

ACLARACIONES

A LA RESOLUCIÓN

EPRE 158/08



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

Indice

| | |
|---|-----------|
| 1 PILARES PREMOLDEADOS..... | 2 |
| 2 CAÑO DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN | 2 |
| 2.1 Caño de acometida de doble aislación..... | 2 |
| 2.2 Bajada para dos servicios compartidos:..... | 3 |
| 2.2.1 Que en un inmueble exista un caño de bajada para un servicio: | 3 |
| 2.2.2 Que en un inmueble exista un caño de bajada para dos servicios: | 3 |
| 2.2.3 Que en un inmueble exista más de un caño de bajada:..... | 5 |
| 2.2.3.1 Ningún servicio habilitado: | 5 |
| 2.2.3.2 Con servicios habilitados: | 5 |
| 2.2.4 Que en un inmueble existan más de dos caños de bajada..... | 5 |
| 3 LÍNEA PRINCIPAL..... | 5 |
| 3.1 Reconexiones | 5 |
| 4 CAJA DE MEDICIÓN ALTURAS | 5 |
| 5 INSTALACIONES DE PILAR SOBRE LÍNEA MEDIANERA: | 6 |
| 6 PEDIDOS DE MÁS DE 6 KW:..... | 6 |
| 7 CAJA DE TOMA PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA | 7 |
| 8 ALTERNATIVA DE CAJA COLECTIVA: | 7 |
| 9 PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN..... | 8 |
| 9.1 Borne de PAT en caja de medidor: | 8 |
| 9.2 Ubicación de jabalina de PAT dentro del inmueble..... | 8 |
| 9.3 Vinculación conductor de PAT – jabalina: | 9 |
| 9.4 Reconexiones con acometida subterránea..... | 9 |
| 9.4.1 Valor de resistencia de PAT menor o igual a $10\ \Omega$ | 9 |
| 9.4.2 Valor de resistencia de PAT mayor a $10\ \Omega$ | 9 |
| 9.4.3 Instalaciones antiguas donde no se visualice la PAT | 10 |
| 10 CAJAS COLECTIVAS..... | 10 |
| 10.1 Gestión de factibilidad | 10 |
| 10.2 Compartimento de acometida de la Distribuidora..... | 10 |
| 10.3 Cajas colectivas de material sintético | 10 |
| 10.3.1 Vinculación eléctrica entre distintos compartimentos..... | 11 |
| 10.3.1.1 Servicios monofásicos..... | 11 |
| 10.3.1.2 Servicios trifásicos | 11 |
| 11 GENERACIÓN DISTRIBUIDA..... | 12 |



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

Si bien la Resolución EPRE 158/08 y su Anexo I es la que rige las condiciones técnicas para las acometidas eléctricas en el ámbito de la provincia de Entre Ríos, resulta necesario hacer algunas aclaraciones de temas que han surgido con motivo en su puesta en práctica y comercialización de nuevos productos.

Se debe tener presente que previo a habilitar un servicio, interviene un Instalador Electricista Matriculado (IEM), quien certifica que las instalaciones cumplen con lo normado en el Anexo I de la Resolución EPRE 158/08, vigente desde el 03/09/2008.

1 PILARES PREMOLDEADOS

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 1.1.2.

Quien debe reconocer y verificar la procedencia del pilar es el IEM que, al confeccionar y firmar el Certificado, se hace responsable de lo actuado.

Verificar la procedencia se refiere a chequear que la marca y el modelo figuren en el Registro de Pilares Para el Servicio Eléctrico (REPIPSE), el que puede ser consultado en la página institucional de este Ente: www.epre.gov.ar/pilares.

Hasta tanto estén cargados los fabricantes en el formulario de ingreso de datos en certificado, indicar la marca en el campo de las observaciones del certificado.

2 CAÑO DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 2.1.

Previo a la habilitación, en caso de caño metálico galvanizado, se debe verificar:

- Que a simple vista no se observen manchas de oxidación. Si en una reconexión el caño de bajada está oxidado, se lo debe pintar con convertidor de óxido y pintura color aluminio para exteriores.
- Que esté debidamente conectado a la Puesta A Tierra (PAT) del conjunto.

Quien debe reconocer y verificar la procedencia del caño es el IEM que, al confeccionar y firmar el Certificado, se hace responsable de lo actuado.

Verificar la procedencia se refiere a chequear si el caño es apto para estas instalaciones eléctricas, de acuerdo a la Resolución EPRE 158/08.

2.1 Caño de acometida de doble aislación

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I puntos 2.1 y 22.6.

Posteriormente a la emisión de la Resolución EPRE 158/08, se han difundido los caños de acometidas de doble aislación, que consisten en un caño metálico galvanizado con recubrimiento aislante interior y exterior.

Con tal motivo, ante la presentación por parte de fabricantes de prototipos de caños doble aislación, se les solicitó los ensayos de laboratorio realizados para de este modo permitir su utilización en el ámbito provincial.



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

Las marcas y modelos son: EMDESA – CADA 3025; METALURGIA PRIOLO – CDA-M1; METALURGIA PRIOLO – CDA-M4; CARMELO GRECO GC – 400007; GENROD – 101215; GENROD – 101218; VM ELEC.S.R.L. – RIN 2992746; METALURGICA DESIMONE – CADA 3025; CONEXTUBE – ACOTUBE 8004 1000.

2.2 Bajada para dos servicios compartidos:

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 2.

En el primer párrafo se detalla: “Esta Reglamentación establece la colocación de un caño de acometida por inmueble, que alimentará hasta dos servicios individuales o una caja colectiva”

El concepto de inmueble en la Resolución EPRE 158/08, está referido a inmueble edificado.

No se compartirá el caño de acometida entre inmuebles vecinos.

Las situaciones que se pueden presentar son:

2.2.1 Que en un inmueble exista un caño de bajada para un servicio:

Para atender un nuevo pedido se debe instalar una nueva caja para alojar el medidor, la cual compartirá el caño de bajada existente siguiendo lo establecido en el punto 18 – Instalación de dos servicios del Anexo I de la Resolución EPRE 158/08.

La separación mínima entre cajas de medición es de 5cm y se establece que la separación entre ambas cajas no debe ser mayor de 1 metro.

En el supuesto que el caño existente no permita el pase de los conductores de acometida para atender el nuevo pedido (una Línea de Alimentación de la Distribuidora por cada servicio), se deberá reemplazar el caño de bajada por otro reglamentario.

2.2.2 Que en un inmueble exista un caño de bajada para dos servicios:

Para atender un nuevo servicio, el instalador deberá tramitar ante la Distribuidora el pedido de factibilidad para que, una vez acordada la forma de alimentación a los servicios, se procederá a:

- La instalación de una caja colectiva, en la cual se instalará el nuevo servicio, y a la cual se trasladarán los existentes.
- Dada la difusión de las cajas colectivas, solo cuando por cuestiones técnicas debidamente demostradas no se puedan retirar las cajas existentes, se instalará la caja de acometida intercalada con el caño de la Línea de Alimentación (aérea o subterránea). El conexionado de los componentes dentro de esta caja se hará de acuerdo al diagrama que abajo se detalla en Figura ejemplo 4 y Resolución EPRE 158/08.
- Otra opción es si hay que agregar dos suministros en un mismo inmueble.



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

Con una separación mínima de 4 metros se puede agregar otro conjunto (caño bajada, cajas, PAT, etc.), como se muestra en Figura ejemplo 1.



Figura ejemplo 1

- También aquellos casos de construcciones nuevas cuyos departamentos tengan acceso directo desde la vía pública, por ejemplo dúplex como se muestra en Figura ejemplo 2.



Figura ejemplo 2



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

2.2.3 Que en un inmueble exista más de un caño de bajada:

2.2.3.1 Ningún servicio habilitado:

Si corresponde a instalaciones donde no existe ningún servicio habilitado, se procederá a habilitar hasta dos servicios que compartan el mismo caño de bajada.

Para habilitar todos los servicios debe adoptarse la solución del punto 2.2.2.

2.2.3.2 Con servicios habilitados:

En estas instalaciones solo se habilitarán si los servicios fueron habilitados antes del 03/09/08, si lo fueron a posterior, corresponde seguir los lineamientos del caso 2.2.2.

2.2.4 Que en un inmueble existan más de dos caños de bajada

En aquellos casos donde se encuentren más de dos caños de bajada, si la separación de las jabalinas no es de 2 veces el largo de la de mayor longitud (mínimo 3 metros), debe exigirse la vinculación de las PAT a nivel cámara de inspección. Nunca por dentro de las cajas de medidores.

Cualquier otro caso deberá ser consultado en lo particular al personal de la Distribuidora.

3 LÍNEA PRINCIPAL

3.1 Reconexiones

Resolución 158/08 – Anexo I punto 13.

Si el diámetro del caño de la Línea Principal por su reducida sección no permite instalar un cable tipo subterráneo multipolar con aislación de 1kV según norma IRAM 2178 y sus normas relacionadas, dejar constancia en el apartado Observaciones del Certificado de Conexión que:

“En la Línea Principal de la presente reconexión no se pudieron mejorar las condiciones de seguridad eléctrica, manteniendo la simple aislación”.

Cuando el caño de la Línea Principal sea de material sintético no apto para uso eléctrico, (por ejemplo corrugado de color naranja), debe ser reemplazado ajustándose al punto 13.

4 CAJA DE MEDICIÓN ALTURAS

Resolución 158/08 – Anexo I Figura Nº 2 y punto 18.

La mencionada figura detalla la altura del piso de la Caja de Medición $\geq 85\text{cm}$ respecto del



E.P.R.E.

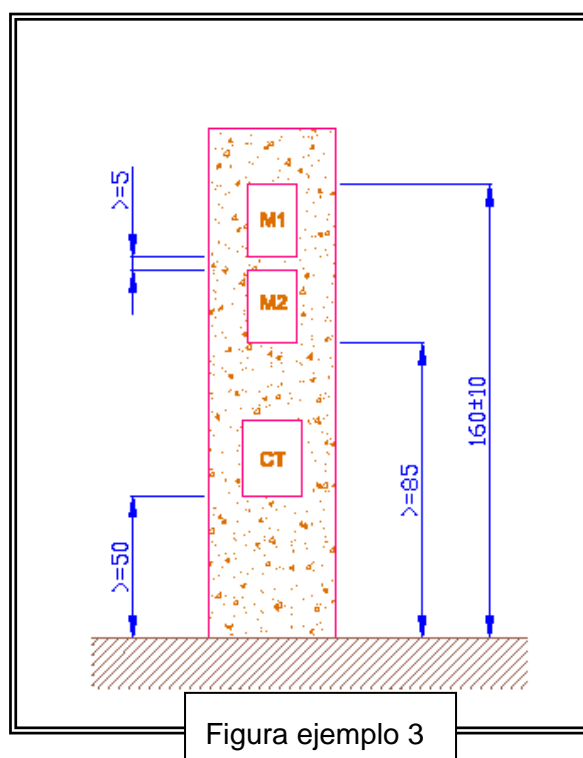
Ente Provincial Regulador de la Energía

nivel del piso terminado. Esta medida es de aplicación cuando se presenten dos cajas superpuestas como lo estipula el punto 18 y como se muestra en la Figura ejemplo 3.

M1: Medidor servicio 1

M2: Medidor servicio 2

CT: Caja de Toma para acometida subterránea.



5 INSTALACIONES DE PILAR SOBRE LÍNEA MEDIANERA:

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 1.

Solo se habilitarán aquellos en los que se observe la imposibilidad de instalarlos sobre el frente del inmueble, a no más de 30cm de la línea de edificación.

6 PEDIDOS DE MÁS DE 6 KW:

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I Alcance.

En aquellas zonas donde no se disponga de distribución trifásica, si se garantiza la calidad de servicio, se dará curso al pedido de habilitación con servicio monofásico.



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

7 CAJA DE TOMA PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I puntos 7 y 19.

Se aclara que la Caja de Toma para Acometida Subterránea, de material sintético como se detalla en el punto 7, no es la misma que el Compartimento de acometida de la Distribuidora de los gabinetes modulares para más de dos servicios, punto 19.

8 ALTERNATIVA DE CAJA COLECTIVA:

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I puntos 18 y 19.

Dada la difusión de las cajas colectivas, solo por cuestiones técnicas debidamente demostradas, se permitirá la instalación de cajas para medidores independientes con la correspondiente adecuación a caja colectiva.

Las cajas se instalarán separadas un mínimo de 5cm (punto 18), respecto de la caja de acometida, de los tableros principales, y entre si.

En todos los casos, en reemplazo del compartimiento de acometida, se debe instalar una caja de acometida común a todos los servicios, la cual será alimentada desde la red aérea o subterránea. Desde ésta caja de acometida y mediante caños independientes, se debe vincular cada una de las cajas de medición y de cada una de éstas a su respectivo Tablero Principal.

El conexionado de los componentes dentro de esta caja se hará de acuerdo al diagrama que abajo se detalla en Figura ejemplo 4 y Resolución EPRE 158/08 y debe cumplir con todos los requisitos establecidos en el punto 19 y con la especificación técnica que disponga la Distribuidora (ejemplo: ENERSA 009/05).

En estas condiciones se permitirán hasta un máximo de seis servicios, no siendo factible la instalación de más de dos servicios trifásicos.

En este caso las alternativas serán:

- 6 monofásicos
- 5 monofásicos y un trifásico
- 4 monofásicos y dos trifásicos.



- 1.- Seccionador bajo carga servicios auxiliares - 160 Amper
- 2.- Salida fases a bornera medidor servicios auxiliares - Cable 7 hilos
- 3.- Seccionador fusible general, hasta 20 servicios 160 Amp., más de 20 servicios 200 Amp.
- 4.- Base portafusible tamaño NH 00, 1 por fase y por medidor.
- 5.- Barra de Cu, para las fases montadas sobre base portafusible NH
- 6.- Caño acometida para alimentación caja colectiva, centrado respecto de seccionador general
- 7.- PAT para caja colectiva y servicios, caja de inspección sobre vereda.
- 8.- Tuerca y tornillo de bronce soldado a la caja.
- 9.- Pasa cables

Figura ejemplo 4

9.1 Borne de PAT en caja de medidor:

Para las cajas de medidores que no cuenten con el borne de la PAT, o que el sistema de conexión no garantice la continuidad en el tiempo (tornillo tipo Parker atornillado sobre la chapa, bulón de hierro que se oxida fácilmente, etc.), se soldará un tornillo de bronce o acero de alta resistencia sobre el interior de uno de los laterales de la caja metálica, sobre un espacio que no interfiera el correcto montaje del medidor.

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 22.2.

En el supuesto que la jabalina no pueda ser hincada sobre la vereda, la misma se podrá instalar dentro de la propiedad del cliente, debiendo el IEM responsable de su instalación dejarlo claramente indicado en el correspondiente Certificado de Conexión de Servicio Eléctrico en el apartado Observaciones.



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

9.3 Vinculación conductor de PAT – jabalina:

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 17.

Se acepta como medio de vinculación cualquier tipo de soldadura, inclusive la de estaño, esté o no identada la jabalina.

Como alternativa para la vinculación del cable de PAT a la jabalina, identificar un terminal de cobre estañado al conductor, el cual será fijado a la jabalina mediante un tornillo de bronce de 8mm de diámetro con arandela grower, tuerca y contratuerca. Para tal fin a la jabalina se le practicará un orificio cuyo diámetro será acorde al tornillo a utilizar.

9.4 Reconexiones con acometida subterránea

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 20.1.6

Cuando la Distribuidora ejecute obras de cambios de sistema de distribución aérea a subterránea, en aquellos casos de suministros que no tengan la PAT o que éstas interfieran con el montaje de la Caja de Toma Primaria, la Distribuidora se hará cargo de instalar o adecuar las instalaciones de la PAT desde la jabalina hasta la caja del medidor.

En estos casos, ya que las instalaciones de propiedad de la Distribuidora están siendo operadas por personal calificado para tal fin, y que los costos no son trasladados al cliente, se aceptará que la línea de protección que vincula la caja del medidor con la jabalina de PAT, pase por la caja de toma primaria y caño de acometida subterránea.

Al momento de tramitarse una reconexión, el IEM deberá medir la PAT pudiendo presentarse las siguientes opciones:

9.4.1 Valor de resistencia de PAT menor o igual a 10Ω

Deberá dejarlo indicado en las observaciones del certificado, dando así continuidad al trámite de reconexión.

9.4.2 Valor de resistencia de PAT mayor a 10Ω

Deberá proceder a la ejecución de una nueva PAT independiente de las instalaciones de la Distribuidora, es decir por cañería independiente desde la caja del medidor hasta la caja de inspección de la puesta a tierra.

Esto se basa en que el IEM no acceda a partes de uso exclusivo de la Distribuidora bajo tensión, donde se podrían ocasionar accidentes por contactos eléctricos.

Se recomienda instalar la PAT dentro del inmueble a los fines de evitar dañar el conductor subterráneo durante el hincado de la jabalina, en un lugar de fácil inspección y a la vista con las consideraciones del punto 9.2 arriba mencionado.



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

9.4.3 Instalaciones antiguas donde no se visualice la PAT

Para estos casos se deberá operar según punto 9.4.2 arriba mencionado. Lo mismo se exigirá para el caso de altas de servicios.

10 CAJAS COLECTIVAS

Resolución EPRE 158/08 – Anexo I punto 19.1

10.1 Gestión de factibilidad

Previo a cualquier trabajo para proceder a instalar una caja colectiva, deberá gestionarse la factibilidad ante la Distribuidora, consultando los detalles técnicos y documentación requeridos a tal efecto.

10.2 Compartimento de acometida de la Distribuidora

A efectos de esclarecer dudas sobre la colocación de Seccionador Fusible de acuerdo a la cantidad de servicios se establece:

El seccionador debe instalarse para más de 6 servicios o sea a partir del 7º.

No se especifica si son monofásicos o trifásicos, por este motivo para considerar 6 servicios se considerará: 6 fusibles, esto implica 6 servicios monofásicos o 1 trifásico y 3 monofásicos como máximo.

10.3 Cajas colectivas de material sintético

En líneas generales se deben mantener los componentes según corresponda: seccionador bajo carga, barras de Cu por fase, protección por fase y por servicio, bornera / barra de neutro.

La altura respecto al nivel de piso o vereda terminada, se mantiene en 30cm desde borde inferior de compartimento de acometida de la Distribuidora.

Las tapas de las cajas de medición y compartimento de la Distribuidora deben permitir precintado.

Los terminales de cables de identar serán de cobre estañado, no de latón.

La instalación de línea de protección interna de cada servicio PE y la Puesta a Tierra podrán ejecutarse en forma independiente a la caja colectiva, siendo el Instalador Electricista Matriculado el responsable de su ejecución de manera de lograr las condiciones mínimas de seguridad eléctrica para cada uno de los servicios.

Dada la difusión que está teniendo la instalación de cajas colectivas de material sintético, que se ajustan a lo establecido en la Reglamentación de la AEA 95150, punto 5.6.1. Cajas y gabinetes de toma y medición, a efectos de aprovechar las ventajas que ofrece este material en cuanto al cableado es que se establece como válida la siguiente disposición:



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulador de la Energía

10.3.1 Vinculación eléctrica entre distintos compartimentos

Para la vinculación eléctrica de los distintos componentes que conforman una caja colectiva de material sintético aislante, se detallará la opción de cableado de las siguientes líneas:

- Bornes de salida de protección individual y borne de salida de barra de neutro de cada servicio – bornes de entrada el medidor.
- Bornes de salida del medidor – bornes de entrada de los equipos de protección y maniobra del Tablero Principal.

10.3.1.1 Servicios monofásicos

Con cable tipo concéntrico de Cu según Norma IRAM 63001 o de AL aprobado por Norma IRAM.

En la figura ejemplo 5 se muestra esta opción.

10.3.1.2 Servicios trifásicos

Cable subterráneo multipolar, según Norma IRAM 2178.

Cada conductor será preparado para su conexión a la medición con puntera tubular de cobre estañado. La longitud de la puntera ó manguito destinado a la bornera del medidor deberá ser tal que permita el ajuste de los dos tornillos del mismo (26mm).

Si el cableado se ejecuta con alguna de las alternativas detalladas y la vinculación entre cajas es mediante pasacables, no hace necesaria la instalación de cañería de vinculación.

Las tapas de las cajas de medidores deberán ser transparentes y permitir a simple vista la clara visualización del cableado.

La tapa del compartimento de la Distribuidora será opaca, de color gris RAL 7035, habitual para instalaciones eléctricas.



E.P.R.E.

Ente Provincial Regulator de la Energía



**Tapas transparentes
precintables**

**Tapa Opaca color gris
RAL 7035 precintable**

Figura ejemplo 5

11 GENERACIÓN DISTRIBUIDA

La instalación de equipos de Generación Distribuida, está reglamentada por el Decreto Provincial 4315 MPlyS, el que aprueba el Reglamento de Condiciones para que las pequeñas generaciones puedan incorporarse a la red eléctrica de distribución en baja tensión e inyectar sus excedentes, el cual como Anexo forma parte del texto legal.

Queda expresamente prohibido conectar cualquier equipo de generación en paralelo a la red de distribución sin haber cumplimentado previamente las condiciones detalladas en el mencionado Anexo y normas complementarias, para registrarse como Usuario Pequeño - Generador e inyectar sus excedentes de energía eléctrica a la red de Distribución.

Toda gestión deberá ser canalizada formalmente ante la Distribuidora prestataria del servicio eléctrico de distribución de energía eléctrica.