

MASTERBUILD CONSULTING | REFERENCIA GRATUITA

Glosario del Artículo 100 del NEC

209 definiciones en español sencillo del Artículo 100 del NEC, cada una con una nota de aplicación de campo sobre dónde realmente importa durante la revisión de planos y la inspección. Redacción parafraseada original — no una copia del texto del código NFPA 70 — escrita y revisada por el PE con licencia de Masterbuild.

Este glosario es material de referencia general, no un sustituto del código actualmente adoptado ni de una determinación específica del proyecto. Para una determinación vinculada a sus planos, programa de equipo o AHJ, contacte a Masterbuild Consulting.

masterbuildconsulting.com | osmany.portal@masterbuildconsulting.com | +1 (786) 398-6940



Contenido

- General (129 términos)
- Puesta a Tierra y Unión (22 términos)
- Circuitos y Alimentadores (9 términos)
- Protección de Sobrecorriente (11 términos)
- Ocupación (28 términos)
- Equipo de Servicio (10 términos)





General

Accesible

Equipo al que se puede llegar para inspeccionar, reparar o reemplazar sin dañar el edificio — no enterrado detrás de superficies terminadas.

Nota de campo: En la revisión de planos, si una caja de conexiones o un motor de compuerta queda detrás del tablaroca sin un panel de acceso clasificado indicado, espere un rechazo.

Accesible Fácilmente

Que se puede alcanzar rápidamente, sin trepar obstáculos, usar escaleras o mover muebles — un estándar más estricto que "accesible" simple.

Nota de campo: Los desconectadores, interruptores y cierres generalmente deben ser fácilmente accesibles; el equipo escondido sobre un cielo raso suspendido sin pasarela normalmente no califica.

Ampacidad

La corriente máxima que un conductor puede transportar continuamente, bajo las condiciones de uso, sin exceder su clasificación de temperatura.

Nota de campo: La ampacidad se reduce por el llenado del conducto, la temperatura ambiente y el agrupamiento — el calibre nominal del conductor por sí solo no garantiza que sea adecuado.

Electrodoméstico / Aparato

Equipo de utilización, generalmente fabricado en tamaños estandarizados, que realiza una función específica como calentar, cocinar o refrigerar.

Nota de campo: Si algo se clasifica como "aparato" versus equipo personalizado cambia qué reglas de listado y separación aplican — vale la pena confirmarlo en paquetes mecánicos/eléctricos inusuales.

Aprobado

Aceptable para la autoridad competente (el funcionario del código) — una determinación hecha localmente, no un listado de fábrica.

Nota de campo: "Aprobado" y "listado" no son lo mismo; un producto listado aún puede necesitar aprobación local para su instalación específica.

Clavija (Enchufe)

Un dispositivo en el extremo de un cable flexible que, al insertarse en un receptor, conecta los conductores del cable a los conductores de suministro.

Nota de campo: El equipo conectado por cable y clavija evita algunos requisitos de cableado fijo, pero aún debe coincidir con la clasificación y puesta a tierra del receptor.

Automático



Que actúa por sí mismo, operando por su propio mecanismo cuando es activado por alguna influencia impersonal, como un cambio de corriente, presión o temperatura.

Nota de campo: Un interruptor de transferencia o compuerta "automática" no necesita que una persona la opere — esa distinción importa para la secuencia de operación y la revisión de controles.

Sistema de Baterías

Un ensamble interconectado de celdas de batería, equipo de control/protección e interconexiones diseñado para suministrar energía DC.

Nota de campo: El medio de desconexión y protección de sobrecorriente del sistema de baterías deben dimensionarse contra la corriente de falla disponible real de la batería, que puede ser muy alta y muy diferente de su corriente de descarga nominal.

Corriente de Selección del Circuito Derivado

Para un motor-compresor de refrigerante hermético, el valor usado en lugar de la corriente de carga nominal para dimensionar conductores de circuito derivado, desconexiones y controladores, marcado en el equipo cuando difiere de la corriente de carga nominal.

Nota de campo: Las placas de equipo HVAC llevan tanto la corriente de carga nominal como la corriente de selección del circuito derivado — usar la equivocada para dimensionar conductor/interruptor es un error rutinario en conexiones eléctricas de equipo mecánico.

Edificio

Una estructura que se sostiene sola o está separada de estructuras adyacentes por muros cortafuego.

Nota de campo: Si dos estructuras cuentan como un "edificio" o dos cambia el dimensionamiento del servicio y alimentador, además de los requisitos de ubicación del desconectador.

Gabinete

Un envoltente diseñado para montaje superficial o embutido y equipado con un marco, base o moldura en la que se cuelga una o más puertas abatibles.

Nota de campo: "Gabinete" y "caja de corte" son términos relacionados pero distintos de envoltente de panel usados en la definición de tablero de distribución — vale la pena conocerlo al leer hojas de especificación de equipo literalmente.

Sistema de Bandeja Portacables

Una unidad o ensamble de unidades o secciones que forman un sistema estructural rígido para soportar cables y canalizaciones, incluyendo escalera, canal ventilado, fondo sólido y estructuras similares.

Nota de campo: Los cálculos de llenado y espaciamiento de soporte de bandeja portacables frecuentemente faltan en presentaciones de retrofit que añaden cableado a una bandeja existente sin verificar la capacidad.

Circuito / Canalización de Comunicaciones

El circuito o canalización que se extiende desde una compañía de comunicaciones o equipo de instalaciones, usado para transmisión de señal de voz, datos o similar de bajo voltaje, regido por el Artículo 800 del NEC.



Nota de campo: El cableado de comunicaciones todavía necesita forro listado y clasificado contra incendio (plenum/riser) y separación de circuitos de energía — una brecha frecuente cuando los contratistas de TI corren cable fuera del alcance de coordinación eléctrica.

Oculto

Hecho inaccesible por la estructura o el acabado del edificio; los cables en canalizaciones ocultas se consideran ocultos aunque sean accesibles al retirarlos.

Nota de campo: Los métodos de cableado ocultos tienen reglas de soporte y protección diferentes a los expuestos — este término impulsa gran parte de los criterios de inspección de obra gris.

Conductor (Desnudo, Forrado, Aislado)

Desnudo: sin cubierta ni aislamiento. Forrado: revestido en material no reconocido como aislamiento eléctrico.

Aislado: revestido en material reconocido como aislamiento eléctrico.

Nota de campo: Un conductor "forrado" no es lo mismo que uno "aislado" para efectos del código — confundirlos en una presentación es un rechazo común.

Cuerpo de Conducto (Condulet)

Una porción separada de un sistema de conducto o tubería que proporciona acceso a través de una cubierta removible al interior del sistema en un punto de unión o terminal.

Nota de campo: Los cuerpos de conducto (LB, T, C) tienen límites de llenado basados en su marca de volumen — no son automáticamente equivalentes a una caja de tiro.

Carga Conectada

La suma de las capacidades nominales de todo el equipo de utilización conectado a un circuito, alimentador o servicio, antes de aplicar cualquier factor de demanda.

Nota de campo: La carga conectada, no la carga de demanda, es lo que realmente reporta un programa de placas nominales — el cálculo de diseño debe aplicar el factor de demanda apropiado desde ahí, no tratar la carga conectada como el tamaño final del servicio.

Conector Intercelda / Interbastidor

Ensamblajes de conductores flexibles o rígidos usados para conectar celdas de batería adyacentes (intercelda) o bastidores/bandejas de batería adyacentes (interbastidor) en un sistema de baterías de almacenamiento.

Nota de campo: Las presentaciones de almacenamiento en baterías necesitan estos conectores dimensionados y clasificados para la corriente de falla disponible del sistema, no solo su corriente nominal de carga/descarga.

Carga Continua

Una carga en la que se espera que la corriente máxima continúe durante 3 horas o más.

Nota de campo: Las cargas continuas requieren el factor de dimensionamiento del 125% en conductores y dispositivos de sobrecorriente — omitir esto es uno de los errores más comunes en las hojas de cálculo.

Controlador



Un dispositivo o grupo de dispositivos que gobierna, de manera predeterminada, la energía eléctrica entregada al equipo al que está conectado.

Nota de campo: Un controlador de motor no es automáticamente un medio de desconexión — verifique si también cumple los requisitos de desconexión antes de depender de él como tal.

Medio de Desconexión del Controlador

Un medio de desconexión ubicado a la vista de, o bloqueable en, un controlador de motor, usado para desconectar el controlador de su suministro.

Nota de campo: La desconexión del controlador de motor y la desconexión propia del motor frecuentemente son dos dispositivos distintos y requeridos por separado — una sola desconexión presentada para cubrir ambos es una alerta común en revisión de planos.

Factor de Corrección

Un multiplicador aplicado a la ampacidad del conductor para tener en cuenta condiciones de temperatura ambiente diferentes a la temperatura base usada en las tablas de ampacidad.

Nota de campo: Las corridas en azoteas o áticos en climas cálidos rutinariamente necesitan la reducción por factor de corrección — un error común en corridas eléctricas adyacentes a equipo mecánico.

Factor de Demanda

La relación entre la demanda máxima de un sistema y la carga total conectada de ese sistema.

Nota de campo: Los factores de demanda permiten dimensionar alimentadores y servicios más pequeños que la suma de cada carga conectada — aplicados incorrectamente, subdimensionan un panel.

Dispositivo

Una unidad de un sistema eléctrico que transporta o controla energía eléctrica como su función principal, pero no la utiliza.

Nota de campo: Los interruptores y receptores son "dispositivos"; un calentador de agua es "equipo de utilización" — la distinción importa para saber qué artículo aplica.

Medio de Desconexión

Un dispositivo, o grupo de dispositivos, u otro medio por el cual los conductores de un circuito pueden desconectarse de su fuente de suministro.

Nota de campo: La separación de trabajo, el etiquetado y las reglas de "a la vista de" dependen de si algo califica legalmente como el medio de desconexión — una alerta frecuente en la revisión de planos de equipo mecánico.

Servicio, Continuo / Intermitente / Periódico / de Corto Tiempo / Variable

Una clasificación que describe el patrón de carga-tiempo para el que está diseñado el equipo — Continuo (estable, indefinido), Intermitente (carga/sin carga alternante o carga/descanso), Periódico (intermitente con ciclos idénticos recurrentes), Corto Tiempo (carga constante por un intervalo corto y especificado), Variable (carga y tiempo varían ampliamente).



Nota de campo: La clasificación de ciclo de servicio cambia las excepciones de dimensionamiento del conductor (como la ampacidad reducida permitida para motores de grúa/malacate de servicio de corto tiempo) — aplicar reglas de servicio continuo a equipo de servicio intermitente sobredimensiona el circuito innecesariamente.

Vehículo Eléctrico (VE)

Un vehículo tipo automotor para uso en carretera, impulsado principalmente por un motor eléctrico que consume corriente de una batería recargable u otro dispositivo portátil de almacenamiento de energía.

Nota de campo: La clasificación de VE (versus un carrito de golf u otro vehículo de baja velocidad) determina qué reglas de equipo de carga de qué artículo del NEC aplican — no asuma que todo el equipo de movilidad eléctrica cae bajo el mismo artículo.

Equipo de Suministro para Vehículo Eléctrico (EVSE)

Conductores, conectores de VE, clavijas y todos los demás accesorios, dispositivos, tomacorrientes o aparatos instalados para entregar energía a un VE.

Nota de campo: Los cálculos de carga de circuito derivado de EVSE (carga continua, sistemas de gestión de carga) son una de las fuentes de disputa de capacidad de panel de más rápido crecimiento en proyectos de retrofit tanto residenciales como comerciales.

Tubo Metálico Eléctrico (EMT) / Tubo No Metálico Eléctrico (ENT)

EMT: una canalización metálica de pared delgada sin rosca que puede servir como trayectoria de conductor de puesta a tierra del equipo cuando se instala correctamente. ENT: una canalización no metálica flexible y corrugada que no puede servir como EGC y necesita su propio conductor para ese propósito.

Nota de campo: Confiar en los acoples de EMT para la continuidad sin tornillos de fijación o conectores de compresión bien apretados es un hallazgo común de trayectoria de unión fallida en campo.

Electrodeposición (Celdas y Sistemas Electrolíticos)

Un proceso electroquímico que usa fuentes de poder DC de bajo voltaje y alta corriente (rectificadores) para depositar o remover metal de una pieza de trabajo, regido por el Artículo 669 del NEC.

Nota de campo: Las reglas de puesta a tierra de la barra DC y el rectificador de electrodeposición difieren sustancialmente de la distribución de energía CA — trate esto como un alcance industrial especializado que requiere su propia revisión dedicada, no una variación de la distribución de energía estándar.

Encerrado / Envolvente

Encerrado: rodeado por una caja, gabinete, cerca o pared que evita que las personas contacten accidentalmente partes energizadas. Envolvente: la caja o gabinete que proporciona esa protección.

Nota de campo: Las clasificaciones de envolvente NEMA/UL (3R, 4, 4X, 12) se especifican según el ambiente — un envolvente clasificado para interior en una unidad condensadora de azotea es un rechazo común.

Clasificación de Tipo de Envolvente (NEMA 3R, 4, 4X, 12)

Clasificaciones estandarizadas de envolvente que describen el grado de protección contra la entrada de agua, polvo y corrosión — 3R para lluvia/aguanieve, 4/4X para lavado y resistencia a la corrosión, 12 para polvo/líquido goteante en entornos industriales interiores.



Nota de campo: El tipo de envolvente es una decisión de selección de equipo impulsada por el ambiente, no un artículo de código en sí mismo — el NEC generalmente solo requiere que el equipo sea "adecuado para la ubicación," y el tipo NEMA es cómo se documenta esa idoneidad.

Energizado

Conectado eléctricamente a, o que es, una fuente de voltaje.

Nota de campo: Los procedimientos de bloqueo/etiquetado y verificación de "desenergizado" dependen de esta definición exacta — un circuito con voltaje presente en cualquier punto, aunque la carga esté apagada, sigue energizado.

Sistema de Almacenamiento de Energía (ESS)

Uno o más componentes ensamblados para almacenar energía y suministrar energía eléctrica en un momento futuro, como sistemas basados en batería, volante o capacitor.

Nota de campo: Los requisitos de separación clasificada contra incendio, ventilación y mitigación de fuga térmica del ESS cada vez más los impulsa el código de incendios tanto como el eléctrico — coordine la presentación eléctrica con los requisitos del jefe de bomberos desde el principio.

Equipo

Un término general que incluye materiales, accesorios, dispositivos, electrodomésticos, luminarias, aparatos, maquinaria y artículos similares usados como parte de, o en conexión con, una instalación eléctrica.

Nota de campo: "Equipo" es el término general que usa el código para casi todo lo físico en el sistema — una abreviatura útil al delimitar una revisión.

Expuesto (Métodos de Cableado)

Sobre o adherido a la superficie, o detrás de paneles diseñados para permitir acceso.

Nota de campo: Los métodos de cableado expuestos tienen reglas de protección física diferentes a los ocultos — relevante en cuartos mecánicos y espacios de estructura expuesta.

Organismo de Evaluación de Campo

Una organización o parte de una organización que realiza evaluaciones de campo de equipo eléctrico u otro, proporcionando una determinación de listado/etiquetado en sitio cuando el listado de fábrica no está disponible.

Nota de campo: Una etiqueta de evaluación de campo es una ruta legítima al cumplimiento del código para equipo no listado o personalizado — pero debe provenir de un organismo de evaluación de campo reconocido, no de una autocertificación del instalador o una carta genérica de ingeniero.

Circuito de Alarma Contra Incendio (Limitado en Potencia / No Limitado en Potencia)

Circuitos que suministran energía a, o transportan señales para, un sistema de alarma contra incendio, clasificados como limitados en potencia (baja energía, similar a Clase 2) o no limitados en potencia (mayor energía, requiriendo métodos de cableado más estrictos).

Nota de campo: El tipo de circuito de alarma contra incendio impulsa reglas completamente diferentes de método de cableado, separación y supervivencia — confirme qué tipo usa un plano de taller de alarma contra incendio antes de verificarlo contra una lista de bajo voltaje general.



Bomba Contra Incendio (Suministro Eléctrico)

Una bomba, y su suministro eléctrico y controlador, dedicada a proporcionar flujo y presión de agua para un sistema de protección contra incendios, con sus propios requisitos de alimentador dedicado bajo el Artículo 695 del NEC.

Nota de campo: El ruteo del alimentador de la bomba contra incendio y los requisitos de supervivencia (construcción clasificada contra incendio o ruteo físico lejos de áreas de peligro) frecuentemente se coordinan tarde, después de que el riser eléctrico ya está fijado — marque el servicio de bomba contra incendio temprano en el diseño.

Accesorio (Fitting)

Un accesorio como una contratuerca, bushing, u otra parte de un sistema de cableado destinada principalmente a cumplir una función mecánica más que eléctrica.

Nota de campo: Los accesorios no transportan corriente por diseño — si una presentación usa un accesorio también como trayectoria de unión, confirme que esté específicamente listado para ello.

Corriente de Plena Carga (Motor)

La corriente que un motor consume al operar a su carga, voltaje y frecuencia nominales — usada para el dimensionamiento de ampacidad del conductor y protección contra sobrecarga, tomada de las tablas del NEC en lugar de la placa del motor en la mayoría de los casos.

Nota de campo: Los valores de corriente de plena carga de la Tabla 430 del NEC (no el FLA de la placa) rigen el dimensionamiento de conductor y circuito derivado para motores de uso general — usar la cifra de la placa en su lugar es una sustitución de cálculo común y marcada por el código.

Resguardado

Cubierto, blindado, cercado, encerrado o protegido de otra manera por cubiertas, carcasas, barreras, rieles, pantallas, tapetes o plataformas adecuadas para eliminar la probabilidad de acercamiento o contacto de personas u objetos a un punto de peligro.

Nota de campo: "Resguardado" es un concepto de barrera física, separado de "encerrado" — una pieza de equipo abierto detrás de una cerca está resguardada, no encerrada.

Envoltorio de Caja de Registro (Handhole)

Un envoltorio con fondo abierto o cerrado, dimensionado para permitir entrada para instalar/mantener conductores/cables/equipo subterráneos, pero no destinado a entrada de personal.

Nota de campo: Los envoltorios de caja de registro todavía necesitan clasificaciones de cubierta adecuadas (tráfico vs. no tráfico) y puesta a tierra/unión de cualquier parte metálica — un error común en la coordinación de servicios subterráneos entre alcance eléctrico y civil.

Ubicación Peligrosa (Clasificada)

Un área donde pueden existir riesgos de incendio o explosión debido a gases, vapores o líquidos inflamables, polvo combustible o fibras inflamables, clasificada por el sistema Clase/División o Zona.

Nota de campo: La clasificación de ubicación peligrosa normalmente es decisión del ingeniero mecánico/de proceso, no del diseñador eléctrico — pero el alcance eléctrico (listado de equipo, sellos, métodos de cableado) debe coincidir exactamente con esa clasificación.



Sistema de Calefacción, Inducción / Efecto Piel / Impedancia

Calefacción por Inducción: calienta un material mediante corriente inducida electromagnéticamente. Calefacción por Efecto Piel: calienta una tubería/recipiente mediante corriente de alta frecuencia concentrada cerca de su superficie. Calefacción por Impedancia: pasa corriente directamente a través del material o tubería a calentar usando su propia resistencia eléctrica.

Nota de campo: Estos métodos industriales de calefacción de proceso llevan cada uno sus propias reglas de puesta a tierra, control y emisión de RF bajo el Artículo 665 del NEC — no las reglas estándar de calefacción por resistencia, así que no les aplique una lista de verificación típica de traceado de calor.

Identificado (aplicado al equipo)

Reconocido como adecuado para el propósito, función, uso, ambiente o aplicación específicos, donde se describe en un requisito particular del NEC.

Nota de campo: "Identificado" es un estándar más bajo que "listado" — significa que la idoneidad ha sido reconocida, no necesariamente certificada por terceros para ese uso exacto, lo cual importa al evaluar una sustitución.

Conductor Identificado (Marcado)

Un conductor marcado o coloreado para distinguir su función — blanco/gris para conductores puestos a tierra, verde para conductores de puesta a tierra del equipo — reconocido en todo el sistema para identificación rápida en campo.

Nota de campo: Reutilizar un conductor blanco como conductor no puesto a tierra sin volver a marcarlo (un atajo común en circuitos derivados multi-hilo) es una violación de código seria y fácil de detectar en inspección.

Protegido por Impedancia (Motor)

Un motor con devanados que tienen una impedancia suficientemente alta para limitar la corriente de rotor bloqueado a un nivel que evita daño por sobrecalentamiento durante una condición de bloqueo.

Nota de campo: Los motores protegidos por impedancia cambian el dimensionamiento requerido de protección de sobrecarga y circuito derivado comparado con un motor estándar — confirme el tipo real de protección del motor antes de aplicar un cálculo genérico de circuito de motor.

A la Vista De

Visible y a no más de 15 m (50 pies) de distancia del otro objeto.

Nota de campo: Esta regla exacta de 15 metros / visibilidad es lo que determina si el equipo necesita su propio desconector local o puede depender de uno más alejado — una alerta frecuente en el programa de equipos.

Equipo de Tecnología de la Información (ITE)

Equipo como computadoras, servidores y periféricos usados para almacenar, procesar o transferir información, históricamente regido por reglas dedicadas (Artículo 645 del NEC) para desconexiones de separación reducida y cableado bajo piso en un ambiente controlado.

Nota de campo: Los permisos "especiales" del Artículo 645 (como requisitos reducidos de etiquetado de desconexión) solo aplican cuando un cuarto cumple cada condición calificante — un clóset de datos que no cumple todos los criterios de cuarto del Artículo 645 debe seguir las reglas ordinarias de los Capítulos 1-4 en su lugar.

Fuentes de Producción de Energía Eléctrica Interconectadas



Fuentes de generación (FV, eólica, celdas de combustible, generadores) que operan en paralelo con una fuente primaria de electricidad, como la compañía eléctrica.

Nota de campo: Las fuentes interconectadas activan la regla del 120% de la barra del NEC y el análisis de conexión del lado de carga/lado de suministro — un punto de cálculo erróneo común cuando se añade un arreglo solar a un panel existente ya cargado.

Interruptor de Interrupción (Interrupter Switch)

Un interruptor capaz de establecer, transportar e interrumpir corrientes especificadas bajo condiciones normales de circuito, y también de establecer y transportar por un tiempo especificado e interrumpir corrientes de falla.

Nota de campo: Los interruptores de interrupción son comunes en distribución de media tensión — confirme que el deber de interrupción de corriente de falla del interruptor coincida con el sistema real, no solo su clasificación de corriente continua.

Sistema Intrínsecamente Seguro / Aparato Simple

Un ensamble de aparato intrínsecamente seguro interconectado, aparato asociado y cable de interconexión en el que los circuitos son incapaces de causar ignición en una ubicación peligrosa. Aparato Simple: un componente pasivo que no puede generar más de 1.2V, 0.1A, 25mW o 20μJ.

Nota de campo: La documentación de cableado de campo intrínsecamente seguro (coincidencia de parámetros entidad/FISCO) es un elemento de presentación cargado de papeleo que a menudo falta por completo en paquetes eléctricos de instalaciones de proceso.

Inversor Interactivo / Multimodo / Independiente

Interactivo: opera en paralelo con y puede entregar energía a una fuente de suministro eléctrico primaria. Multimodo: puede operar interactivo o independiente. Independiente: suministra energía independientemente de una red de producción y distribución eléctrica.

Nota de campo: El modo de inversor en que opera un sistema cambia los requisitos de apagado rápido, anti-isla y papeleo de interconexión — un error aquí en una presentación fotovoltaica hace que el acuerdo de interconexión de la compañía eléctrica no coincida con el equipo.

Máquina de Riego

Una máquina accionada o controlada eléctricamente, como un sistema de riego de pivote central, con uno o más motores, junto con los controles, interruptores y otro equipo eléctrico para su uso.

Nota de campo: Las máquinas de riego tienen su propio artículo de puesta a tierra, GFCI y medio de desconexión (Artículo 675 del NEC) distinto de las reglas estándar de circuito de motor — un descuido común en presentaciones eléctricas agrícolas que por defecto usan el Artículo 430.

Aislado (aplicado a la ubicación)

No fácilmente accesible a las personas a menos que se usen medios especiales de acceso.

Nota de campo: "Aislado" es un concepto de ubicación distinto de "tierra aislada" (un concepto de cableado) — no los confunda al leer una nota de especificación.

Etiquetado



Equipo o materiales a los que se les ha adherido una etiqueta, símbolo u otra marca de identificación de una organización aceptable para la autoridad competente y relacionada con la evaluación de productos.

Nota de campo: "Etiquetado" y "listado" se superponen pero no son conceptos idénticos — ambos remiten a una evaluación de terceros, que es lo que un revisor de planos realmente verifica.

Sistemas de Respaldo Legalmente Requeridos

Sistemas requeridos por códigos municipales, estatales, federales u otros para suministrar automáticamente energía a cargas seleccionadas (distintas de sistemas de emergencia) cuando se pierde la energía normal.

Nota de campo: El respaldo legalmente requerido difiere de "sistema de emergencia" en tiempo de transferencia y código que lo exige — confirme qué código específico requiere el respaldo antes de asumir que aplican en su totalidad las reglas de sistema de emergencia del NEC.

Ramal de Seguridad de Vida / Sistema Eléctrico Esencial

Un sistema de alimentadores y circuitos derivados, parte del sistema eléctrico esencial de una instalación de salud, que suministra iluminación, receptores y equipo esenciales para la seguridad de vida tras la pérdida de energía normal.

Nota de campo: El ramal de seguridad de vida tiene reglas estrictas de separación y tiempo de transferencia del resto del sistema eléctrico esencial — combinarlo con cargas de ramal de equipo o crítico en el mismo panel es un error de diseño de seguridad de vida grave.

Salida de Iluminación

Una salida destinada a la conexión directa de un portalámparas, una luminaria, o un cable colgante que termina en un portalámparas.

Nota de campo: Una salida de iluminación es un subtipo específico de salida — las salidas de receptor general no cuentan para las ubicaciones de salida de iluminación requeridas (como en tableros eléctricos o acceso al ático).

Monitor de Aislamiento de Línea

Un instrumento de prueba que verifica continuamente la impedancia balanceada y desbalanceada de cada línea de un sistema de energía aislada a tierra, alarmando cuando la corriente de riesgo total excede un umbral.

Nota de campo: Los sistemas de energía aislada (usados en algunos quirófanos) requieren un monitor de aislamiento de línea funcional y probado — un elemento común de lista de verificación de puesta en marcha que se omite si el proveedor de equipo de salud y el contratista eléctrico no coordinan la responsabilidad de prueba.

Línea a Línea / Línea a Neutro

Línea a Línea: una referencia eléctrica entre dos conductores no puestos a tierra (que transportan corriente). Línea a Neutro: una referencia eléctrica entre un conductor no puesto a tierra y el conductor neutro.

Nota de campo: Confundir las lecturas de voltaje línea a línea y línea a neutro es un error clásico de diagnóstico de campo en circuitos derivados multi-hilo y sistemas de 208/120V.

Listado

Equipo, materiales o servicios incluidos en una lista publicada por una organización aceptable para la autoridad competente y relacionada con la evaluación de productos, que mantiene inspección periódica de producción y



declara cumplimiento con las normas apropiadas.

Nota de campo: Las sustituciones de equipo fabricado en campo o no listado son una de las formas más rápidas de que rechacen un juego de permiso — siempre confirme el listado antes de finalizar una especificación.

Sistema de Gestión de Carga

Equipo, incluyendo hardware y software, que monitorea y controla cargas eléctricas, a veces limitando corriente o potencia para mantener un sistema dentro de su capacidad nominal.

Nota de campo: Un sistema de gestión de energía (EMS) que limita dinámicamente la carga de un cargador de VE o panel puede usarse para evitar una actualización de servicio — pero debe ser un dispositivo listado con la función de control de carga en sí misma listada, no solo un interruptor inteligente con una aplicación.



Ubicación Húmeda / Seca / Mojada

Húmeda: ubicaciones parcialmente protegidas sujetas a humedad moderada (p.ej., bajo un dosel). Seca: no sujeta normalmente a humedad. Mojada: desprotegida y expuesta a la intemperie, o sujeta a saturación con agua u otros líquidos.

Nota de campo: El equipo clasificado para ubicación húmeda no está automáticamente clasificado para una mojada — el equipo de azotea y de terraza de piscina se marca constantemente por esta distinción exacta.

Corriente de Rotor Bloqueado

La corriente en estado estable que un motor consume cuando su rotor está detenido, a voltaje y frecuencia nominales — significativamente más alta que la corriente de operación a plena carga.

Nota de campo: El dimensionamiento de la protección de cortocircuito y falla a tierra del circuito derivado del motor se basa en la corriente de rotor bloqueado, no en la corriente de plena carga — usar la cifra equivocada es uno de los errores de cálculo de circuito de motor más comunes.

Sistema de Distribución de Energía por Cielo Raso Suspendido de Bajo Voltaje

Un sistema que usa la rejilla metálica de un cielo raso suspendido, específicamente listada para ese propósito, como conductores que transportan corriente para iluminación o equipo de bajo voltaje.

Nota de campo: Solo las rejillas específicamente listadas para distribución de energía pueden transportar corriente de esta manera — adaptar una rejilla de cielo raso suspendido estándar para transportar energía de bajo voltaje sin ese listado es una violación grave y fácil de pasar por alto.

Luminaria

Una unidad de iluminación completa que consiste en una fuente de luz más las partes que la posicionan, protegen y conectan al suministro eléctrico.

Nota de campo: Las reglas de separación y soporte de luminarias del NEC (clósets, contacto con aislamiento, ubicaciones húmedas/mojadas) se pasan por alto más que la especificación misma del artefacto.

Luminaria de Nicho Seco / Sin Nicho / Nicho Húmedo

Tipos de luminarias de piscina/fuente definidos por si se ubican en un receso sellado seco (Nicho Seco), se montan sin receso (Sin Nicho), o están directamente en el agua dentro de un casco formador (Nicho Húmedo).

Nota de campo: Cada tipo de nicho tiene sus propias reglas de unión, GFCI y método de cableado — cambiar uno por otro en una presentación de piscina cambia todo el esquema de protección del circuito.

Sistema de Cableado Manufacturado

Un sistema de componentes de circuito y salida preensamblados, cableados de fábrica y listados como sistema, instalado en estructuras.

Nota de campo: Los sistemas de cableado manufacturado todavía necesitan verificación de campo de que los componentes no se mezclaron con partes listadas no compatibles — un atajo común de ingeniería de valor que anula el listado.

Envoltorio de Membrana



Un envolvente temporal usando material no rígido (tela, plástico) para definir un área de construcción, a menudo usado en entornos de salud o control de infección/polvo industrial.

Nota de campo: La energía temporal dentro de un envolvente de membrana necesita provisiones de GFCI y manejo de cable similares a un sitio de construcción, incluso dentro de un edificio ocupado y terminado.

Conexiones de Blindaje Metálico

Medios de conexión para la cinta o trenza de blindaje conductivo plano en ciertos tipos de cable, proporcionando una trayectoria controlada para poner a tierra el blindaje electrostático o electromagnético del cable.

Nota de campo: Un blindaje de cable no terminado o mal puesto a tierra anula su propósito de reducción de ruido y puede crear una trayectoria de corriente parásita — verifique que las terminaciones del blindaje en ambos extremos realmente se conectaron, no que quedaron flotando para "uso futuro."

Sistema de Microrred

Un sistema de energía eléctrica que contiene múltiples fuentes de energía eléctrica (compañía eléctrica, FV, almacenamiento, generador) y cargas capaces de operar en paralelo con, o independientemente de, la fuente de energía primaria.

Nota de campo: Los dispositivos y controles de interconexión de microrred son un área de alcance relativamente nueva del Artículo 710 del NEC — muchos AHJ todavía están construyendo listas de verificación de revisión para esto, así que espere ciclos de revisión de planos más largos que una actualización de servicio estándar.

Centro de Control de Motores (MCC)

Un ensamble de una o más secciones encerradas con una barra de energía común que contiene principalmente unidades de control de motores.

Nota de campo: El arriostamiento de barra/capacidad AIC del MCC debe coincidir con la corriente de falla disponible real en ese punto del sistema de distribución — una brecha frecuente en presentaciones de cuarto mecánico industrial/comercial.

Ensamble Multisalida

Un ensamble de canalización superficial, embutido o autoportante diseñado para contener conductores y receptores, ensamblado en campo o en fábrica.

Nota de campo: Los ensambles multisalida (como tiras plugmold) tienen su propia regla de cálculo de carga (por pie o por unidad) que es fácil pasar por alto al hacer un conteo general de carga de receptores.

Clasificación de Placa

Las características eléctricas (voltaje, corriente, potencia, frecuencia) que un fabricante marca directamente en una pieza de equipo como sus valores nominales de operación.

Nota de campo: Los valores de placa a veces difieren de los valores de tabla del NEC usados para diseño de circuito (ver corriente de plena carga) — sepa qué cifra debe usar un cálculo dado antes de tomar un número de la etiqueta del equipo.

Tubería de Neón

Tubería luminosa de descarga eléctrica doblada en formas para formar letras, partes de letras, tubería esqueleto, iluminación de contorno o formas artísticas.



Nota de campo: El cableado del circuito secundario de neón tiene sus propias reglas de separación de combustibles y soporte distintas de los circuitos de señalización de bajo voltaje ordinarios — a menudo se pasa por alto en señalización fabricada a medida.

Equipo / Circuito / Componente No Incendiario

Equipo, circuitos o componentes que, en operación normal, son incapaces de encender una mezcla específica de gas-aire, vapor-aire o polvo-aire inflamable.

Nota de campo: "No incendiario" es un nivel de protección más bajo que "intrínsecamente seguro" o "a prueba de explosión" y solo es aceptable en ciertas aplicaciones de División 2 / Zona 2 — verifique la clasificación de área antes de aceptar equipo clasificado como no incendiario.

Carga No Lineal

Una carga donde la forma de onda de corriente después de medio ciclo de energización no sigue la forma de la onda de voltaje.

Nota de campo: Las cargas no lineales (VFDs, drivers LED, fuentes de poder conmutadas) generan corrientes armónicas y preocupaciones de dimensionamiento del neutro que un cálculo simple de amperios de carga plena pasará por alto.

Fuente de Energía Normal / Emergencia

Una fuente de energía, del lado de carga de un interruptor de transferencia, que puede arreglarse para suministrar tanto cargas normales como de emergencia.

Nota de campo: Combinar cargas normales y de emergencia en una fuente a través de un interruptor de transferencia tiene requisitos estrictos de separación y monitoreo aguas abajo — no asuma que una fuente compartida satisface automáticamente las reglas de independencia del sistema de emergencia.

Radiación Óptica (Equipo)

Radiación electromagnética en longitudes de onda entre aproximadamente 100 nm y 1 mm (abarcando luz UV, visible e IR), relevante para equipo como láseres y ciertos dispositivos de iluminación/médicos cubiertos por disposiciones específicas del NEC.

Nota de campo: El equipo que emite radiación óptica (láseres médicos, desinfección UV) a menudo lleva requisitos adicionales de enclavamiento y señalización más allá de las reglas eléctricas estándar — confirme con la documentación del fabricante del equipo, no solo la placa eléctrica.

Órgano, Electrónico / de Tubos

Órgano Electrónico: un instrumento musical que produce sonido electrónicamente. Órgano de Tubos: un instrumento musical que produce sonido acústicamente a través de tubos, con un sistema asociado de suministro de aire y control eléctrico/electrónico.

Nota de campo: El cableado del soplador y sistema de relés del órgano de tubos en edificios antiguos frecuentemente no está documentado — trate cualquier trabajo eléctrico de órgano primero como verificación de condiciones existentes, no como una conexión directa de equipo nuevo.

Salida

Un punto en el sistema de cableado en el que se toma corriente para suministrar equipo de utilización.



Nota de campo: Todo receptor es una salida, pero no toda salida es un receptor — un punto de conexión fijo para un ventilador o calentador de unidad también es una "salida" para efectos de conteo del código.

Tablero de Distribución (Panelboard)

Un solo panel o grupo de unidades de panel diseñadas para ensamblarse en forma de un solo panel, incluyendo barras, dispositivos automáticos de sobrecorriente, con o sin interruptores para el control de circuitos de luz, calor o energía, diseñado para colocarse en un gabinete o caja de corte.

Nota de campo: Los programas de tableros son de lo más valioso para verificar línea por línea — la capacidad AIC del interruptor, la capacidad de la barra y el tamaño principal deben coincidir con el alimentador y el estudio de corriente de falla.

Arreglo Fotovoltaico (FV)

Un ensamble mecánicamente integrado de módulos FV, junto con estructura de soporte y cimentación, que actúa como una sola unidad productora de electricidad.

Nota de campo: Las distancias del límite del arreglo y del límite de apagado rápido del arreglo (usualmente 30 cm del arreglo) son un error dimensional común en planos de solar de azotea.

Módulo Fotovoltaico (FV)

Una unidad completa, protegida ambientalmente, que consiste en celdas solares, ópticas y otros componentes diseñados para generar energía DC cuando se expone a luz solar.

Nota de campo: Los requisitos de electrónica de potencia a nivel de módulo (MLPE) para apagado rápido a menudo eliminan la necesidad de desconexiones de arreglo separadas — confirme qué ruta de cumplimiento usa realmente una presentación antes de marcar un dispositivo faltante.

Sistema Fotovoltaico (FV)

El total de componentes y subsistemas que, en combinación, convierten la energía solar en energía eléctrica adecuada para conexión a una carga de utilización.

Nota de campo: Los requisitos de apagado rápido, etiquetado de desconexión y marcado de conductores del sistema FV están entre los elementos más rechazados en presentaciones solares porque cambian casi en cada ciclo del código.

Plenum

Un compartimento o cámara a la que se conecta uno o más ductos de aire y que forma parte del sistema de distribución de aire.

Nota de campo: El cable clasificado para plenum es obligatorio en espacios de plenum de aire de retorno — usar allí cable clasificado para riser en su lugar es una violación rutinaria y sería de obra gris de bajo voltaje/alarma contra incendio.

Portátil (equipo)

Un dispositivo destinado a uso interior o exterior que se mueve de un lugar a otro y no está sujeto en su lugar, típicamente conectado por cable y clavija.

Nota de campo: El equipo portátil en una presentación de energía temporal o sitio de construcción tiene sus propias expectativas de inspección de GFCI y condición del cable distintas del equipo instalado permanentemente.

Unidad Portátil de Distribución de Energía

Equipo que incluye protección de sobrecorriente y múltiples receptores o conectores, diseñado para distribuir energía temporalmente, comúnmente usado en producción de cine/TV, eventos y sitios de construcción.

Nota de campo: Las unidades portátiles de distribución todavía necesitan protección GFCI en sus salidas de 125V 15/20/30A y coordinación de sobrecorriente correcta con el alimentador que las suministra — trátelas con el mismo rigor que cualquier otro equipo de energía temporal.

Equipo de Exportación de Energía (VE)

Equipo en un VE, o conectado a él, que proporciona energía desde el almacenamiento de energía a bordo del vehículo al cableado de las instalaciones o a una carga externa.

Nota de campo: La exportación de energía de vehículo a red/vehículo a casa es un área de alcance más nueva del NEC (Artículo 625) con reglas de interconexión que reflejan los sistemas interactivos FV — trátela con el mismo rigor que una interconexión solar, no como un accesorio simple.

Fuente de Poder Clase 2

Una fuente de energía, ya sea inherentemente limitada o usando un transformador/dispositivo electrónico listado, que suministra un circuito Clase 2 y limita la salida a niveles seguros de baja energía.

Nota de campo: Solo las fuentes de poder Clase 2 listadas pueden usarse para originar un circuito Clase 2 — sustituir en campo un transformador de bajo voltaje genérico anula las reducciones de método de cableado que hacen atractivos a los circuitos Clase 2 en primer lugar.

Sistema de Cableado de las Instalaciones

Cableado interior y exterior, incluyendo circuitos de energía, iluminación, control y señal, junto con todo su herraje, accesorios y dispositivos de cableado asociados, en las instalaciones desde el punto de servicio o fuente de energía hasta las salidas, que no se clasifica como "cableado interno."

Nota de campo: Este es el término límite que separa el cableado de las instalaciones regulado por el código del cableado interno controlado por el fabricante dentro del equipo listado.

Sello de Proceso

Un sello entre el aparato/cableado eléctrico y un proceso de fluido inflamable o combustible, destinado a minimizar la posibilidad de que el fluido del proceso entre al sistema eléctrico.

Nota de campo: Los sellos de proceso son un concepto de ingeniería de procesos químicos, no solo un accesorio eléctrico — coordine la especificación del sello con el ingeniero de proceso, no solo con las reglas de sello de conducto del Artículo 501.

Persona Calificada

Aquella que tiene habilidades y conocimientos relacionados con la construcción y operación del equipo e instalaciones eléctricas, y ha recibido capacitación en seguridad sobre los peligros involucrados.

Nota de campo: Varias excepciones del NEC (como ciertas disposiciones de trabajo energizado o arco eléctrico) aplican solo cuando una persona calificada realiza la tarea — no cualquier trabajador con licencia.

Canalización (Raceway)



Un canal cerrado de materiales metálicos o no metálicos diseñado expresamente para contener cables, alambres o barras conductoras, con funciones adicionales según lo permitido en el NEC.

Nota de campo: Los cálculos de llenado de conducto y la reducción de capacidad dependen de la canalización — siempre confirme el tipo real de canalización en una presentación antes de verificar el porcentaje de llenado.

Apagado Rápido (Sistemas FV)

Una función requerida que reduce el riesgo de choque eléctrico para personal de emergencia al desenergizar los conductores del sistema FV a límites de voltaje especificados dentro de límites de tiempo especificados cuando se activa.

Nota de campo: El etiquetado de apagado rápido en la desconexión de servicio y la ubicación del interruptor de inicio es una de las fallas de inspección de AHJ más citadas en solar residencial.

Corriente de Carga Nominal

Para un motor-compresor de refrigerante hermético, la corriente marcada en la placa del equipo cuando se prueba y clasifica bajo condiciones de operación estándar.

Nota de campo: La corriente de carga nominal (no la de rotor bloqueado) es la cifra base para dimensionar la desconexión y los conductores de circuito derivado de un compresor HVAC, con una cifra separada y más alta usada para protección de cortocircuito/falla a tierra.

Receptor (Tomacorriente)

Un dispositivo de contacto instalado en una salida para la conexión de una sola clavija, o para la conexión directa de equipo de utilización eléctrica diseñado para acoplarse con el dispositivo de contacto correspondiente.

Nota de campo: Un dispositivo dúplex con dos posiciones de clavija en el mismo yugo se cuenta como dos receptores para efectos de cálculo de carga y espaciamiento.

Salida de Receptor

Una salida donde se instala uno o más receptores.

Nota de campo: Las reglas de espaciamiento de salidas de receptor requeridas (como la regla de 1.8/3.6 metros en viviendas) se cuentan por ubicación de salida, no por dispositivo receptor individual.

Energía de Muelle (Shore Power)

El equipo eléctrico requerido para dar energía a una embarcación, incluyendo el cable de energía de muelle y el dispositivo de cableado, pero no el sistema eléctrico a bordo de la embarcación.

Nota de campo: El listado del cable de energía de muelle y el tipo de conector deben coincidir con la configuración real del tomacorriente de la marina — un desajuste aquí es una de las deficiencias de inspección de marina más comunes.

Letrero / Iluminación de Contorno

Letrero: equipo de utilización autónomo, fijo, estacionario o portátil, iluminado eléctricamente, con mensaje estático o cambiante. Iluminación de Contorno: un arreglo de lámparas incandescentes, LEDs o tubería para delinear o llamar la atención a una característica de edificio o letrero.



Nota de campo: Todo letrero ahora requiere su propio medio de desconexión a la vista de, o bloqueable en, el letrero — un error rutinario en señalización instalada por inquilinos que evita el proceso de permiso eléctrico del edificio base.

Tablero de Escenario, Fijo / Portátil

Fijo: un tablero instalado permanentemente usado para controlar circuitos de iluminación de escenario. Portátil: un tablero montado en un marco móvil, conectado por cable/clavija, usado de forma similar pero reubicable.

Nota de campo: Los tableros de escenario portátiles se conectan/desconectan mucho más a menudo que el equipo típico — la condición del cable y la clasificación del conector importan más aquí que en equipo fijo.

Sistema Independiente

Un sistema que suministra energía independientemente de una red de producción y distribución de energía eléctrica — es decir, un sistema FV o generador fuera de la red.

Nota de campo: Los sistemas independientes no necesitan provisiones de interconexión o anti-isla como los sistemas interactivos, pero llevan sus propios requisitos de dimensionamiento de batería/inversor y puesta a tierra que una lista de verificación conectada a la red no detectará.

Generador de Respaldo / Emergencia (Fuente de Energía Alterna)

Una fuente alterna de energía eléctrica, distinta del suministro normal de la compañía eléctrica, destinada a servir algunas o todas las cargas de una instalación cuando se pierde la energía normal.

Nota de campo: La puesta a tierra del generador (neutro unido vs. neutro flotante) depende enteramente de si es un sistema derivado separadamente, lo cual a su vez depende del diseño del interruptor de transferencia — una fuente común de disparos molestos del relé de falla a tierra cuando se cablea mal.

Estructura

Aquello que se construye o edifica, distinto del equipo.

Nota de campo: Esta definición amplia y deliberadamente abierta es lo que permite que el código aplique sus reglas relacionadas con estructura (como la prueba de separación de "edificio") a cosas más allá de edificios convencionales — letreros, torres, marquesinas.

Estructura Reubicable

Una estructura ensamblada en fábrica, transportable en una o más secciones, diseñada para usarse con o sin cimentación permanente, sin incluir vehículos recreativos ni casas manufacturadas/móviles.

Nota de campo: Las estructuras reubicables (aulas modulares, trailers de sitio) necesitan su propio enfoque de conexión de alimentador y electrodo de puesta a tierra cada vez que se reubican — trate cada movimiento como un servicio nuevo a menos que se verifique lo contrario.

Interruptor de Uso General / Aislador / de Circuito de Motor

Uso General: un interruptor para distribución general y uso en circuito derivado, clasificado en amperios y capaz de interrumpir la corriente nominal. Aislador: destinado a aislar un circuito de su fuente, no debe operarse bajo carga. De Circuito de Motor: clasificado en caballos de fuerza, capaz de interrumpir la corriente nominal de un motor a voltaje nominal.



Nota de campo: Usar un interruptor aislador como desconectador bajo carga es un riesgo de seguridad real, no solo un problema de papeleo — verifique que el tipo de interruptor coincida con cómo se operará realmente.

Tablero General (Switchboard)

Un panel grande individual, marco, o ensamble de paneles que tiene un ensamble de interruptores, dispositivos de sobrecorriente y otros dispositivos de protección montados en marco, con o sin instrumentos, destinado a distribución de acometida, alimentador o circuito derivado.

Nota de campo: Los tableros generales versus los tableros de distribución se distinguen por tamaño, montaje y accesibilidad — la distinción cambia los requisitos de separación de trabajo y etiquetado.

Switchgear (Equipo de Interrupción)

Un ensamble completamente encerrado en todos los lados y la parte superior, que contiene principalmente equipo de distribución de suministro eléctrico como interruptores, dispositivos de interrupción y barras.

Nota de campo: Switchgear vs. tablero general vs. tablero de distribución es una jerarquía de tamaño/construcción, no terminología intercambiable — usar el término equivocado en una especificación puede generar una disputa de sustitución innecesaria.

Equipo / Cableado Temporal

Cableado y equipo instalado por un tiempo limitado — energía de construcción, eventos especiales, pruebas — no destinado a uso permanente, con una duración permitida fija y requisito de remoción.

Nota de campo: El cableado temporal todavía requiere protección GFCI en todos los receptores de 125V, 15/20/30A y tiene sus propias reglas de soporte/protección — "temporal" no es un estándar de seguridad más bajo, solo limitado en el tiempo.

Marca de Laboratorio de Pruebas de Terceros (UL, ETL, CSA, etc.)

La etiqueta o símbolo físico aplicado por un Laboratorio de Pruebas Reconocido Nacionalmente (NRTL) que confirma que un producto ha sido evaluado contra el estándar de seguridad aplicable — la evidencia práctica detrás de la definición de "listado."

Nota de campo: Al verificar el estado "listado" en una presentación, busque la marca NRTL real en la hoja de corte del equipo o foto de la placa, no solo una afirmación escrita en la especificación — la marca es la evidencia principal que un revisor o inspector verificará.

Interruptor de Transferencia, Automático / de Aislamiento por Derivación

Automático: equipo autoaccionado que transfiere una carga entre dos fuentes de energía. Aislamiento por Derivación: un arreglo de interruptor de transferencia que permite la derivación manual del interruptor automático para mantenimiento sin interrumpir la energía a la carga.

Nota de campo: Los interruptores de transferencia de aislamiento por derivación permiten que el mantenimiento ocurra sin una interrupción de energía de seguridad de vida — una característica requerida por código para muchos sistemas de emergencia de salud y alta densidad, no solo una conveniencia de mantenimiento.

Transformador

Equipo, monofásico o polifásico, que transforma energía eléctrica de una combinación de voltaje/corriente a otra usando inducción electromagnética.



Nota de campo: La protección del conductor secundario del transformador y el dimensionamiento del dispositivo de sobrecorriente siguen su propio conjunto de reglas que frecuentemente se confunde con el dimensionamiento del alimentador del lado primario.

Camión / Vehículo (contexto de VE)

Un vehículo motorizado diseñado para el transporte de personas o bienes, referenciado en el NEC para equipo como entradas de superficie embridadas y conexiones de equipo de suministro para VE.

Nota de campo: Las clasificaciones de equipo de carga para VE y el hardware de manejo de cable frecuentemente se especifican asumiendo vehículos de pasajeros que no coinciden con las dimensiones reales de camiones/vans de una flota — confirme el tipo de vehículo antes de finalizar el diseño de la estación.

Cable Troncal (Trunk Cable)

Un cable de extensión portátil que contiene seis o más conductores que transportan corriente, usado para distribuir energía a múltiples circuitos derivados o cargas en un evento o producción temporal.

Nota de campo: La protección de sobrecorriente y el balanceo de carga del cable troncal a través de sus conductores internos deben verificarse contra el programa de equipo realmente conectado, no solo la clasificación de amperios general del cable.

Twofer

Un ensamble que contiene una clavija macho y dos conectores de cable hembra destinado a equipo portátil de escenario/entretenimiento, permitiendo que dos cargas se alimenten desde una sola salida.

Nota de campo: Los twofers efectivamente duplican la carga en un solo circuito — una fuente común de circuitos de escenario/evento sobrecargados cuando no se verifica el vataje total conectado antes de encadenar equipos.

Equipo Unitario (Emergencia)

Un ensamble de luminaria de emergencia equipado con batería que consiste en una batería recargable, cargador, provisiones para una o más cabezas de lámpara, y un dispositivo de relevo para energizar las lámparas ante pérdida de energía normal.

Nota de campo: El equipo unitario (paquetes de batería de emergencia) no es un sustituto de un ramal de seguridad de vida bien diseñado cuando el código lo requiere — un atajo común en adecuaciones de inquilinos comerciales pequeños.

Equipo de Utilización

Equipo que utiliza energía eléctrica para propósitos electrónicos, electromecánicos, químicos, de calefacción, iluminación o similares.

Nota de campo: Este es el contraparte de "dispositivo" — el equipo de utilización realmente consume la energía en lugar de solo transportarla o controlarla.

Ventilado

Provisto de un medio para permitir la circulación de aire suficiente para eliminar un exceso de calor, humos o vapores.

Nota de campo: Los envoltentes de equipo "ventilados" dependen del flujo de aire para su clasificación térmica — bloquear las rejillas durante un retrofit o reforro puede invalidar silenciosamente las condiciones de listado del equipo.



Caída de Voltaje

La reducción de voltaje entre la fuente y la carga causada por la impedancia del conductor, generalmente recomendada limitarse al 3% en circuitos derivados y 5% total (alimentador más circuito derivado) para operación razonable del equipo, según las notas informativas del NEC.

Nota de campo: Los límites de caída de voltaje son recomendaciones en una nota informativa, no requisitos estrictos del NEC — pero excederlos causa problemas reales de rendimiento del equipo (sobrecalentamiento de motores, parpadeo), así que un revisor que lo marca está dando retroalimentación genuinamente útil, no solo técnica.

Voltaje Alto / Bajo / A Tierra

Voltaje Alto: superior a 600V (1000V para CA según texto más reciente). Voltaje Bajo: en o por debajo de ese umbral, según el listado del equipo. Voltaje a Tierra: en sistemas puestos a tierra, el voltaje entre un conductor dado y tierra; en sistemas no puestos a tierra, el mayor voltaje entre el conductor y cualquier otro conductor.

Nota de campo: El "voltaje a tierra" — no el voltaje de línea — es lo que determina la separación de trabajo y la categoría de EPP en la mayoría de los programas de seguridad de campo.

Voltaje Nominal

Un valor nominal asignado a un circuito o sistema con el propósito de designar convenientemente su clase de voltaje (p.ej., 120, 208, 240, 480).

Nota de campo: El voltaje nominal es una etiqueta de clase, no un valor medido — se espera que el voltaje de operación real varíe dentro de un rango definido alrededor de él.

Estando al Agua / A Prueba de Lluvia / Resistente a la Lluvia

Estando al Agua: construido de modo que el agua no entre bajo condiciones de prueba especificadas. A Prueba de Lluvia: construido o protegido de modo que la exposición a lluvia intensa no resulte en entrada de agua. Resistente a la Lluvia: construido, protegido o tratado de modo que la exposición a lluvia intensa no interfiera con su operación.

Nota de campo: Estas tres clasificaciones no son intercambiables, y una presentación de equipo exterior que dice "a prueba de intemperie" sin especificar cuál de las tres aplica es una especificación incompleta, no solo lenguaje impreciso.

A Prueba de Intemperie

Construido o protegido de modo que la exposición a la intemperie no interfiera con su operación exitosa.

Nota de campo: "A prueba de intemperie" no significa automáticamente "a prueba de lluvia" o "estanco al agua" — son clasificaciones separadas y más específicas; no trate los términos como intercambiables en una presentación.

Wireway Metálico / No Metálico

Canales de lámina metálica o no metálicos retardantes de flama con cubiertas articuladas o removibles, para alojar y proteger cables, en los que los conductores se colocan después de instalar el wireway.

Nota de campo: Los límites de porcentaje de llenado del wireway son diferentes a los límites de llenado de conducto — aplicar la tabla de conducto a una presentación de wireway es un error de cálculo común.

Dispositivo de Cableado



Un dispositivo eléctrico con yugo, o usado con sistemas de cableado, como interruptores, receptores, clavijas y placas de pared.

Nota de campo: La categoría de dispositivo de cableado es el paraguas que agrupa (y marca en el código) tanto interruptores como receptores juntos — útil cuando el programa de dispositivos de una presentación necesita una revisión de sanidad única.

Espacio de Trabajo (Separación de Trabajo)

La profundidad, ancho y altura libres mantenidos frente al equipo eléctrico para permitir operación segura y acceso de mantenimiento, dimensionados por voltaje y condición según las tablas de separación del NEC.

Nota de campo: Las violaciones de separación de trabajo — almacenamiento, plomería o ductos que invaden frente a un panel — son una de las citaciones de campo más comunes, y una de las más fáciles de evitar desde el diseño.

Zona

Un área físicamente identificable, como cuartos separados, definida por el alcance de la clasificación de ubicación peligrosa (clasificada) o subdivisión de seguridad de vida/incendio, según el contexto.

Nota de campo: "Zona" en los artículos de ubicaciones peligrosas del NEC (Zona 0/1/2, Zona 20/21/22) usa un sistema de clasificación diferente al esquema Clase/División — no mezcle los dos en un plano de área peligrosa.



Puesta a Tierra y Unión

Unido (Unión Equipotencial)

Conectado para establecer continuidad eléctrica y conductividad entre partes metálicas que deben unirse eléctricamente.

Nota de campo: La unión equipotencial y la puesta a tierra están relacionadas pero son distintas: la unión conecta partes metálicas para que estén al mismo potencial, la puesta a tierra conecta el sistema a tierra.

Puente de Unión

Un conductor confiable usado para asegurar la conductividad eléctrica entre partes metálicas que deben conectarse eléctricamente.

Nota de campo: Los puentes de unión principales (en el equipo de servicio) y los puentes de unión de equipo (aguas abajo) se dimensionan e instalan de forma diferente — no los trate como intercambiables en un juego de planos.

Electrodo Encerrado en Concreto ("Tierra Ufer")

Un electrodo de puesta a tierra que consiste en al menos 6 m de varilla de refuerzo o conductor de cobre desnudo encerrado en al menos 5 cm de concreto, ubicado cerca del fondo de una cimentación o zapata en contacto directo con la tierra.

Nota de campo: Cuando existe un electrodo encerrado en concreto calificado, el NEC requiere que se use — un servicio que lo omite a favor de solo varillas hincadas es una omisión común y citable del sistema de electrodos de puesta a tierra.

Conductor de Puesta a Tierra del Equipo (EGC)

La trayectoria conductiva que conecta las partes metálicas del equipo que normalmente no transportan corriente al conductor puesto a tierra del sistema, al conductor del electrodo de puesta a tierra, o a ambos.

Nota de campo: Un EGC transporta corriente de falla solamente, no corriente de operación normal — confundirlo con el neutro (conductor puesto a tierra) aguas abajo del servicio es un error grave y marcado por el código.

Tierra

La tierra (el suelo).

Nota de campo: Simple en el papel, pero cada otro término de puesta a tierra/unión en el Artículo 100 se define en relación a este — vale la pena anclar aquí una discusión de campo cuando una cuadrilla está confundida con la terminología.

Falla a Tierra

Una conexión eléctricamente conductiva no intencional entre un conductor no puesto a tierra y partes conductivas, equipo o tierra que normalmente no transportan corriente.

Nota de campo: Una falla a tierra es diferente de un corto circuito (línea a línea) — la protección GFCI se enfoca específicamente en fallas a tierra, con umbrales de corriente mucho más bajos.

Anillo de Tierra



Un electrodo de puesta a tierra que rodea un edificio o estructura, enterrado a al menos 76 cm de profundidad, consistente en al menos 6 m de conductor de cobre desnudo dimensionado según la tabla del NEC del conductor de servicio más grande.

Nota de campo: Los anillos de tierra son comunes en sitios comerciales/industriales más grandes con cargas electrónicas sensibles — verifique la profundidad real del conductor enterrado y su unión al sistema principal de electrodos de puesta a tierra antes de aprobar una presentación que afirma que existe uno.

Interruptor de Falla a Tierra (GFCI)

Un dispositivo destinado a la protección de personas que desenergiza un circuito o parte de él dentro de un período establecido cuando una corriente de falla a tierra excede los valores establecidos para un dispositivo Clase A.

Nota de campo: El GFCI protege a las personas; no protege el equipo ni el cableado contra sobrecorriente — no permita que un receptor GFCI sustituya a un interruptor requerido.

Protección de Falla a Tierra del Equipo (GFPE)

Un sistema destinado a proporcionar protección al equipo contra corrientes dañinas de falla línea a tierra, haciendo que un medio de desconexión abra todos los conductores no puestos a tierra del circuito con falla.

Nota de campo: El GFPE (nivel de equipo) y el GFCI (nivel de personal) se disparan en umbrales de corriente muy diferentes — no asuma que uno satisface el requisito del otro.

Puesto a Tierra (Conductor Puesto a Tierra)

Puesto a Tierra: conectado a tierra o a un cuerpo conductivo que extiende la conexión a tierra. Conductor Puesto a Tierra: un conductor de sistema o circuito que está intencionalmente puesto a tierra (el neutro, en la mayoría de los sistemas).

Nota de campo: Llamar "cable de tierra" al conductor puesto a tierra en una nota de presentación es un error terminológico común que los revisores marcarán — es el neutro, no el EGC.

Conductor de Puesta a Tierra

Un conductor usado para conectar el equipo o el circuito puesto a tierra de un sistema de cableado a un electrodo de puesta a tierra.

Nota de campo: Este es el término paraguas más amplio; el Conductor del Electrodo de Puesta a Tierra es el conductor específico que va al electrodo real (varilla, tubería de agua, ufer, etc.).

Electrodo de Puesta a Tierra

Un objeto conductor a través del cual se establece una conexión directa a tierra.

Nota de campo: Los electrodos encerrados en concreto ("tierra Ufer"), anillos de tierra y electrodos de varilla tienen cada uno sus propias reglas de instalación — confirme en cuál se basa realmente el proyecto antes de asumir cumplimiento.

Conductor del Electrodo de Puesta a Tierra (GEC)

Un conductor usado para conectar el conductor puesto a tierra del sistema o el equipo a un electrodo de puesta a tierra o a un punto del sistema de electrodos de puesta a tierra.



Nota de campo: El dimensionamiento del GEC se basa en tablas según el conductor de servicio no puesto a tierra más grande — un error común es dimensionarlo según el interruptor principal del panel en su lugar.

Electrodo de Puesta a Tierra, Varilla / Tubo / Placa

Electrodos fabricados hincados en la tierra (varilla o tubo, longitud/diámetro mínimo establecido por el NEC) o enterrados en contacto directo con el suelo (placa, área de superficie mínima), usados cuando no existe ya en el sitio un electrodo calificado.

Nota de campo: La prueba de resistencia a tierra del electrodo de varilla (o el requisito de electrodo suplementario) es un elemento de informe de prueba que frecuentemente falta en proyectos que dependen solo de varillas hincadas en vez de un electrodo encerrado en concreto.

Tierra Aislada

Un arreglo de conductor de puesta a tierra del equipo que aísla la terminal de tierra de un receptor del sistema metálico de canalización/caja, llevado de vuelta a un solo punto para reducir el ruido eléctrico en equipo sensible.

Nota de campo: Un receptor de tierra aislada todavía requiere la trayectoria normal del EGC — es un conductor adicional de reducción de ruido, no un sustituto de la puesta a tierra estándar, una distinción que se pasa por alto regularmente en presentaciones.

Puente de Unión Principal / Puente de Unión del Sistema / Puente de Unión del Lado de Suministro

Puente de Unión Principal: conecta el conductor puesto a tierra al conductor de puesta a tierra del equipo en el servicio. Puente de Unión del Sistema: la misma conexión en un sistema derivado separadamente. Puente de Unión del Lado de Suministro: un conductor de unión instalado del lado de suministro de la desconexión/OCPD de un servicio o sistema derivado separadamente.

Nota de campo: Se supone que solo existe una de estas conexiones de unión por sistema — una segunda unión neutro-a-tierra no intencional aguas abajo (una "unión doble") crea trayectorias de corriente de neutro paralelas y es uno de los defectos de campo más graves y difíciles de encontrar.

Conductor Neutro

El conductor conectado al punto neutro de un sistema que está destinado a transportar corriente bajo condiciones normales.

Nota de campo: No todo conductor puesto a tierra es un neutro — un neutro se conecta específicamente al punto neutro de un sistema, lo cual importa en sistemas delta con esquina puesta a tierra.

Punto Neutro

El punto común en un sistema conectado en estrella, o el punto medio en un sistema monofásico de 3 hilos, que está destinado a transportar corriente bajo condiciones normales.

Nota de campo: Los sistemas delta con esquina puesta a tierra no tienen punto neutro — saber esto evita una suposición incorrecta sobre dónde se origina el conductor puesto a tierra.

Punto de Puesta a Tierra del Equipo del Paciente

Un jack o terminal que sirve como punto de recolección para puesta a tierra redundante de aparatos eléctricos que sirven a una vecindad de cuidado del paciente, o para poner a tierra otros artículos en la vecindad del paciente.



Nota de campo: Los puntos de puesta a tierra del equipo del paciente faltantes o mal ubicados son un hallazgo común en inspecciones de obra gris eléctrica de suites quirúrgicas/hospitalarias y se tratan como deficiencias de seguridad de vida, no cosméticas.

Punto de Referencia de Puesta a Tierra

La barra de tierra del tablero o panel del sistema de energía aislada que sirve un espacio de cuidado del paciente, establecida como el punto de referencia para los conductores de puesta a tierra del equipo en esa área.

Nota de campo: Verificar que cada EGC de circuito derivado en un espacio de cuidado del paciente realmente llegue al punto de referencia de puesta a tierra correcto (no solo cualquier barra de tierra cercana) es una verificación de inspección eléctrica de salud específica, no una general.

Sistema Derivado Separadamente

Un sistema de cableado de instalaciones cuya energía se deriva de una fuente (transformador, generador, convertidor) sin conexión eléctrica directa a los conductores de suministro de otro sistema.

Nota de campo: Todo sistema derivado separadamente necesita su propio puente de unión del sistema y conexión de electrodo de puesta a tierra — tratar un secundario de transformador como si todavía estuviera unido a través del primario es un error de puesta a tierra común y grave.

No Puesto a Tierra

No conectado a tierra ni a un cuerpo conductivo que extienda la conexión a tierra.

Nota de campo: "Conductor no puesto a tierra" es el término formal del código para lo que los oficios suelen llamar "vivo" o "fase" — útil saberlo al leer una nota de plano literalmente.

Circuitos y Alimentadores

Circuito Derivado

Los conductores entre el último dispositivo de sobrecorriente que protege el circuito y el (los) punto(s) de salida.

Nota de campo: Todo lo que está aguas abajo del último interruptor o fusible es cableado de circuito derivado — ese límite es lo que activa diferentes reglas de conductor, llenado de caja y carga.

Circuito Derivado de Electrodomésticos

Un circuito derivado que suministra salidas para uno o más electrodomésticos, sin luminarias conectadas permanentemente que no sean parte de un electrodoméstico.

Nota de campo: Los circuitos de pequeños electrodomésticos de cocina y lavandería son los ejemplos clásicos — llevan su propia carga dedicada y reglas de conteo de receptores.

Circuito Derivado de Uso General

Un circuito derivado que suministra dos o más receptores o salidas para iluminación y electrodomésticos.

Nota de campo: Mezclar iluminación y receptores generales en el mismo circuito es normal aquí — es el tipo de circuito multiuso.



Circuito Derivado Individual

Un circuito derivado que suministra solamente una pieza de equipo de utilización.

Nota de campo: Los circuitos dedicados para un calentador de agua, unidad condensadora o lavavajillas son circuitos derivados individuales — ninguna otra carga puede compartirlos.

Circuitos Clase 1, Clase 2, Clase 3

Circuitos de control remoto, señalización y limitados en potencia clasificados por límites de voltaje y potencia, con los circuitos Clase 2/3 lo suficientemente limitados como para no necesitar las mismas reglas de protección de sobrecorriente, métodos de cableado o separación que el cableado de potencia regular.

Nota de campo: Mezclar cable de bajo voltaje Clase 2 en la misma caja o canalización que conductores de voltaje de línea sin la separación adecuada es una de las violaciones de obra gris de bajo voltaje más comunes.

Alimentador

Todos los conductores de circuito entre el equipo de servicio, la fuente de un sistema derivado separadamente, u otra fuente de suministro de energía, y el dispositivo de sobrecorriente del circuito derivado final.

Nota de campo: El dimensionamiento del alimentador, no del circuito derivado, es lo que usualmente se marca en un programa de tableros cuando un subtablero está subdimensionado para su carga conectada.

Derivación de Alimentador (Tap)

Un conjunto de conductores, más pequeños que el alimentador al que se conectan, permitidos sin protección de sobrecorriente de tamaño completo en el punto de derivación bajo condiciones específicas de longitud, ampacidad y envolvente en el 240.21 del NEC.

Nota de campo: Las reglas de 3 m, 7.5 m y 7.5 m al exterior tienen cada una diferentes requisitos de distancia, ampacidad y terminación — citar la "regla de derivación" sin especificar cuál es un comentario de revisión de planos incompleto.

Lado de Carga

Los conductores que se extienden desde el equipo hacia la carga, en contraposición al lado de línea, que se extiende hacia la fuente de energía.

Nota de campo: Los interruptores retroalimentados, el alcance de la protección GFCI y los cálculos de la regla de derivación dependen de identificar correctamente cuál lado de un dispositivo es el lado de carga.

Conductor Secundario del Transformador

Un conductor, distinto de un conductor de servicio, conectado al devanado secundario de un transformador y que corre hasta el primer dispositivo de sobrecorriente que lo protege.

Nota de campo: Las reglas de derivación del conductor secundario del transformador son uno de los errores de cálculo del NEC más citados en alimentaciones de equipo coordinadas mecánica/eléctricamente — la longitud y la ampacidad importan.

Protección de Sobrecorriente

Interruptor Automático (Breaker)



Un dispositivo diseñado para abrir y cerrar un circuito por medios no automáticos, y para abrir el circuito automáticamente ante una sobrecorriente predeterminada, sin dañarse cuando se aplica correctamente.

Nota de campo: Un interruptor que se dispara repetidamente en una carga para la que está clasificado es señal de una falla de cableado, no un problema del interruptor — no simplemente lo sobredimensione.

Coordinación (Selectiva)

Localización de una condición de sobrecorriente para restringir las interrupciones al circuito o equipo afectado, logrado eligiendo y ajustando dispositivos de protección para que solo el dispositivo aguas arriba más cercano abra.

Nota de campo: Los estudios de coordinación selectiva se requieren para sistemas específicos de seguridad de vida y emergencia — un programa de tableros sin un estudio de coordinación detrás está incompleto para esos circuitos.

Corriente de Falla Disponible

La mayor cantidad de corriente capaz de ser entregada en un punto del sistema durante una condición de corto circuito.

Nota de campo: La corriente de falla disponible debe documentarse (a menudo mediante una carta de la compañía eléctrica o un cálculo) y verificarse contra la capacidad de interrupción/soportar de cada dispositivo aguas abajo del servicio — un documento cada vez más común que falta en presentaciones comerciales.

Fusible

Un dispositivo de protección de sobrecorriente con un enlace fusible que se derrite y abre el circuito cuando se somete a sobrecorriente.

Nota de campo: La clase de fusible (RK1, RK5, J, T, etc.) y su capacidad de interrupción importan tanto como el amperaje — reemplazar un fusible por otro de la misma amperaje pero clase equivocada puede quitar silenciosamente la coordinación y protección de paso del sistema.

Capacidad de Interrupción

La corriente más alta a voltaje nominal que un dispositivo está destinado a interrumpir bajo condiciones de prueba estándar.

Nota de campo: La capacidad de interrupción debe verificarse contra la corriente de falla disponible en ese punto del sistema — una brecha común en presentaciones de equipo de servicio que omiten un estudio de corriente de falla.

Sobrecorriente

Cualquier corriente que exceda la corriente nominal del equipo o la capacidad de un conductor; puede resultar de una sobrecarga, corto circuito o falla a tierra.

Nota de campo: Sobrecorriente es el término paraguas — sobrecarga, corto circuito y falla a tierra son tres causas distintas con diferentes respuestas del dispositivo de protección.

Dispositivo de Protección de Sobrecorriente, Suplementario

Un dispositivo destinado a proporcionar protección de sobrecorriente limitada para aplicaciones específicas y equipo de utilización, como circuitos internos de un aparato, no destinado como sustituto de la protección de sobrecorriente del circuito derivado.



Nota de campo: Los dispositivos de protección suplementarios (como los fusibles pequeños dentro de una pieza de equipo) no pueden contarse hacia la protección de sobrecorriente de circuito derivado requerida — una confusión común al revisar esquemas de equipo del fabricante.

Sobrecarga

Operación de equipo por encima de su capacidad nominal de plena carga, o de un conductor por encima de su capacidad nominal, que al persistir por suficiente tiempo podría causar daño o sobrecalentamiento peligroso; una falla, como un corto circuito o falla a tierra, no es una sobrecarga.

Nota de campo: La protección contra sobrecarga (térmica, para motores) y la protección contra corto circuito/falla a tierra se dimensionan y seleccionan de forma diferente — los circuitos de motor típicamente necesitan ambas.

Relé de Sobrecarga / Protector Térmico

Relé de Sobrecarga: un dispositivo que opera ante corriente excesiva, pero diseñado para dispararse antes de que ocurra daño, que abre el circuito de control de un motor en lugar del circuito de potencia directamente. Protector Térmico: un dispositivo protector ensamblado como parte integral de un motor, que responde a la temperatura del motor.

Nota de campo: Los relés de sobrecarga protegen al motor de sobrecorriente sostenida; no son un sustituto del dispositivo de cortocircuito/falla a tierra del circuito derivado — los circuitos de motor típicamente necesitan ambos tipos de protección trabajando juntos.

Clasificación en Serie / Capacidad de Corriente de Corto Circuito (SCCR)

Clasificación en Serie: una combinación listada de dispositivos de sobrecorriente específicos que puede aplicarse a corrientes de falla disponibles más altas que la capacidad de interrupción del dispositivo aguas abajo por sí solo, verificada por prueba. SCCR: la corriente de falla máxima que un ensamble puede soportar de forma segura.

Nota de campo: Las combinaciones con clasificación en serie solo son válidas para la combinación exacta probada que listó el fabricante — sustituir en campo un interruptor aguas abajo diferente anula la clasificación en serie y puede dejar el equipo subprotegido ante su corriente de falla real.

Capacidad de Soportar (Withstand Rating)

La corriente máxima, a un voltaje y factor de potencia/duración dados, que el equipo puede transportar sin sufrir daño, distinta de su capacidad de interrupción.

Nota de campo: La capacidad de soportar y la capacidad de interrupción son dos números diferentes que ambos deben superar la corriente de falla disponible — un dispositivo puede tener una capacidad de interrupción adecuada pero aún fallar si se excede la capacidad de soportar de su barra.

Ocupación

Edificio Agrícola

Una estructura diseñada y construida para albergar ganado o equipo/suministros agrícolas, con condiciones comunes de polvo combustible, atmósfera corrosiva y lavado.

Nota de campo: Los edificios agrícolas impulsan requisitos específicos de equipo resistente a la corrosión y unión de plano equipotencial (área de ganado) que una especificación comercial estándar no incluye por defecto.



Ocupación de Cuidado de Salud Ambulatorio

Un edificio o parte usado para brindar servicios a cuatro o más pacientes al mismo tiempo, que quedan incapaces de autopreservación debido a anestesia, sedación o limitación física/cognitiva.

Nota de campo: Los centros quirúrgicos ambulatorios (externos) y espacios similares a menudo se tratan erróneamente como ocupación comercial ordinaria — verifique cuidadosamente los criterios de incapacitación del paciente, ya que es lo que realmente activa las reglas eléctricas de instalación de salud.

Clóset de Ropa

Un cuarto o espacio no habitable destinado principalmente al almacenamiento de prendas de vestir.

Nota de campo: Los clósets de ropa impulsan reglas específicas de tipo de luminaria y separación al espacio de almacenamiento — una luminaria empotrada con la separación incorrecta en un clóset es un rechazo residencial rutinario.

Unidad de Vivienda / Unifamiliar / Bifamiliar / Multifamiliar

Unidad de Vivienda: una unidad única que proporciona instalaciones de vida independientes completas (cocina, saneamiento, dormir). Unifamiliar: una unidad. Bifamiliar: dos unidades. Multifamiliar: tres o más unidades.

Nota de campo: Los requisitos de pequeños electrodomésticos, lavandería y AFCI/GFCI están escritos alrededor de "unidad de vivienda" — clasificar mal un espacio de vivienda-trabajo o uso mixto omite protección requerida.

Fuente

Elementos decorativos de agua construidos total o parcialmente, incluyendo splash pads, piscinas ornamentales y piscinas de reflexión, que no están destinados a nadar o vadear.

Nota de campo: Las fuentes todavía requieren protección GFCI y unión para sus bombas y luminarias sumergidas aunque nadie nade en ellas — un error común de exclusión de alcance en eléctrico de paisajismo.

Garaje (Comercial)

Un edificio o parte de un edificio en el que se guardan uno o más vehículos autopropulsados para almacenamiento, reparación, exhibición o venta.

Nota de campo: La clasificación de ocupación de garaje comercial trae reglas de ubicación peligrosa para porciones del espacio cerca de sistemas de escape/combustible de vehículos que un diseño general de estructura de estacionamiento podría no anticipar.

Habitación / Suite de Huéspedes

Un alojamiento que combina instalaciones de estar, dormir, sanitarias y (para una suite) de almacenamiento/cocina dentro de un hotel, motel o edificio similar.

Nota de campo: La clasificación de habitación/suite de huéspedes trae requisitos de receptores y AFCI similares a los de una vivienda que una clasificación "comercial" directa pasaría por alto.

Instalaciones de Cuidado de la Salud

Edificios o porciones de edificios en los que se brinda cuidado médico, dental, psiquiátrico, de enfermería, obstétrico o quirúrgico.



Nota de campo: La clasificación de instalación de cuidado de la salud trae requisitos de sistema eléctrico esencial, energía aislada y punto de puesta a tierra de equipo que no aplican a una oficina comercial típica — confirme la clasificación temprano, no en la inspección final.

Ubicación de Anestesia

Cualquier espacio designado para la administración de cualquier anestésico inhalado inflamable o no inflamable en el curso de un examen o tratamiento, incluyendo cuartos de inducción relevantes.

Nota de campo: Las ubicaciones de anestesia históricamente impulsaban reglas eléctricas de ubicación peligrosa cuando los anestésicos inflamables eran comunes — la mayoría de las instalaciones modernas usan agentes no inflamables, pero confirme los gases específicos en uso antes de asumir que aplican métodos de cableado estándar.

Cuarto de Máquinas

Un espacio encerrado fuera de un hueco de elevador o cabina que contiene maquinaria, controladores u otro equipo de elevador/ascensor.

Nota de campo: Los requisitos de circuito dedicado, iluminación y ubicación de desconexión del cuarto de máquinas son elementos adyacentes al código de elevadores que una presentación eléctrica general puede pasar por alto fácilmente si el alcance del elevador no se coordinó.

Casa Manufacturada

Una estructura fabricada en fábrica construida según el estándar federal HUD de casa manufacturada, transportable en secciones, diseñada para uso como vivienda con chasis permanente.

Nota de campo: Las casas manufacturadas siguen un artículo distinto de alimentador/acometida al de viviendas construidas en sitio — tratar una como la otra en un juego de permiso es una aplicación incorrecta común.

Marina

Una instalación, generalmente en el frente de agua, que almacena, da servicio, abastece de combustible o vende embarcaciones, o proporciona amarre o almacenamiento para cinco o más embarcaciones.

Nota de campo: Los tomacorrientes de marina y las conexiones de energía de muelle tienen su propio umbral de protección de falla a tierra (30 mA) mucho más sensible que un receptor GFCI estándar — una brecha frecuente en retrofits eléctricos de marinas.

Parque / Lote de Casa Móvil

Parque: una parcela contigua de terreno usada para sitios de casas móviles. Lote: una porción designada de esa parcela destinada a la colocación exclusiva de una casa móvil y sus estructuras accesorias.

Nota de campo: La distribución eléctrica de parque de casas móviles tiene su propia tabla de cálculo de factor de demanda y servicio por lote distinta de las reglas de unidad de vivienda y de parque de VR — usar la tabla equivocada es un error de cálculo común del lado de la compañía eléctrica.

Instalación de Despacho de Combustible para Motores

Esa porción de una propiedad donde se almacena y despacha combustible para motores desde equipo fijo a los tanques de combustible de vehículos autopropulsados o contenedores aprobados.



Nota de campo: El límite de ubicación clasificada alrededor de un dispensador (tanto radio como altura) determina dónde se permite siquiera instalar equipo eléctrico ordinario — un problema de coordinación común de iluminación de marquesina y señalización.

Estación de Enfermería

Un espacio destinado a proporcionar un centro de actividad de enfermería para un grupo de pacientes, donde típicamente ocurre el monitoreo de pacientes, medicamentos y comunicación del personal.

Nota de campo: Las estaciones de enfermería a menudo llevan requisitos eléctricos de espacio de cuidado del paciente Categoría 2 o superior aunque no ocurra contacto directo con el paciente ahí — una subclasificación común en presentaciones eléctricas de salud.

Casa de Reposo (Asilo)

Un edificio o parte de un edificio usado para el alojamiento, hospedaje y cuidado de enfermería de cuatro o más personas, las 24 horas, que debido a incapacidad mental o física pueden no poder proveer para sus propias necesidades y seguridad.

Nota de campo: La ocupación de casa de reposo trae requisitos de sistema eléctrico esencial e iluminación de emergencia similares a (pero no idénticos a) un hospital — verifique la subclasificación de ocupación exacta antes de asumir que aplican en su totalidad los requisitos de grado hospitalario.

Trailer de Parque

Una unidad tipo vehículo recreativo construida sobre un solo chasis, montada sobre ruedas, diseñada principalmente para proporcionar vivienda estacional o temporal, conectada a servicios para sistemas de soporte dependientes del sitio.

Nota de campo: Los trailers de parque quedan entre los VR y las casas manufacturadas en clasificación — confirme bajo qué artículo específico del NEC caen realmente las unidades de un sitio antes de aplicar reglas de servicio de parque de VR o de unidad de vivienda.

Categoría de Espacio de Cuidado del Paciente

Una clasificación (Categoría 1-4) de espacios dentro de una instalación de cuidado de la salud según el impacto de una falla del sistema eléctrico en pacientes y personal.

Nota de campo: El conteo de receptores, circuitos derivados redundantes y requisitos de punto de puesta a tierra del equipo escalan con la categoría de espacio de cuidado del paciente — equivocarse en la categoría se propaga a cada cálculo posterior.

Área de Actuación / Escenario

El escenario y el área de asientos del público de un teatro, estudio de televisión/cine, o espacio similar usado para actuaciones, incluyendo cualquier área usada por artistas.

Nota de campo: Los métodos de cableado de escenario/área de actuación (cables flexibles, tableros portátiles) se permiten de formas que no cumplirían en cualquier otra parte del edificio — no aplique una lista de verificación de cableado comercial general al eléctrico de escenario.

Piscina, Inmersión



Una piscina usada para propósitos ceremoniales o religiosos, o para terapia física, que no está destinada a nadar o bañarse recreativamente.

Nota de campo: Las piscinas de inmersión todavía caen bajo los artículos de unión y GFCI de piscinas aunque no sean recreativas — un error común de exclusión de alcance en presentaciones de instalaciones de salud y culto.

Piscina, Instalada Permanentemente

Una piscina construida en el suelo, parcialmente en el suelo, o sobre el suelo, diseñada para contener agua a una profundidad mayor a 42 pulgadas y permanecer en su lugar todo el año.

Nota de campo: Las piscinas instaladas permanentemente requieren cobertura completa de la red de unión equipotencial — el elemento más comúnmente omitido en inspecciones eléctricas de piscinas residenciales.

Piscina, Almacenable

Una piscina con una profundidad máxima de agua de 42 pulgadas, o una altura máxima de pared de 42 pulgadas sobre el nivel del suelo sin importar la profundidad, que se puede desarmar para almacenamiento.

Nota de campo: Las piscinas almacenables todavía activan requisitos de protección GFCI para bombas y cualquier receptor cercano — “almacenable” afecta el requisito de unión, no el requisito de protección contra choque.

Estructuras Portátiles

Unidades diseñadas para moverse, incluyendo trailers, y usadas para oficinas, ventas o propósitos similares en un sitio temporal o semipermanente.

Nota de campo: Las estructuras portátiles en un sitio de construcción frecuentemente se energizan mediante derivaciones de alimentador temporal que nunca se verificaron una vez que la estructura se volvió semipermanente — un hallazgo común en trailers de obra de larga duración.

Hospital Psiquiátrico

Un edificio usado exclusivamente para el cuidado psiquiátrico de cuatro o más pacientes internados las 24 horas.

Nota de campo: El alcance eléctrico de un hospital psiquiátrico incluye consideraciones de dispositivos y accesorios resistentes a manipulación/ligadura más allá de las reglas estándar de receptores del NEC — coordine estrechamente con el estándar de diseño de salud conductual del arquitecto, no solo los mínimos del código.

Vehículo Recreativo / Parque de VR / Sitio de VR

Una unidad vehicular diseñada principalmente para acampar o viajar recreativamente, y las parcelas de terreno (parque) o áreas específicas (sitio) desarrolladas para estacionamiento de VR con conexiones de servicios.

Nota de campo: El equipo de suministro de sitio de VR tiene su propia tabla de factor de demanda separada de los cálculos de unidad de vivienda — usar factores de demanda residenciales en un cálculo de servicio de parque de VR subdimensionará el servicio.

Spa, Instalado Permanentemente / Portátil (Jacuzzi)

Una piscina o tina de hidromasaje, instalada permanentemente o listada como autónoma/portátil, no diseñada para descargar su agua después de cada uso.



Nota de campo: Los spas portátiles dependen de la unión y protección GFCI integradas en su listado — un spa instalado permanentemente necesita el tratamiento completo de unión de piscina, así que la decisión de clasificación determina todo el alcance eléctrico.

Máquina Expendedora

Equipo de autoservicio que dispensa productos o servicios, total o parcialmente automático, al insertar una moneda, billete, ficha, tarjeta o llave, o mediante pago directo de cualquier tipo.

Nota de campo: Las máquinas expendedoras son una de las fuentes más comunes de cargas de cable y clavija no reportadas en el cálculo eléctrico de una adecuación de inquilino — siempre confirme los conteos reales de equipo en sitio, no solo el juego de planos.

Superficie de Trabajo

Una superficie fija, estacionaria o portátil usada para soportar actividades de trabajo, típicamente en un diseño de mobiliario de oficina o mobiliario de sistemas.

Nota de campo: Los requisitos de receptor/salida de superficie de trabajo en mobiliario de sistemas de oficina abierta frecuentemente se coordinan mal entre el cable de conexión del proveedor de mobiliario y el circuito del edificio base — verifique los conteos contra los planos de mobiliario realmente presentados.

Equipo de Servicio

Servicio

Los conductores y equipo que conectan a la compañía eléctrica con el sistema de cableado de las instalaciones servidas.

Nota de campo: "Servicio" es el límite entre el sistema de la compañía eléctrica y el cableado de las instalaciones — todo del lado del cliente de ese límite se rige por el cuerpo completo del NEC, no solo por reglas de la compañía.

Conductores de Servicio

Los conductores desde el punto de servicio hasta el medio de desconexión del servicio.

Nota de campo: Los conductores de servicio tienen permisos de ampacidad y protección diferentes a los de alimentador o circuito derivado — confirme qué segmento de la corrida está evaluando antes de aplicar una tabla.

Acometida Aérea

Los conductores aéreos entre el sistema de suministro eléctrico de la compañía y el punto de servicio.

Nota de campo: Las separaciones de la acometida aérea sobre techos, terrazas y piscinas son un problema de campo recurrente en proyectos de renovación con nuevo equipo de azotea.

Equipo de Servicio

El equipo necesario, generalmente consistente en interruptor(es) automático(s) o interruptor(es) y fusible(s) y sus accesorios, conectado al extremo de carga de los conductores de servicio y destinado a constituir el control principal y corte del suministro.



Nota de campo: El equipo de servicio es donde convergen las reglas requeridas de desconexión, unión y sistema de electrodos de puesta a tierra — posiblemente el punto más escrutado en una revisión de planos.

Cabeza de Servicio (Weatherhead)

Un accesorio instalado en la parte superior de una canalización o cable de servicio para evitar que el agua entre a los conductores de acometida mientras permite que los conductores salgan para conexión a la acometida aérea.

Nota de campo: Un weatherhead agrietado o mal orientado es una causa rutinaria de intrusión de agua al equipo del medidor — una revisión visual rápida que la mayoría de los revisores hacen antes que nada en un servicio aéreo.

Acometida Subterránea

Los conductores subterráneos entre el sistema de suministro eléctrico de la compañía y el punto de servicio.

Nota de campo: Las acometidas subterráneas cambian la conversación de profundidad de entierro y protección física comparado con las aéreas — relevante en sitios con estacionamiento, entradas o jardinería sobre la corrida.

Punto de Servicio

El punto de conexión entre las instalaciones de la compañía eléctrica y el cableado de las instalaciones.

Nota de campo: Todo aguas arriba del punto de servicio pertenece a la compañía eléctrica; todo aguas abajo es responsabilidad del propietario bajo el NEC — la división exacta usualmente se detalla en las reglas de servicio de la compañía.

Conductores de Acometida

Los conductores de servicio entre las terminales del equipo de servicio y un punto usualmente fuera del edificio, libre de las paredes, donde se unen por derivación o empalme a la acometida aérea o subterránea.

Nota de campo: Los conductores de acometida aérea versus subterránea tienen reglas diferentes de dimensionamiento, protección y ruteo — confirme el tipo antes de revisar el ruteo del conducto.

Subestación

Un ensamblaje de equipo — interruptores, dispositivos de interrupción, transformadores — a través del cual pasa energía eléctrica para distribución, transmisión o transformación.

Nota de campo: Las subestaciones del lado del propietario difuminan la línea entre equipo de “la compañía eléctrica” y de “las instalaciones” — confirme exactamente dónde termina la responsabilidad de la compañía antes de asumir que aplican las reglas del NEC a una pieza de equipo dada.

Instalación Industrial Supervisada

Porciones de una instalación industrial donde las condiciones de mantenimiento y supervisión aseguran que solo personas calificadas monitoreen y den servicio a la instalación, y donde el proceso industrial es servido por 2500 kVA o más de capacidad de transformador.

Nota de campo: Esta clasificación desbloquea permisos relajados de desconexión de servicio y protección de sobrecorriente no disponibles para instalaciones comerciales típicas — verifique que el sitio realmente cumpla tanto el umbral de supervisión calificada como de capacidad antes de depender de las reglas relajadas.



¿Necesita esto verificado contra su proyecto?

Para una determinación vinculada a sus planos, programa de equipo o AHJ, contacte a Masterbuild Consulting en osmany.portal@masterbuildconsulting.com o masterbuildconsulting.com.

