

Res. 26359

Reglamentación para acometidas de usuarios

[IMPRIMIR](#)

[VOLVER AL INDICE](#)





REGLAMENTACION PARA ACOMETIDAS A USUARIOS

La presente reglamentación tiene por objeto establecer las condiciones mínimas que debe satisfacer la ejecución de las acometidas, tanto en disposición como en materiales, para los suministros eléctricos que provee la Empresa Provincial de Energía Córdoba - EPEC (en lo sucesivo "La Empresa").

Las acometidas serán provistas en su totalidad (materiales y ejecución) por el usuario o el solicitante del servicio eléctrico, salvo lo que se consigne expresamente en contrario. Las conexiones a la red de la empresa y, cuando correspondiere, la instalación de los cables subterráneos de acometida serán efectuadas por la Empresa aplicando los cargos de práctica al usuario.

1. Suministros Provisorios y Transitorios de hasta 30 kW

Las acometidas para suministros provisorios y transitorios de hasta 30 kW, tales como los utilizados para construcción de obras y para circos, calesitas y otros similares, serán ejecutadas según condiciones mínimas establecidas en los puntos 1.1 al 1.8: para aquellos superiores a 30 kW serán ejecutadas según lo consignado en el título 3.

- 1.1 La acometida se ubicará en la vereda, sobre o muy próximo a la línea de edificación, y de tal modo que no entorpezca el tránsito peatonal u ofrezca riesgos al paso de vehículos en general y de materiales entre el predio del usuario y el exterior. La ubicación será preferentemente la misma que tendrá la acometida definitiva que pudiera proveerse, en particular cuando el suministro se efectúe desde una red subterránea.
- 1.2 La acometida se ejecutará sobre un postecillo de madera según la especificación técnica ET18, grupo A, de 100x100 mm de sección y 5 m de longitud mínima. El postecillo se empotrará firmemente en el terreno. La longitud empotrada será de por lo menos un metro.
- 1.3 Se instalará una caja para suministro provisorio J11 a una altura sobre el nivel del suelo comprendida entre 1,50 m y 1,80 m con referencia a su parte superior, tomada al postecillo como se indica en el plano respectivo.
- 1.4 Si la distribución en la zona fuera aérea se utilizará un caño "de bajada", según lo prescrito en la ET21, el cual se fijará al postecillo con grampas adecuadas y por lo menos en tres puntos de la longitud común. El caño debe llegar hasta la caja para suministro provisorio y alcanzar por la parte superior una altura de 4 metros. Llevará además una curva de material aislante en la parte superior, un rack para 4 aisladores MN16 fijado con grampas adecuadas y con los correspondientes aisladores, para los conductores de conexión externa; y una te de acuerdo con las dimensiones del caño, un codo de material plástico y un rack para 4 aisladores MN16 fijado con grampas adecuadas y con los correspondientes aisladores, para los conductores de conexión aérea interna.
- 1.5 Si la distribución en la zona fuera subterránea se dispondrá una caja de fusibles MN133B fijada al postecillo en forma similar a la que se recomienda para la caja de suministro provisorio e inmediatamente debajo de ésta, con el correspondiente embudo MN137 y con un caño de protección de acero cincado de 65 a 75 mm de diámetro interior y 3 a 4 mm de espesor de pared, desde el embudo hasta 200 mm debajo del nivel del suelo.



Para la salida aérea de conexión interna se dispondrá un caño y sus correspondientes accesorios en forma similar a lo prescrito en el punto 1.4, con la condición de que el caño alcance una altura sobre el nivel del suelo de por lo menos 3 m solamente.

- 1.6 Se dispondrá una puesta a tierra para protección personal que proporcione una resistencia máxima de 5 ohm y a la cual se conectarán las cajas y caños de la acometida. El electrodo de puesta a tierra podrá ser una placa de bronce de 0,25 m² y de 5 mm de espesor mínimo o bien una jabalina de acero cincado que permita obtener el valor de resistencia de la puesta a tierra prescrito.
- 1.7 Los materiales a utilizar serán los que se indican en cada punto y en la ET21. La caja J11 será de acuerdo a plano N° 7.1.71 y caja MN133B de acuerdo a plano N° OP5318, ambos de EPEC.
- 1.8 El responsable de la obra lo será también del cumplimiento de estas prescripciones.
2. Suministros permanentes directos, monofásicos y trifásicos.

Las acometidas para suministros permanentes directos tanto monofásicos como trifásicos serán ejecutadas como prescribe la ET21 y según lo establecido en los puntos 2.1 a 1.14 de la presente reglamentación, la cual prevalecerá sobre ET21 en todos los casos en los que pudiera existir contradicción.

 - 2.1 Los suministros serán directos hasta una demanda máxima de 30 kW.

Los suministros directos serán monofásicos hasta una demanda máxima autorizada de 5kW (28 ampere). Los suministros con una demanda máxima autorizada superior a los 5 kW serán trifásicos, sin excepción.

Cuando el suministro sea trifásico el usuario no podrá producir un desequilibrio de corriente superior a 25 A en cualquiera de las fases.
 - 2.2 Las instalaciones del usuario de un suministro trifásico serán acondicionadas para un sistema trifásico con neutro (380/220 V) aún cuando la Empresa pudiera efectuar una alimentación precaria desde un sistema trifásico son neutro (220 V), en cuyo caso la sección de los conductores internos deberá preverse para este tipo de suministro.
 - 2.3 En los casos de bloques de tres o más departamentos o edificaciones en propiedad horizontal la acometida de entrada o general será trifásica, quedando a criterio de la Empresa el tipo de suministro a proveer en el momento de ser solicitado. En estos casos se construirá una sola acometida general, cualquiera fuere el uso a que se destine el consumo de energía, salvo casos especiales que se considerarán en particular.
 - 2.4 Para suministros colindantes las acometidas aéreas podrán ser independientes pudiéndose optar por un caño de "bajada" común o por caños independientes. También podrá optarse por una sola acometida de entrada o general (conductores de conexión a la red comunes) en cuyo caso ésta terminará en una caja de fusibles calibrados generales (Ver punto 2.5). En los casos de distribución subterránea se hará una sola acometida de entrada o general para todos los suministros colindantes, la cual terminará en una caja de fusibles calibrados generales (Ver punto 2.5).



- 2.5 Cuando dos o más inmuebles o un conjunto de departamentos o edificaciones en propiedad horizontal tengan un caño de "bajada" común (aunque no sean comunes los conductores de conexión a la red de distribución) o estén servidos de una entrada subterránea común, y emplean cajas de medidores individuales, las acometidas para cada suministro llevarán una caja de fusibles calibrados de entrada MN132B también individuales. Si la conexión fuera subterránea o aérea con conductores de conexión a la red comunes se instalará además una caja para un juego de fusibles calibrados generales y desde la cual se hará la distribución a las cajas de fusibles calibrados individuales. Hasta una carga simultánea de 60A se utilizará la caja MN133B y de 60 hasta 125A la caja MN134 para los fusibles calibrados generales.
- 2.6 La acometida se ejecutará de acuerdo con las características del inmueble y para conexión aérea o subterránea, según sean las redes de distribución de la Empresa en el lugar. En el caso de conexión subterránea deberá disponerse la caja de fusibles MN133B o MN134 con el correspondiente embudo MN137 y un caño de protección de acero cincado de 65 a 75mm de diámetro interior y 3 a 4 mm de espesor de pared desde el embudo hasta 200mm debajo del nivel del suelo. Cuando el suministro sea desde una red de distribución aérea en zona prevista para futura distribución subterránea la acometida estará provista de los elementos necesarios para efectuar el cambio de conexión.
- 2.7 Las acometidas para suministros monofásicos podrán ser previstas para una eventual transformación para suministro trifásico. Teniendo en cuenta que las modificaciones serán a cargo del usuario y se recomienda que los elementos empotrados cuyo cambio implique la destrucción y posterior reconstitución de revestimientos costosos se prevean de antemano con las dimensiones adecuadas para conexión trifásica. En particular los caños internos de comunicación entre la caja del medidor y el tablero de elementos de protección interna general del usuario serán por lo menos R22-IRAM 2005 (denominación comercial 1").
- 2.8 Cuando se autorice la instalación de la caja de medidor en el interior de un salón (punto 5.9 de la ET21), la caja para fusibles calibrados deberá, no obstante, instalarse indefectiblemente en el frente del edificio.
- 2.9 Las cajas y el caño de "bajada o de entrada" se conectarán a una puesta a tierra que podrá ser la misma que la general de la instalación del usuario y ejecutada como se prescribe en el punto 1.6, no pudiendo en ningún caso utilizarse como electrodos de puesta a tierra las cañerías para servicios tales como de aguas corrientes, gas u otros. El usuario será el responsable del mantenimiento de ese valor de resistencia prescrito.
- 2.10 Las cajas para medidor y para fusibles serán exclusivamente con cuerpo de fundición de hierro o aleación de aluminio. Las dimensiones y detalles constructivos serán estrictamente los consignados en los planos de EPEC:

Caja para medidores monofásicos, MN127B; según plano N° 20.11.89

Caja para medidores trifásicos, MN128B; según plano N° 21.11.89

Caja para fusibles, de hasta 30A, MN132B; según plano N° 5.5.71

Caja para fusibles, de más de 30A, MN133B; según plano N° 18.6.71

Caja para fusibles, MN134; según plano N° 27.1.73



- 2.11 La ejecución de las tres acometidas con "caño de bajada" empotrando en pilar de mampostería será como se ilustra en el plano N° 13.7.71 de EPEC.
- 2.12 Hasta un máximo de 8 usuarios por inmueble constituido por departamentos y/o locales se admitirán cajas de medidores monofásicos y/o trifásicos independientes para cada usuario, cada una con su caja de fusibles MN132B y una caja de elementos de protección interna instalada a una distancia no mayor de 2 m de la caja de medidor respectiva. En estos casos las cajas estarán instaladas en el frente de la propiedad, sobre la línea de edificación, o en un pasillo e inmediatamente próximas a una entrada con libre acción, o en un pasillo e inmediatamente próximas a una entrada con libre acceso permanente; cuando la construcción esté alejada de la línea de edificación la instalación se hará sobre un pilar ubicado en ella, o en la pared medianera, con un espesor mínimo de 0,45 m.
- 2.13 Cuando se instalen cajas de medidores individuales según el punto anterior la cañería para la entrada de los cables será de por lo menos R28-IRAM 2005 (denominación comercial 1.1/4").
- 2.14 Para más de 8 usuarios por inmueble no se admitirán cajas de medidores individuales. Para más de 8 usuarios por inmueble, y opcionalmente para más de 4, se utilizará una caja para conjunto de medidores según los puntos 5.1 a 5.19 de la presente reglamentación.

3 Suministros con equipo de medición de baja tensión.

Los suministros individuales con demanda máxima autorizada superior a los 30 kW, no pueden, por razones técnicas y normativas de la Empresa, ser medidos directamente, en consecuencia requerirán una acometida con equipo de medición. Las acometidas para suministros permanentes con equipo de medición en baja tensión serán ejecutadas según lo prescrito en los puntos 2.1; 2.2; 2.9 y 3.1 a 3.4 de la presente reglamentación y según la ET21 en todo lo que fuere de aplicación y no contradiga lo aquí prescrito.

- 3.1 Se instalará una caja para equipo de medición J22 y una caja para transformadores de medida J22, una a la par de la otra, con base situada a una altura de 0,60 a 0,80 m sobre el nivel del suelo.
- 3.2 La ubicación de las cajas se hará en el lugar más próximo posible a la entrada del inmueble, pudiendo ser un pasillo que tenga por lo menos 1,20 m de ancho o un local apropiado con libre acceso permanente para el personal de la Empresa, o un pilar de mampostería de 0,45m de espesor, 1,80 m de alto y 1,50 m de ancho.
Si la ubicación de las cajas no fuera inmediata a la entrada del inmueble se instalará además una caja de fusibles calibrados MN134, o mayor si correspondiera, en el frente de la propiedad, sobre la línea de edificación.
Si la acometida fuera subterránea se dispondrá un embudo terminal adecuado y un caño de protección de acero cincado de 100 a 110 mm de diámetro interior y de 4 a 5 mm de espesor de pared, desde el embudo hasta 200 mm debajo del nivel del suelo. El embudo estará unido a la caja de fusibles calibrados, si existiera, o bien la caja para transformadores de medida J22, cuando la ubicación de ésta fuera inmediata a la entrada del inmueble.



Cuando se instalen las cajas J22 y además la MN134, entre esta última y la J22 se dispondrá un caño de protección de acero cincado de 100 a 110 mm de diámetro interior y de 4 a 5 mm de espesor de pared con embudos terminales adecuados, para establecer la comunicación entre ambas cajas.

- 3.3 Cuando el suministro fuera desde una red aérea en zona prevista para futura distribución subterránea la acometida estará provista de los elementos necesarios para efectuar el cambio de conexión.
- 3.4 Los materiales a utilizar serán los que se indican en cada punto y en la ET21. La caja J22 de acuerdo a plano N° 9.10.70 y la caja J22 de acuerdo a plano N° 9.10.70 ambos de EPEC. Para las cajas J22 se respetarán estrictamente las dimensiones del tornillo especial de cierre y el espesor mínimo de la chapa, en tanto que el resto de las dimensiones debe interpretarse como valores mínimos. Aquellos detalles de ejecución que no modifiquen la funcionalidad del diseño no supriman elementos previstos con ese fin podrán sufrir modificaciones que convengan a los efectos del proceso de fabricación y/o a los fines de una mejor terminación.
4. Suministros con equipo de medición de alta tensión
Las acometidas para suministros permanentes con equipo de medición de alta tensión serán ejecutadas con los apoyos y la aislación que corresponda a la tensión de suministro debiéndose disponer los transformadores de tensión e intensidad en una plataforma elevada sobre un poste o bien a nivel del suelo en un recinto especial con adecuada protección para las personas. Se dispondrán además los seccionadores y/o interceptores que permitan retirar eventualmente los transformadores de medición sin tener que quitar la tensión de la línea, y los descargadores que correspondan. Para el equipo de medición se instalará una caja J22, en forma similar a lo que se indica para los suministros con equipo de medición en baja tensión en el caso que se opte por un recinto a nivel del suelo para los transformadores de medida; o bien montada sobre un poste con los elementos para intemperie que se describen en el plano de accesorios J211 en el caso que se opte por una plataforma elevada para los transformadores de medida. Antes de la ejecución de los trabajos el proyecto de la instalación deberá ser aprobado por la Empresa
5. Cajas para conjuntos de medidores
Cuando se instale una caja para conjunto de medidores, según lo establecido en el punto 2.14 de la presente reglamentación, la caja y su respectiva instalación satisfarán lo prescrito en los puntos 2.1 a 2.4; 2.6; 2.9 y 5.1 a 5.19 de la presente reglamentación según la ET21 en todo lo que fuere de aplicación y no contradiga lo aquí prescrito.
- 5.1 La caja se ejecutará con chapa de 1,2 mm (BWG18) de espesor mínimo, excepto el fondo y los cerramientos superior, inferior y laterales que se ejecutarán con chapa de 1,6 mm (BWG16) de espesor mínimo.



- 5.2 Cuando la caja no se instale en planta baja, o bien se instale en planta baja más de 10 m desde la caja de fusibles calibrados generales sin obstáculos intermedios o más de 5 m existiendo puerta o pared intermedia, entonces la caja llevará un compartimiento para la instalación de un seccionador blindado general con su correspondiente juego de fusibles, y por el cual ingresarán los conductores. Este compartimiento tendrá una tapa individual precintable extraíble, similar a las que especifican en el punto 5.12.
- 5.3 Cuando la acometida general sea para 20 usuarios o más, incluidos los servicios generales, la caja llevará un compartimiento de 600 mm de ancho mínimo por 1200 mm de altura mínima y de 250 mm de profundidad para la instalación eventual de un equipo de medición o de instrumentos registradores.
Este compartimiento estará inmediatamente después del correspondiente al del seccionador blindado general y si este último no existiera por aquel ingresarán los conductores. Tendrá una tapa con un vidrio de 450x650mm y 4mm de espesor ubicado en la mitad superior y fijado en forma similar a los vidrios de las cajas J22.
- 5.4 Se dispondrán los embudos necesarios de entrada y de salida de los conductores que permitan la instalación de los mismos mediante curvaturas suaves que no exijan radios menores a 10 veces el diámetro exterior del cable.
- 5.5 El cable de acometida general será protegido con un caño de acero cincado, caño de acero negro (tipo para instalación de gas) o un caño de fibrocemento. No se admitirán caños de material plástico o caños flexibles, de cualquier material que fueren. En los casos que se requieran salvar obstáculos deberán disponerse cajas intermedias que permitan maniobrar cómodamente con el cable. Las dimensiones mínimas interiores de los caños se justificarán de acuerdo con las dimensiones del cable a utilizar.
- 5.6 Para cada medidor se ejecutará un nicho independiente, de 200x250 mm para medidores monofásicos y de 200x350 mm para los trifásicos. Cada nicho para medidor llevará atornillado al fondo y con posibilidad de recambio un tablero de madera aglomerada (Panelco o similar) de 16 mm de espesor que cubra por lo menos el 90% de la superficie.
- 5.7 A los fines de eventuales cambios de suministros monofásicos a trifásicos para aquellos usuarios que así lo requieran, o a los cuales les sea exigido conforme a la demanda máxima y a las disposiciones vigentes de la Empresa, se recomienda prever tal posibilidad al adoptar las dimensiones de los nichos para medidores y las cañerías o canales para el cableado. En todos los casos que sea requerido tal cambio de suministro el usuario deberá satisfacer las exigencias para la instalación del medidor, los fusibles calibrados y los fusibles de protección interna correspondientes. De no existir previsiones en la caja para conjunto de medidores, se verá obligado a instalar nuevas cajas y cañerías que estén de acuerdo con lo prescrito.
- 5.8 Para cada juego de interceptores fusibles de salida se ejecutará un nicho inmediato al del respectivo medidor, de 200x120mm.
- 5.9 Se ejecutarán canales o recintos comunes para las barras y/o borneras e interceptores fusibles de entrada calibrados, de 150mm de ancho mínimo.



- 5.10 Se proveerán los canales necesarios para el cableado con un ancho mínimo de 100mm
- 5.11 La profundidad general de la caja será de 180mm, excepto los compartimientos para el seccionador blindado y para equipo de medición. (Ver puntos 5.2 y 5.3).
- 5.12 Los nichos para los medidores, los recintos para los interceptores fusibles de entrada calibrados y los canales para el cableado anterior a los interceptores fusibles de salida, serán protegidos con tapas precintables, las cuales podrán abarcar más de un nicho simultáneamente siempre que las dimensiones no sean superiores a 800x500mm. Las tapas para los recintos para fusibles de entrada calibrados serán independientes de las que correspondan a los nichos para medidores y a los demás canales para el cableado. Ninguna tapa deberá cubrir, aunque sea parcialmente, los canales de salida o los fusibles de protección interna. Las tapas precintables estarán diseñadas convenientemente para que sean extraíbles; con orejas, perillas, u otros elementos que permitan tomarlas con facilidad; y tendrán los elementos para poder realizar cómodamente el precintado y para que el recinto no se deteriore por esfuerzos no aplicados directamente. Las correspondientes a los nichos para medidores tendrán vidrios individuales para cada medidor, similares a los de las cajas MN127B y MN128B (para medidores monofásicos y trifásicos respect.), que permita la cómoda lectura del mismo. No se admitirá el uso de resortes de ningún tipo.
- 5.13 El cableado en su totalidad, desde la entrada a la caja hasta los interceptores fusibles de salida, será visible al retirar las tapas de los canales y los nichos.
- 5.14 Los interceptores fusibles de entrada calibrados serán tipo "americano" (según norma NEMA) y los de salida podrán ser tipo "americano" o bien a rosca según norma IRAM 2121, con rosca de bronce fundido y base de porcelana. Todos los interceptores fusibles serán con bornes para conexión frontal.
- 5.15 La caja para conjunto de medidores será provista de todos los elementos y cableado necesario con la sola excepción de los medidores.
- 5.16 La caja en su totalidad será protegida con puertas corredizas o rebatibles, éstas últimas con superficies individuales no superiores a 0,80 m² y rigidizadas convenientemente con refuerzos adecuados. Las puertas podrán ser recubiertas con el mismo material de revestimiento de las paredes adyacentes.
- 5.17 En los croquis adjuntos, según plano N° 19.5.71 se sugieren algunas posibles distribuciones de elementos para las cajas conforme a esta reglamentación.
- 5.18 Una vez instalada la caja de los nichos para los medidores deberán quedar a una altura del nivel del suelo no menor a los 0,60 m por su parte inferior y no mayor a 1,60 m por su parte superior.
- 5.19 La ubicación de la caja será en el lugar más próximo posible a la entrada del inmueble, pudiendo ser un pasillo que tenga por lo menos 1,20 m de ancho p un local apropiado con libre acceso permanente para el personal de la Empresa.