplicación de anestesia. Excepto como se permite en secciones anteriores, cada circuito de energía dentro o parcialmente dentro de un área (clasificada como) peligrosa, como se define en 517-60 (a), debe separarse de cualquier sistema eléctrico de distribución que alimente a otras áreas distintas a las áreas (clasificadas) peligrosas.	(F) Circuitos en lugares para anestesia. Excepto como es permitido en (E) anterior, cada circuito de energía dentro o parcialmente dentro de un área clasificada peligrosa como se define en 517.60, debe ser aislado de cualquier sistema de distribución suministrando energía a un área distinta al área peligrosa clasificada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-64. Equipo e instrumentos de baja tensión	517.64. Equipo e instrumentos de baja tensión eléctrica	NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medidas se debe utilizar el concepto tensión eléctrica
.a) Requisitos para equipo. El equipo de baja tensión que esté en contacto con el cuerpo de personas o tengan partes metálicas expuestas que puedan ser energizadas deben:	a) Requisitos para equipo. El equipo de baja tensión que esté en contacto con el cuerpo de los pacientes o personas y tengan partes metálicas expuestas que puedan quedar energizadas deben de cumplir con al menos una de las condiciones siguientes:	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
1) Operar a potenciales eléctricos de 10 volts o menos, o	1) Operar a potenciales eléctricos de 10 volts o menos.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
2) Estar aprobado como intrínsecamente seguro o como equipo con doble aislamiento, o	2) Estar aprobados como intrínsecamente seguros o estar diseñado con doble aislamiento.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
3) Ser resistente a la humedad.	3) Ser resistente a la humedad.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
b) Fuentes de energía. La energía para el equipo, aparato o dispositivo de baja tensión debe suministrarse desde alguno de los siguientes medios:	b) Fuentes de energía. Las fuentes de energía para los equipos médicos de baja tensión deben ser alguna de las siguientes:	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
1) Un transformador de aislamiento portátil individual para cada equipo (no se deben usar auto transformadores) conectado por medio de un cordón y clavija a un contacto de un circuito eléctrico aislado, o	1) No se deben utilizar autotransformadores y los transformadores deben de ser portátiles e individuales conectados por medio de un cordón y clavija apropiada a un receptáculo alimentado a través de un circuito derivado de un sistema de energía aislado.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
2) Un transformador de aislamiento común de baja tensión, instalado en un área distinta al área (clasificada como) peligrosa, o	2) Un transformador de aislamiento de baja tensión fijo que sea común para todos los receptáculos y que este instalado en un área distinta a una peligrosa clasificada.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
3) Baterías secas individuales para cada equipo, o	3) Baterías secas individuales para cada equipo médico.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
4) Baterías comunes, compuestas por celdas de acumulador, colocadas en un área distinta al área (clasificada como) peligrosa..	4) Baterías comunes integradas con celdas de almacenamiento de energía, localizadas en un área distinta a una peligrosa clasificada.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
c) Circuitos separados. Los transformadores	c) Circuitos aislados. Los transformadores de tipo	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de aislamiento individuales portátiles o comunes que suministren energía a circuitos de baja tensión deben tener:	de aislamiento para suministrar baja tensión a los circuitos, deben cumplir con las dos condiciones siguientes:	
1) Medios apropiados para separar el circuito primario del secundario, y	1) Medios aprobados para aislar el circuito primario del circuito secundario	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
2) El núcleo y la envolvente o cubierta metálica conectada a tierra.	2) El núcleo y el envolvente metálico del transformador deben estar conectarse a un conductor para puesta a tierra de equipo.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
d) Controles. Se permite el uso de dispositivos a base de resistencias o de impedancias para controlar equipo de baja tensión, pero éstos no deben ser utilizados para limitar el voltaje máximo disponible para el equipo.	d) Controles. Se deben permitir los controles del tipo resistencia o impedancia para variar la baja tensión de los equipos médicos, pero estos controles no deben ser usados para limitar la tensión máxima disponible de los equipos médicos.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
e) Aparatos alimentados con baterías. Los aparatos energizados por baterías no deben ser recargados mientras estén en operación, a menos que su circuito de carga incorpore un transformador de aislamiento integrado al equipo.	e) Suministro de energía mediante baterías a los equipos médicos. Las baterías no deben de recargarse mientras el equipo médico esté en operación, al menos que el circuito de recarga contenga un transformador de aislamiento.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
f) Contactos o clavijas. Los contactos o clavijas que se usen en circuitos de baja tensión deben ser de un tipo que no permita una conexión intercambiable con circuitos de mayor voltaje.	f) Receptáculos o clavijas. Cualquier receptáculo o clavija usados en los circuitos de baja tensión deben ser del tipo no intercambiable que impida el enchufe o la conexión con circuitos de tensión más alta.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.
NOTA: Cualquier interrupción del circuito, aun en circuitos de voltaje tan bajo como 10 volts provocada por algún desconectador o conexiones flojas o defectuosas en cualquier punto del circuito, puede producir una chispa suficiente para encender anestésicos inflamables.	Nota: En cualquier punto de la trayectoria de un circuito, la interrupción por medio de un desconectador o por conexiones flojas o defectuosas, aún tratándose de tensiones tan bajas como 10 Volts, se pueden generar chispas con la suficiente energía para provocar la ignición de gases anestésicos inflamables.	Enriquecer la redacción para un mejor entendimiento de la traducción al español.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
E. Instalaciones para rayos x	V. Instalaciones de rayos X	
Nada de lo descrito en esta parte puede ser interpretado como una especificación de seguridad contra del rayo útil o radiación dispersa de los equipos generadores de rayos X.	Nada de lo descrito en esta parte puede ser interpretado como una especificación de seguridad contra del rayo útil o radiación dispersa de los equipos generadores de rayos X.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Para ser responsabilidad sanitaria y de salud, para información adicional sobre los requisitos de seguridad contra las radiaciones de varias clases de equipos de rayos X, para los requisitos técnicos, la seguridad radiológica, las prácticas y especificaciones técnicas. Ver ANEXO B1.	NOTA: para información adicional consultar la NORMA Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002, Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-71. Conexión al circuito alimentador	517.71. Conexión al circuito alimentador	
a) Equipo fijo y estacionario. El equipo de Rayos X fijo y estacionario debe ser conectado al circuito alimentador por medio de un método de alambrado que cumpla con los requisitos generales	(A) Equipo fijo y estacionario. El equipo de Rayos X fijo y estacionario debe ser conectado al circuito alimentador por medio de un método de alambrado que cumpla con los requisitos generales capítulo 1 al 4 de esta Noma.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
de esta norma.		Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Equipo debidamente alimentado por un circuito derivado cuya capacidad especificada no exceda los 30 A, puede alimentarse a través de una clavija apropiada con cordón o cable para servicio rudo o pesado.	Excepción: Equipo debidamente alimentado por un circuito derivado cuya capacidad especificada no exceda los 30 A, puede alimentarse a través de una clavija apropiada con cordón o cable para servicio rudo o pesado.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Equipo portátil, móvil y transportable. Para equipo portátil, móvil o transportable de rayos X, no se requiere circuito derivado individual cuando su capacidad no excede de 60 A.	(B) Equipo portátil, móvil y transportable. Para equipo portátil, móvil o transportable de rayos X, no se requiere circuito derivado individual cuando su capacidad no excede de 60 A.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Suministro con voltaje mayor que 600 volts. El equipo y circuitos que operan con voltajes	(C) Suministro superior a 600 V. Equipos y circuitos operando en un suministro superior a 600 V deberán	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
superiores a 600 V, deben cumplir con el Artículo 490.	de cumplir con el Artículo 490.	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-72. Medios de desconexión	517.72. Medios de desconexión	
a) Capacidad. El circuito alimentador, para un equipo de rayos X, debe contar con un medio de desconexión con adecuada capacidad del 50% como mínimo del régimen momentáneo o de 100% del régimen prolongado del equipo de rayos X, cualquiera que sea mayor.	(A) Capacidad. El circuito alimentador, para un equipo de rayos X, debe contar con un medio de desconexión con adecuada capacidad del 50% como mínimo del régimen momentáneo o de 100% del régimen prolongado del equipo de rayos X, cualquiera que sea mayor.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Ubicación. El medio de desconexión debe ser operable desde un lugar fácilmente accesible desde la consola de control del equipo de rayos X.	(B) Ubicación. El medio de desconexión debe ser operable desde un lugar fácilmente accesible desde la consola de control del equipo de rayos X.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Equipo portátil y móvil. Para equipo conectado a circuitos derivados de 120 volts y 30 amperes o menos, se permite el uso de contactos y clavijas del tipo de puesta a tierra de capacidad adecuada como medio de desconexión.	(C) Equipo portátil y móvil. Para equipo conectado a circuitos derivados de 120 V o 127 V y 30 A o menos, se permite el uso de receptáculos y clavijas del tipo de puesta a tierra de capacidad apropiada como medio de desconexión.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-73. Ampacidad de los conductores y de las protecciones por sobrecorriente	517.73. Capacidad de conducción de corriente de los conductores y de las protecciones por sobrecorriente	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Equipo de diagnóstico	(A) Equipo de diagnóstico	
1) Circuitos derivados. La ampacidad de los conductores de un circuito derivado y de los dispositivos de protección por sobre corriente no debe ser inferior a 50% de la capacidad de corriente de régimen momentáneo o de 100 por ciento del régimen prolongado, cualquiera que	(1) Circuitos derivados. La capacidad de conducción de corriente de los conductores de un circuito derivado y de los dispositivos de protección por sobre corriente no debe ser inferior a 50% de la capacidad de corriente eléctrica de régimen momentáneo o de 100% del régimen prolongado, cualquiera que sea mayor.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
sea mayor.		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Alimentadores. La ampacidad de los conductores y de los dispositivos de protección por sobrecorriente de los alimentadores para dos o más circuitos derivados que alimenten unidades de Rayos X no debe ser menor que 50% de la demanda máxima instantánea del equipo más grande de Rayos X, más 25% de la demanda máxima instantánea de la siguiente unidad de mayor capacidad, más 10% de la demanda momentánea de cada unidad adicional. Cuando se hagan exámenes simultáneos en dos planos con unidades de Rayos X, los conductores de alimentación y los dispositivos de protección por sobre corriente deben ser del 100% de la demanda máxima instantánea de corriente de cada unidad de Rayos X.	(2) Circuitos alimentadores. La capacidad de conducción de corriente de los conductores y de los dispositivos de protección por sobre corriente de los alimentadores para dos o más circuitos derivados que alimenten unidades de Rayos X no debe ser menor que 50% de la demanda máxima instantánea del equipo más grande de Rayos X, más 25% de la demanda máxima instantánea de la siguiente unidad de mayor capacidad, más 10% de la demanda momentánea de cada uno de los otros equipos de diagnóstico médico de Rayos X. Donde se hagan exámenes simultáneos biplanares con unidades de Rayos X, los conductores de alimentación y los dispositivos de protección por sobre corriente deben ser del 100% de la demanda máxima instantánea de corriente eléctrica de cada unidad de Rayos X. El conductor de menor tamaño nominal para circuitos derivados y alimentadores está también determinado por los requerimientos de regulación de la tensión eléctrica. Para una instalación específica, el fabricante usualmente especifica tamaños mínimos de transformadores de distribución y conductores, capacidad de corriente eléctrica de los medios de desconexión y de la protección por sobre corriente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: El calibre mínimo de los conductores de los circuitos derivados y alimentadores está también determinado por los requerimientos de regulación del voltaje. Para una instalación específica, el fabricante usualmente especifica los calibres	Ya incluida	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
mínimos de los conductores y los valores de transformadores de distribución, la capacidad de corriente de los medios de desconexión y de la protección por sobrecorriente.		
b) Equipo terapéutico. La ampacidad de los conductores y de los dispositivos de sobrecorriente no debe ser menor que 100% de la capacidad de corriente del equipo médico de rayos X para terapia.	(B) Equipo terapéutico. La capacidad de conducción de corriente de los conductores y de los dispositivos de sobre corriente no debe ser menor que 100% de la capacidad de corriente eléctrica del equipo médico de rayos X para terapia. La capacidad de los conductores de circuito derivado, del medio de desconexión y de las protecciones por sobre corriente de los equipos médicos de rayos X, normalmente es establecida por el fabricante para la instalación específica.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: La ampacidad dle circuito derivado, del medio de desconexión y de las protecciones por sobrecorriente de los equipos médicos de rayos X, normalmente es establecida por el fabricante para la instalación específica.		
517-74. Conductores del circuito de control	517.74. Conductores del circuito de control	
a) Número de conductores alojados en una canalización. El número de conductores de los circuitos para control, alojados en una canalización, debe ser determinado de acuerdo con lo indicado en 300-17.	(A) Número de conductores alojados en una canalización. El número de conductores de los circuitos para control, alojados en una canalización, debe ser determinado de acuerdo con lo indicado en 300.17.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Calibre mínimo de los conductores. En los circuitos para controles y la operación de los equipos de rayos X, sus dispositivos y equipos auxiliares, se permite el uso de alambres y de cordones flexibles calibres 0.824 mm ² (18 AWG) o de 1.31 mm ² (16 AWG) como se especifica en 725-49, siempre y cuando su protección por sobrecorriente no sea mayor que 20 amperes.	(B) Tamaño mínimo de los conductores. En los circuitos para controles y la operación de los equipos de rayos X, sus dispositivos y equipos auxiliares, se permite el uso de alambres y de cordones flexibles calibres 0,824 mm ² (18 AWG) o de 1,31 mm ² (16 AWG) como se especifica en 725.49, siempre y cuando su protección por sobrecorriente no sea mayor que 20 A.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-75. Instalaciones de equipo. Todo equipo para nuevas instalaciones de rayos X y todos los equipos de rayos X usados y reacondicionados o reconstruidos, para ser trasladados y reinstalados en otro local, deben ser del tipo aprobado.	517.75. Instalaciones de equipo. Todo equipo para nuevas instalaciones médicas de rayos X y todos los equipos de rayos X usados y reacondicionados o reconstruidos, para ser trasladados y reinstalados en otro local, deben ser del tipo aprobado y contar con la documentación aprobada por la autoridad que tenga jurisdicción.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-76. Transformadores y condensadores. No se requiere que los transformadores y condensadores que formen parte de un equipo de rayos x, cumplan con lo establecido en los Artículos 450 y 460. Los capacitores deben montarse dentro de envoltentes de material aislante o de metal puesto a tierra.	517.76. Transformadores y condensadores. No se requiere que los transformadores y condensadores que formen parte de un equipo de rayos X, cumplan con lo establecido en los Artículos 450 y 460. Los capacitores deben montarse dentro de envoltentes de material aislante o de metal puesto a tierra.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-77. Instalación de cables de alta tensión para equipo de rayos X. Los cables con pantalla puesta a tierra para conexión de tubos de rayos X y para intensificadores de imagen, se permite que sean instalados en soportes para cables tipo charolas o en ductos suministrados por el fabricante, junto con los conductores de control, de alimentación y derivados, sin requerir de barreras que separen los conductores.	517.77. Instalación de cables de alta tensión para equipo de rayos X. Los cables con pantalla puesta a tierra para conexión de tubos de rayos X y para intensificadores de imagen, se permite que sean instalados en soportes para cables tipo charolas o en ductos suministrados por el fabricante, junto con los conductores de control, de alimentación y derivados, sin requerir de barreras que separen los conductores.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-78. Protección contra daños y puesta a tierra.	517.78. Protección contra daños y puesta a tierra.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Partes de alta tensión. Todas las partes de alta tensión eléctrica, incluyendo los tubos de rayos X, deben montarse en envoltentes puestos a tierra. Se podrá usar aire, aceite, gas u otra sustancia aislante apropiada para aislar la alta tensión de la	(A) Partes de alta tensión. Todas las partes de alta tensión eléctrica, incluyendo los tubos de rayos X, deben montarse en envoltente puestas a tierra. Se podrá usar aire, aceite, gas u otra sustancia aislante apropiada para aislar la alta tensión de la envoltente,	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
envolvente, chasis o cubierta metálica puesta a tierra. La conexión desde el transformador de alta tensión a los tubos de rayos X y otros componentes de alta tensión, deberá hacerse con cables para alta tensión con pantalla puesta a tierra.	chasis o cubierta metálica puesta a tierra. La conexión desde el transformador de alta tensión a los tubos de rayos X y otros componentes de alta tensión, deberá hacerse con cables para alta tensión con pantalla puesta a tierra.	Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b) Cables de baja tensión. Los cables de baja tensión que conectan dispositivos, equipos y aparatos sumergidos en aceite y no completamente sellados, tales como: transformadores, condensadores, enfriadores de aceite y desconectores de alta tensión, deben tener aislamiento de tipo resistente al aceite entre otras características.	(B) Cables de baja tensión. Los aislamientos de los conductores y cables para baja tensión que conectan dispositivos, equipos y aparatos sumergidos en aceite y no completamente sellados, tales como: transformadores, condensadores, enfriadores de aceite y desconectores de alta tensión, deben tener aislamiento de tipo resistente al aceite entre otras características.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
c) Partes metálicas que no portadoras de corriente. Las partes metálicas que no conducen corriente del equipo de rayos X y del equipo asociado al mismo como consolas de controles, mesas, soportes de tubo de rayos X, tanque de transformadores, cables blindados, cabezales o envoltentes para tubo de rayos X, etc., deben ser conectados a tierra como se especifica en la Parte G del Artículo 250 y se modifica en 517-13 (a) y (b).	(C) Partes metálicas que no llevan corriente eléctrica. Las partes metálicas que no conducen corriente eléctrica del equipo de rayos X y del equipo asociado al mismo como consolas de controles, mesas, soportes de tubo de rayos X, tanque de transformadores, cables blindados, cabezales o envoltentes para tubo de rayos X, etc., deben ser conectados a un conductor de puesta a tierra de equipo en la forma especificada en parte VII del Artículo 250 y modificado por 517.13 (A) y (B).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
F. Sistemas de comunicaciones, de señalización, de información, de señalización de	VI. Sistemas de comunicaciones, de señalización, de información, de señalización	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
protección contra incendio y para tensiones eléctricas menores a 120 volts	de protección contra incendio y para tensiones eléctricas menores a 127 V	229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-80. Áreas para atención de pacientes. El mismo nivel de aislamiento de los conductores instalados en circuitos para sistemas de distribución eléctrica en áreas para atención de pacientes, se debe aplicar en los conductores de los sistemas de intercomunicación, señalización, datos o informática, alarmas contra incendio y sistemas menores de 127 V. No se exigirá que los circuitos, de los sistemas de comunicación o señalización Clase 2 y Clase 3 cumplan con los requisitos de puesta a tierra de 517-13, para cumplir con los requerimientos de protección mecánica de 517-30(c)(3)(5), o estén encerrados en canalizaciones, a menos que el Capítulo 7 o el 8 especifiquen algo diferente.	517.80. Áreas de atención del paciente. El mismo nivel de aislamiento de los conductores instalados en circuitos para sistemas de distribución eléctrica en áreas para atención del paciente, se debe aplicar en los conductores de los sistemas de intercomunicación, señalización, datos o informática, alarmas contra incendio y sistemas menores de 127 V nominales. Sistemas para la señalización y comunicación Clase 2 y Clase 3 y sistemas de energía limitada para alarma contra incendios, no deben ser requeridos con los requerimientos de puesta a tierra de la sección 517.13 ni cumplir con los requerimientos de protección mecánica de la 517.30(C)(3)(5) o ser encerrados en canalizaciones al menos que lo especifique por los Capítulos 7 u 8 Los circuitos secundarios de los transformadores para sistemas de comunicación o señalización no deben ser requeridos que estén alojados en canalizaciones al menos que se especifique de otra manera en los Capítulos 7 u 8.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-81. Áreas distintas a las de atención al paciente. En otras áreas distintas a las de atención al paciente, las instalaciones deben cumplir con las disposiciones aplicables correspondientes de otras partes de esta NOM.	517.81. Áreas distintas a las de atención del paciente. En otras áreas distintas a las de atención del paciente, las instalaciones deben estar de acuerdo con las disposiciones aplicables en otros artículos de esta norma.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
517-82. Transmisión de señales entre aparatos.	517.82. Transmisión de señales entre equipos médicos.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a) Generalidades. Para la instalación permanente del alambrado desde aparatos eléctricos en la vecindad del paciente a un aparato remoto, debe emplearse un sistema de transmisión de señales que prevenga la interconexión de puesta a tierra peligrosa de los aparatos.	(A) Generalidades. Para la instalación permanente del cableado desde equipos médicos en la vecindad del paciente a un equipo médico, debe emplearse un sistema de transmisión de señales que prevenga la conexión peligrosa de puesta a tierra de los equipos médicos. Se debe aplicar la 517.13 (A) y (B), para puesta a tierra adicional requerida en área de atención y vecindad del paciente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: Véase 517-13 (a), para requisitos adicionales de puesta a tierra en áreas de atención de los pacientes.	Se elimina	

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
b) Alambre común de retorno a tierra de las señales. Se permitirá usar alambres comunes de retorno a tierra de las señales (por ejemplo, la puesta a tierra del chasis para una transmisión de terminación única) entre artefactos ubicados todos en la proximidad al cuidado de los pacientes, siempre que esos artefactos estén alimentados del mismo punto de puesta a tierra de referencia.	(B) Puesta a tierra común para conductores de señales. Se permite usar un sistema común de puesta a tierra (por ejemplo, una carcasa o chasis para conectar una terminal del conductor de señales de transmisión), entre equipos médicos localizados en la vecindad del paciente, siempre que los equipos médicos sean servidos y conectados al mismo punto de referencia a tierra.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
G. Sistemas eléctricos aislados	VII. Sistemas eléctricos aislados	
517-160. Sistemas eléctricos aislados	517.160. Sistemas eléctricos aislados	
a) Instalaciones	(A) Instalaciones	
1) Circuitos eléctricos aislados. Cada circuito eléctrico aislado debe controlarse por un interruptor que tenga un polo para la desconexión en cada conductor de circuito separado, para desconectar simultáneamente toda la alimentación. Dicha separación se debe realizar por medio de uno o más transformadores de aislamiento, por medio de grupos de generadores, o de baterías aisladas eléctricamente. Los conductores del circuito de potencia aislado no deben ser instalados en cables, canalizaciones u otros encerramientos que contengan conductores de otros sistemas.	1) Circuitos eléctricos aislados. Cada circuito eléctrico aislado debe controlarse por un desconector o por un interruptor automático que tenga un polo para la desconexión de cada conductor de circuito aislado, para interrumpir simultáneamente los conductores vivos y toda la energía del circuito. El aislamiento puede lograrse por medio de uno o más transformadores que no tengan conexión eléctrica entre los devanados primario y secundario, por medio de conjuntos motor generador o por medio de un sistema aislado de baterías. Los conductores de los circuitos eléctricos aislados, no deben instalarse en cables, canalizaciones u otras envolventes conteniendo conductores de otros sistemas	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Características del circuito. Los circuitos que alimenten los primarios de los transformadores de aislamiento deben operar a no más de 600 volts entre conductores y deben tener una protección	2) Características de los circuitos. Los circuitos que alimenten los primarios de los transformadores de aislamiento deben operar a no más de 600 V entre conductores y deben tener una apropiada	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
adecuada contra sobrecorriente. El voltaje del secundario de dichos transformadores no debe exceder de 600 V entre conductores de cada circuito. Todos los circuitos alimentados desde dichos secundarios no deben ser puestos a tierra, y deben tener un dispositivo de protección por sobrecorriente de valor nominal adecuado para cada conductor. Los circuitos alimentados directamente desde las baterías o del conjunto motor generador no deben estar puestos a tierra, y deben protegerse por sobrecorriente de la misma manera que los circuitos alimentados por el secundario del transformador. Sí existe una pantalla electrostática, debe conectarse al mismo punto de puesta a tierra de referencia.	protección por sobrecorriente. La tensión eléctrica secundaria de los transformadores de aislamiento, no debe exceder de 600 V entre conductores de cada circuito. Todos los circuitos alimentados desde los secundarios no deben ser puestos a tierra y deben tener un dispositivo de protección por sobrecorriente aprobado y de valor nominal adecuado para cada conductor. Los circuitos alimentados directamente desde las baterías o del conjunto motor generador no deben ser puestos a tierra, y deben protegerse por sobrecorriente de la misma manera que los circuitos secundarios alimentados del transformador. Si existe una pantalla electrostática, esta debe conectarse al mismo punto de referencia a tierra, que es la barra del tablero del sistema eléctrico aislado.	101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
3) Ubicación del equipo. Los transformadores de aislamiento, los conjuntos motor generador, las baterías y cargadores de baterías y los dispositivos por sobrecorriente asociados al primario o secundario, no deben instalarse en áreas peligrosas (clasificadas). El alambrado del circuito secundario aislado que se prolongue dentro de un área peligrosa (clasificadas) para la aplicación de anestesia, debe instalarse de acuerdo con lo indicado en la Sección 501-10.	3) Ubicación del equipo. Los transformadores de aislamiento, los conjuntos motor generador, las baterías y cargadores de baterías y los dispositivos de sobrecorriente asociados al primario o secundario, no deben instalarse en áreas peligrosas clasificadas. El alambrado del circuito secundario aislado que se extiende a áreas peligrosas clasificadas de anestesia, debe instalarse de acuerdo con lo indicado en 501.10.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
4) Transformadores de aislamiento. Un transformador de aislamiento no debe alimentar más de un quirófano, excepto lo especificado en (a) y (b) siguientes. Para los propósitos de esta Sección, se considera que las salas de inducción de anestesia son parte del quirófano o quirófanos alimentados	4) Transformadores de aislamiento. Un transformador de aislamiento no debe alimentar a más de una sala de operaciones o cama para atención crítica en áreas de terapia intensiva, excepto como es permitido en (A) (4) (a) y (A) (4) (b). Para la aplicación de esta sección, un cuarto para inducción de anestesia es considerado parte de las salas de operaciones a las que sirve.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
por las salas de inducción.		Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
a. Salas de inducción: Si una sala de inducción alimenta a más de un quirófano, se permite que los circuitos aislados de la sala de inducción se alimenten desde el transformador de aislamiento de cualquiera de los quirófanos alimentados por esa sala de inducción.	(a) Cuartos para la inducción de anestesia. Donde un cuarto para la inducción de anestesia sirve a varias salas de operaciones, se permite que el transformador de aislamiento de cualquiera de las salas de operaciones alimente a los circuitos aislados del cuarto para la inducción de anestesia.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
b. Voltajes mayores: Se permite que los transformadores de aislamiento alimenten contactos sencillos en varias áreas de pacientes cuando:	(b) Alto voltaje. Los transformadores de aislamiento para equipos médicos normales. Se permiten los transformadores de aislamiento para alimentar varios receptáculos sencillos en diferentes áreas de atención de pacientes donde se cumpla y aplique lo siguiente:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1. Los contactos estén reservados para alimentar equipos que necesiten 150 volts o más, por ejemplo unidades de rayos x portátiles, y	(1) Los receptáculos son instalados para suministrar energía de más de 150 Volts o más alto, tal como equipos para Rayos X y equipos LASER.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2. Los contactos y clavijas no sean intercambiables con los contactos del sistema local eléctrico aislado.	(2) Los receptáculos y sus clavijas no son intercambiables ni se acoplan con los receptáculos del sistema eléctrico aislado para la sala de operaciones	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
5) Identificación de conductores. Los conductores de un circuito separado físicamente deben identificarse como sigue: (1) Conductor aislado 1: naranja con al menos una banda de color distintivo que no sea blanca, verde ni gris a lo largo de toda la longitud del conductor. (2) Conductor aislado 2: marrón con al menos una banda de color distintivo que no sea blanca, verde ni gris a lo largo de toda la longitud del conductor	5) Identificación de los conductores. Los conductores de los circuitos aislados deben identificarse como sigue: (1) Conductor aislado 1 – Color naranja con al menos una banda o raya longitudinal de color distinto al verde, blanco o gris en toda la longitud del conductor. (2) Conductor aislado 2 – Color café con al menos una raya o banda longitudinal de color distinto al verde, blanco o gris en toda la longitud del conductor Para sistemas eléctricos aislados trifásicos, el tercer conductor aislado deberá identificarse en color amarillo con al menos una raya o banda longitudinal de color distinto al verde, blanco o gris en toda la longitud del conductor. Donde los	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Para sistemas eléctricos aislados trifásicos, el tercer conductor debe identificarse con el color amarillo con al menos una banda de color distintivo que no sea blanca, verde ni gris a lo largo de toda la longitud del conductor. Cuando los conductores del circuito aislado alimenten contactos monofásicos de 120 volts, 15 y 20 amperes, el conductor o conductores color naranja con la banda distintiva se deben conectar a la terminal o terminales en el contacto que están identificados de acuerdo con la Sección 200-10(b) para conexión al conductor del circuito puesto a tierra.	circuitos aislados se conecten a receptáculos de 127 Volts de una fase, el conductor naranja con raya o banda longitudinal, debe conectarse de acuerdo con lo requerido en la sección 200.10 (B) para la conexión a los receptáculos del conductor puesto a tierra.	
6) Compuestos para el jalado de alambres. No deben usarse compuestos para jalar el alambre que incrementen la constante dieléctrica, en los conductores del secundario de un circuito separado.	(6) Compuestos para jalar los conductores durante su instalación. No deben usarse compuestos para el jalado de los conductores durante su instalación en el método de alambrado, ya que incrementen la constante dieléctrica y la constante de aislamiento de los conductores derivados o secundarios del transformador de aislamiento. Se debe limitar el tamaño del transformador de aislamiento a 10 kVA o menos y se deben utilizar conductores con aislamiento de baja corriente eléctrica de fuga, para que una vez instalados y conectados todos los circuitos, la impedancia resistiva y capacitiva total sea mayor a 200,000 Ohms Se debe minimizar la longitud de los conductores de los circuitos derivados y se deben utilizar conductores con aislamiento que tengan una constante dieléctrica menor que 3.5 y una constante de aislamiento mayor a 6100 megaohm-metro (a 16 °C), con el objetivo de reducir la corriente eléctrica de fuga de cada línea a tierra de toda la instalación terminada, reduciendo con esto la corriente peligrosa.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
NOTA 1: Es recomendable limitar el tamaño del transformador de aislamiento a 10 kilovoltamperes o menos y usar aislamiento de conductores con baja corriente de fuga que satisfagan los requisitos de impedancia.	Ya incluida en (6) Compuestos para jalar los conductores durante su instalación.	
NOTA 2: Si se reduce al mínimo la longitud de los conductores del circuito derivado y se utilizan aislamientos de conductores con una constante dieléctrica menor que 3.5 y una constante de resistencia de aislamiento mayor que 6 100 MΩ-m a 16 °C, se reduce la corriente de fuga de la línea a tierra, reduciéndose la corriente peligrosa.	Ya incluida en (6) Compuestos para jalar los conductores durante su instalación.	
b) Vigilancia de aislamiento de línea	(B) Monitor de aislamiento de línea (MAL).	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
1) Características. Además de los dispositivos de control y de protección por sobrecorriente usuales, cada sistema eléctrico aislado debe estar provisto con una vigilancia continua del aislamiento de línea que indique la corriente total de riesgo. El monitor de vigilancia debe estar diseñado de tal manera que, mientras el sistema esté aislado de tierra en forma adecuada, permanezca encendida una lámpara de señalización de color verde, que	1) Características. Además de los dispositivos de control y de protección por sobrecorriente normalmente utilizados, cada sistema eléctrico aislado debe incluirse un monitor de aislamiento de línea que opere continuamente para monitorear la corriente de fuga o fallas de corriente eléctrica de cada conductor aislado de tierra e indique la corriente peligrosa total. El monitor debe estar diseñado de tal manera, que una lámpara señalizadora de color verde pueda verse fácilmente	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
pueda verse fácilmente por las personas en cada área alimentada por el sistema eléctrico aislado. Cuando la corriente total de riesgo (que consiste en posibles corrientes de fuga resistivas y capacitivas) entre cualquier conductor aislado físicamente y tierra alcance un valor cercano a 5 mA, bajo condiciones de voltaje nominal de la línea, debe encenderse una lámpara de señalización de color rojo y una alarma audible de advertencia (remota si se desea). El monitoreo de línea no debe activar la alarma para valores menores a 3.7 mA o para corrientes de riesgo totales de menos de 5 mA.	por las personas dentro de la sala de operaciones ó área de anestesia y permanecer iluminada cuando el sistema esté adecuadamente aislado de tierra. Además debe contener una lámpara color rojo señalizadora y una alarma audible, que deben energizarse cuando la corriente total peligrosa, que consiste en posibles corrientes de fuga resistivas o capacitivas de cualquier conductor aislado de tierra, alcance un valor cercano a 5 mA bajo condiciones de tensión eléctrica normal. El monitor no debe alarmarse para valores menores a 3.7 mA de corriente peligrosa de falla ni para una corriente peligrosa total en el umbral de los de 5 mA.	Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Se permite el diseño de un sistema que opere a un valor menor que el límite de la corriente total de riesgo. En un monitor de vigilancia de aislamiento de línea para dicho sistema se permite reducir el valor de la corriente de riesgo de falla, pero no debe ser menor que 35% del correspondiente límite de la corriente total de riesgo, y la corriente total de riesgo del monitor consecuentemente debe reducirse a no más de 50% del valor de alarma de la corriente total de riesgo.	Excepción: Se permite el diseño de un sistema para operar a un valor menor al del umbral de la corriente peligrosa total. El monitor de aislamiento de línea para tal sistema, debe ser aprobado para que la corriente peligrosa de fuga debe ser reducida, pero no menor al 35% de la correspondiente al umbral de la corriente peligrosa total y la corriente peligrosa del monitor consecuentemente se debe permitir reducirla a no más del 50% del valor del umbral de alarma de la corriente peligrosa total.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
2) Impedancia. El monitor de vigilancia del aislamiento de línea debe estar diseñado de modo que tenga una impedancia interna suficiente para que, cuando esté conectado adecuadamente al sistema aislado, la corriente interna máxima que pueda circular a través del monitor del aislamiento de línea, debe ser de 1 mA, cuando haya algún punto del sistema aislado puesto a tierra.	(2) Impedancia. El monitor de aislamiento de línea debe ser diseñado para tener suficiente impedancia interna de tal manera que, cuando se conecte apropiadamente al sistema aislado la corriente máxima interna que pueda circular a través del monitor de aislamiento de línea, cuando cualquier punto del sistema aislado sea puesto a tierra, debe ser de 1 mA.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
Excepción: Se permite que el monitor de aislamiento de línea sea del tipo de baja impedancia, de tal manera que la corriente a través de él, cuando cualquier punto del sistema aislado esté puesto a tierra, no exceda el doble del valor de alarma para un periodo no mayor que 5 milisegundos.	Excepción: Se permite que el monitor de aislamiento de línea sea del tipo de baja impedancia, de tal manera que la corriente eléctrica a través de él, cuando cualquier conductor del sistema aislado sea conectado a tierra, no exceda de dos veces el valor de alarma para un periodo que no exceda de 5 ms. La reducción de corriente de peligro del monitor permite que esta reducción, resulte en un incremento de los valores de no alarma para la corriente peligrosa de falla, por lo que se incrementa la capacidad de circuito.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
NOTA: La reducción de corriente de riesgo del monitor, siempre y cuando esta reducción resulte en un valor incrementado de “no alarma” para la corriente de riesgo de falla, aumentará la capacidad del circuito.	Ya incluida	
3) Amperímetro. Se debe montar un amperímetro en un lugar plenamente visible del monitor del aislamiento de línea, calibrado a la corriente total de riesgo del sistema (Corriente de riesgo de falla más la corriente de riesgo del monitor), con la zona de “alarma encendida” aproximadamente en el centro de la escala.	(3) Amperímetro. Se debe conectar un amperímetro analógico calibrado que indique la corriente peligrosa total, la instalación debe de efectuarse a la vista del monitor de aislamiento de línea y plenamente visible a todas las personas dentro de la sala de operaciones, con la zona de alarma en el umbral de los 5 mA al centro de la escala aproximadamente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
Excepción: Se permite que el monitor del aislamiento de línea sea una unidad compuesta, con una sección de detección cableada a una sección separada de la pantalla del tablero, en la que estén ubicadas las funciones de alarma o prueba		
NOTA: Se recomienda instalar el amperímetro de modo que sea plenamente visible para todas las personas que haya en el lugar de aplicación de anestesia.		
	(4) Pruebas. El sistema eléctrico aislado debe de probarse, ver sección 517.30 (C) (2), antes de su puesta en operación y después de que exista una falla que encienda la luz roja y opere la señal audible, así mismo debe estar sujeto a un riguroso programa de mantenimiento y pruebas cuando menos una vez al año, de acuerdo con las indicaciones del fabricante y con las recomendaciones contenidas en los documentos apropiados. Las pruebas que se deben efectuar son:	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(1) Cuando se termine la instalación completa del sistema de energía aislado, con sus circuitos, conductores, receptáculos y equipos fijos, la impedancia capacitiva y resistiva a tierra de cualquier conductor debe exceder de 200,000 Ohms.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(2) Que el monitor de aislamiento de línea del sistema de energía aislado, no debe de alarmarse para corrientes peligrosas de falla de menos de 3.7 m A ni para corrientes peligrosas totales en el umbral de los 5 m A.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(3) Que la tensión medida bajo condiciones de no falla no exceda de 20 mili Volts, cuando se midan entre un punto de referencia a tierra y la superficie expuesta conductora de un equipo fijo en la vecindad del paciente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(4) Que el límite de la impedancia sea de 0.1 Ohms, medida entre un punto de referencia a tierra y la terminal para la conexión del conductor color verde de puesta a tierra de los receptáculos en la vecindad del paciente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(5) Que la corriente de fuga de los equipos fijos conectados en forma permanente dentro de la vecindad del paciente, no exceda de 5 mili Amperes, medidos antes de su instalación.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(6) Que se mantenga la polaridad de las conexiones de los conductores en los receptáculos grado hospital y estos sean físicamente integrados con una fuerza de retención de 115 gramos de cada conector de entrada.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(7) Que se mantenga continuidad electrica entre todas las superficies metálicas expuestas de los equipos médicos con la terminal para conexión a tierra de los receptáculos y con el punto de puesta a tierra en la vecindad del paciente.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(8) Que el sistema eléctrico aislado y sus partes componentes integradas, operen y proporcionen resultados de acuerdo con las especificaciones e instrucciones contenidas en sus manuales para su instalación, operación, servicio y mantenimiento, fallas, ajustes y pruebas.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(9) La alarma audible y la alarma visible color rojo del monitor de aislamiento de línea, deben de operar cuando se conecte una resistencia de un valor de 200 por la tensión (V) medida entre los dos conductores vivos aislados.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.
	(10) Piso conductivos que la resistencia de los pisos conductivos sea hasta de 1,000,000 de Ohms y con una resistencia no menor a 25,000 Ohms.	Con base en los documentos apropiados: NOM-197-SSA1-2000, NOM-005-SSA3-2010, NOM-229-SSA1-2002, NOM-170-SSA1-1998; NOM-

Comentarios hechos por Secretaría de Salud al AnteProyecto de NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Integración de todos los comentarios al Artículo 517. Fecha 15 de mayo de 2012

Dice	Debe decir	Sustento científico, técnico y/o legal
		022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2005; NFPA-101 Life Safety Code 2003 edition, NFPA-20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection 2010 edition, NFPA-70 National Electrical Code 2011 edition, NFPA-99 Health Care Facilities Code 2005 edition., NFPA-110 Standard for Emergency and Standby Power Systems 2005 edition, IEEE STD 602-2007 Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities y a efecto de adecuar la normatividad vigente a la materia.