

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	1/20
Revisión	Página					
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

INDICE		PÁGINA
1. OBJETO		2
2. ALCANCE		2
4. DOCUMENTOS APLICABLES		3
4. DEFINICIONES Y REQUISITOS TECNICOS		3
5. CALCULO DE POTENCIA		5
6. DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD Y PUESTA A TIERRA		5
7. OBLIGACIONES A CUMPLIR POR EL USUARIO		8
8. MULTIPLES MEDICIONES		9
9. BOMBEROS		9
10. SUMINISTRO TRIFÁSICA HASTA 50 KW (MEDICION DIRECTA)	10.1.1 CONEXIÓN AÉREA HASTA 18 KW	10
	10.1.2 CONEXIÓN AEREA DE 18 KW A 35 KW	13
	10.1.3 CONEXIÓN SUBTERRANEA HASTA 35 KW	
	10.1. 10 KW A 35 KW	15
10.2 35 KW A 50 KW	10.2.1 CONEXIÓN SUBTERRANEA HASTA 50 KW	17
11. SUMINISTRO TRIFASICO BT, MAYOR A 50 KW. MEDICION INDIRECTA		19
12. SUMINISTRO TRIFASICO MEDIA TENSIÓN - MT		20

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
					Código N°
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020
					Fecha
					00 - H 2/20
				Revisión Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

1. OBJETO

El presente anexo y revisión de la Norma, tiene por objetivo establecer las características técnicas necesarias para la correcta acometida, construcción e instalación de suministros a usuarios cuya demanda sea superior a 10KW - Tarifa Nro. 2 - (Grandes demandas).

Además, tiende a mejorar la seguridad de las personas, animales y cosas, como así mismo a preservar el medio ambiente.

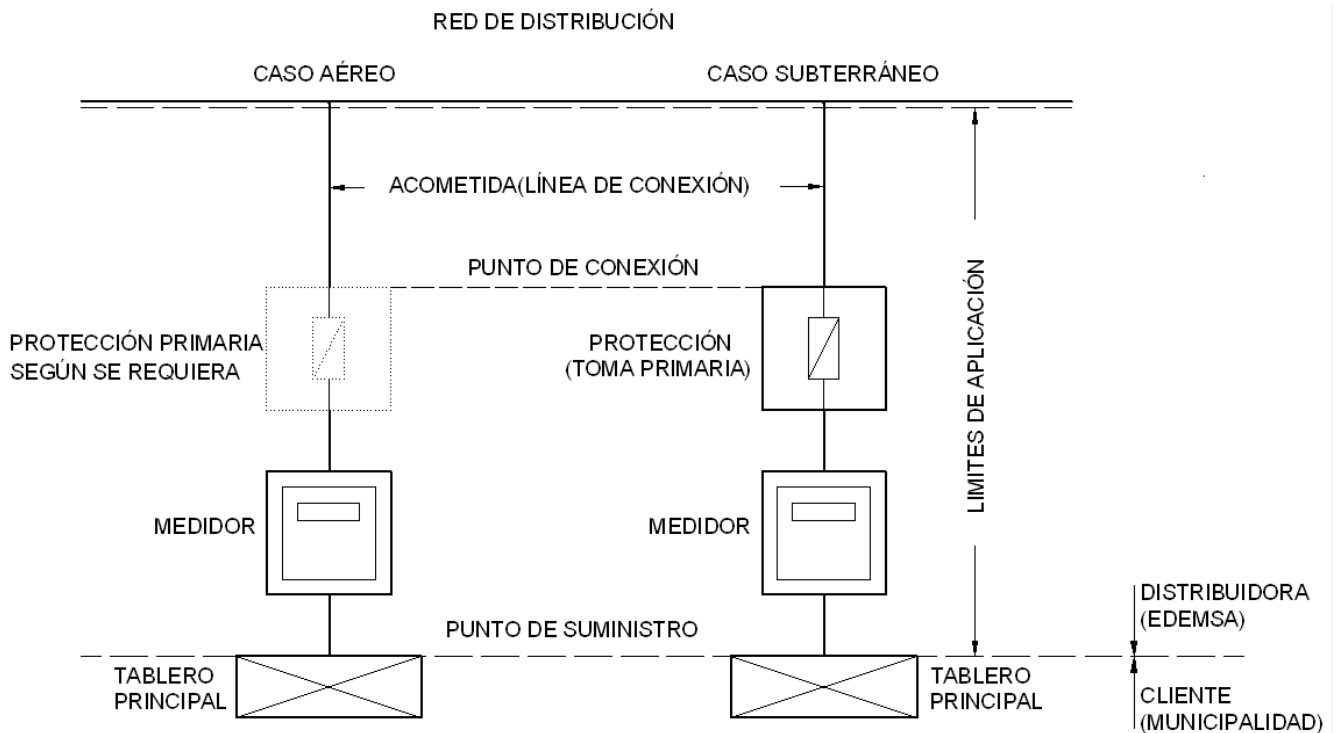


Fig. 01

2. ALCANCE

La presente Norma será de aplicación dentro del área de concesión de EDEMSA, para todos los puntos de interconexión con los clientes o solicitantes. Esta abarca todos los suministros a partir de 10 Kw o mayor.

Ante probables contingencias que pudieran ocurrir en la instalación de conexión a la red, queda expresamente establecido que el límite de responsabilidad está dado por los bornes de ingreso al instrumento de protección del USUARIO, contiguos a la medición, en el Tablero Principal de la instalación eléctrica interior. Queda expresamente prohibido al USUARIO intervenir sobre la instalación eléctrica bajo responsabilidad de EDEMSA. (Art. 5. de RSEE)

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
					Código N°
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020
					Fecha
					00 - H 3/20
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

3. DOCUMENTOS APLICABLES

- 1.- Especificación Técnica de Obras 102 R2. Conexiones Residenciales y Comerciales (ETO 102).
- 2.- Reglamento de Suministro de Energía Eléctrica
- 3.- MN 129
- 4.- CN 216

Siglas citadas

GAU	Gerencia Auditoria Interna	ET	Especificación Técnica
DNC	Departamento Normalización y Control de Calidad.	ET0	Especificación Técnica de Obras
DOCN/ DLM	Depto. de Operaciones Comerciales/ Depto. Laboratorio Medidores	ETM	Especificación Técnica de Materiales

4. DEFINICIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS

4.1 DEFINICIONES

Ver punto 3.1 de la ETO 102 (Doc. Ppal.)

TIPOS DE MEDICION

Puede ser directa o indirecta.

Directa, es la realizada a través de medidores hasta una potencia de 50 KW.

Indirecta, es la realizada a través de equipo de medición por intermedio de transformadores de intensidad. A partir de potencias mayores a 50 KW.

TOMA PRIMARIA, PROTECCION PRIMARIA, CAJA NH, CAJA DE PROTECCION Y MANIOBRA DE ENTRADA

Es la caja o tablero donde se colocarán los elementos de protección y maniobra, a definir sus características según potencia, ubicado antes o aguas arriba de la medición.

Sus características se definan en el Especificación Técnica de Materiales ETM 327.

4.2 REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES

- a) Ante la existencia y disponibilidad comercial de cajas / tableros con tecnología de doble aislación, con Homologación de EDEMSA, se priorizará la aceptación de las mismas.
- b) El Tablero Principal se ubicará en lugares secos y de fácil acceso, y a una distancia máxima de 2 m desde el medidor, medidos desde la longitud del caño de transferencia (trayectoria del caño).

Salvo justificación técnica, el tablero principal, debe estar aislado del tablero / caja que contiene medidor y caja NH.
- c) Se deberá permitir el libre acceso al personal de EDEMSA (debidamente identificado) para su inspección o intervención de ser necesario.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					JULIO 2020	
					Fecha	
00 - H		4/20		Revisión	Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

d) Se deberán respetar las siguientes alturas libres para acometidas aéreas:

- 4,50 m para cruce de vereda.
- 5,50 m para cruce de calle.
- 6,50 m para cruce de carril.

La altura máxima para pilares aéreos será de 7 m., en los casos donde se deba colocar a una altura mayor, se deberá realizar la acometida subterránea.

Los Pilares Premoldeados o Prearmados, para su instalación en el área de concesión de EDEMSA, **deben ser previamente homologados, y tener vigente dicha homologación, por el Departamento de Normas y control de Calidad de EDEMSA.**

- e) No se aceptará más de una (1) bajada en la misma propiedad, salvo que se justifique técnicamente.
- f) La medición se instalará en la Línea Municipal. El USUARIO colocará, todas las instalaciones necesarias desde la línea municipal hacia adentro hasta el Tablero Principal, tal como lo establece esta normativa. Entendiéndose la construcción completa del pilar.
- g) El mantenimiento del pilar de conexión, y/o instalación mecánica, excluida la caja de medición y de fusibles es responsabilidad del USUARIO. Asimismo EDEMSA deberá operar y mantener toda la instalación eléctrica desde el punto de conexión con la red hasta los bornes de ingreso al instrumento de protección del USUARIO en el Tablero Principal, el cierre e interior de la caja de Medición y el cierre e interior de la caja de fusibles "NH".
- h) Cuando el caño de acometida aérea se encuentre detrás de alero de la propiedad, se deberá interrumpir el alero una distancia de 0,7 m en total., frente al caño, para permitir el trabajo del personal de EDEMSA.
- i) No debe existir, por parte, de la misma propiedad, donde se habilitará el suministro, ningún tipo de invasión de servidumbre, o afectación de zonas de seguridad, a las instalaciones de la distribuidora según las normativas vigentes.
- Los pilares para acometidas aéreas no se aceptarán dentro de la zona de máxima seguridad (o electroducto). Si se aceptarán en la zona de seguridad.
- En el caso excepcional de aceptarse cierres perimetrales en la zona de máxima seguridad, el pilar de la acometida deberá ser tipo subterráneo.
- j) Se deberá mantener un factor de potencia mínimo, según se establece en el Régimen Tarifario Vigente. En caso contrario se podrán realizar las acciones previstas en la normativa regulatoria vigente.
- k) No superar en ningún caso la potencia aprobada y solicitada a EDEMSA.
- l) Todos los materiales utilizados deberán estar homologados por EDEMSA.
- m) Todos los materiales utilizados para la acometida, salvo los indicados como "a proveer por EDEMSA", serán provistos e instaladas por el USUARIO o según el caso por el SOLICITANTE y no quedarán sujetos a reintegro alguno.
- n) En los casos de propiedad horizontal (u otro similar), donde por razones justificadas, se acepte la colocación del punto de medición, dentro de la propiedad (ej. Caso batería de medidores en el interior de edificios, como estacionamiento en subsuelos, o salas especiales), deben tenerse en cuenta en su ingeniería a considerar, como mínimo:

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
					Código N°	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	5/20
					Revisión	Página
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

- a. Fusibles o llaves interruptoras: sobre línea municipal.
- b. Recintos (para punto de venta), con validación de higiene y seguridad, ingeniería particular del punto de venta (según ETO 102 A2).
- c. Ingeniería particular de puesta a tierra.
- d. Obra por tercero, desde el punto de venta, hasta caja de NH o interrupción sobre línea municipal.

Las instalaciones deben contemplar lo indicado en las normativas municipales vigentes y la AEA vigente asociadas, y lo requerido por la distribuidora, asociado a operatividad, seguridad y confiabilidad de las mismas.

5. CÁLCULO DE POTENCIA

En el caso que EDEMSA lo requiera, podrá solicitar cálculos de potencia aprobados por el municipio para verificación de la potencia a contratar.

6. DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y PUESTA A TIERRA

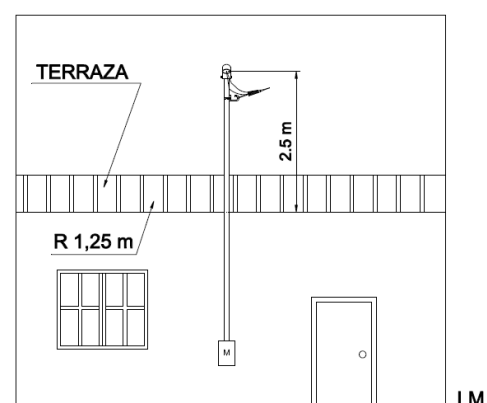
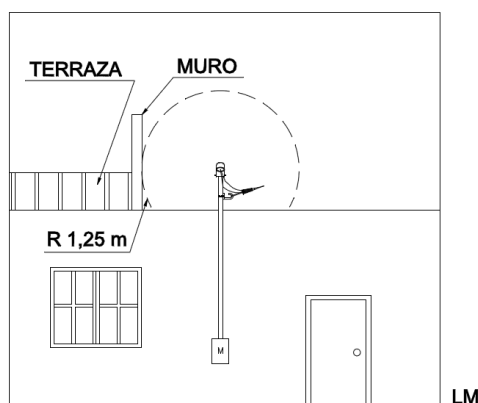
Todo cable perteneciente a una línea de derivación y/o acometida de BT (baja tensión), debe ser inaccesible desde toda posición practicable, sin el auxilio de medios especiales o deliberadamente.

Respecto a zonas de seguridad, asociadas a la línea de red, tener en cuenta lo indicado en el punto 4.2.i)

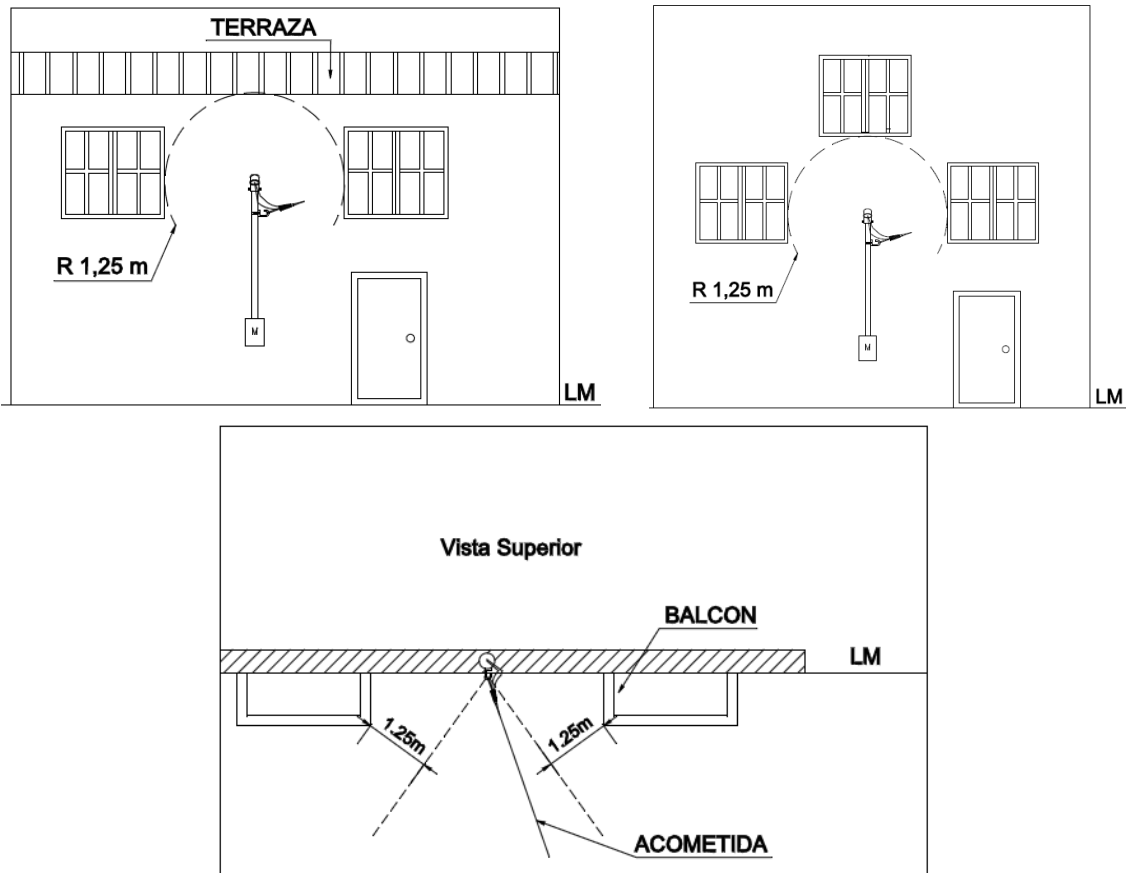
Si la instalación, más allá de las distancias o requerimientos indicados en esta norma, se observa insegura, la inspección justificando dicho criterio, podrá rechazar la misma (rechazo de conexión).

La distancia mínima desde la curva superior del caño de acometida (para el caso de acometida aérea), y el cable de derivación y/o acometida será:

- Por encima de puertas y ventanas: 0,4 m.
- Por debajo de ventanas: 0,95 m.
- Lateralmente desde puertas o ventanas, balcones, terrazas, escaleras, peldaños, salidas de incendio o similares: 1,25 m.
- Desde cualquier otro punto accesible en ningún caso debe ser menor a 1,25 m. No debe ser accesible en forma normal o deliberada, sin el auxilio de medios especiales, tales como escaleras, andamios, o cualquier otro medio de elevación que no forme parte de la construcción.
- Desde el piso de la terraza, verticalmente, 2,50m.
- A acometidas de telefonía o señales: 0,5 m. en cualquier dirección



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					Fecha	
					00 - H	6/20
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	
					Revisión	Página



Distancias a gabinetes e instalaciones de gas y agua:

El siguiente cuadro define las distancias que deben respetar como mínimo, cañerías de gas y agua a instalaciones eléctricas.

Instalación Próxima	Distancia (m)	
	0,4 kV	13,2 kV
Cañerías de Agua	0,3	0,5
Cañerías de Gas Distribución (< 4bar)	0,3	0,5
Cañerías de Gas Gasoductos o Ramales	Si el Diámetro de la cañería ≤ 152 mm \rightarrow 0,5	
	Si el Diámetro de la cañería > 152 mm \rightarrow 1	

CUADRO A

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					JULIO 2020	
					Fecha	
				00 - H	7/20	
				Revisión	Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

La mínima distancia admisible entre los gabinetes (cajas de medición, cajas de nh, batería de medidores) e instalaciones de gas, será de un radio de 0,50 metros, medido en forma contigua, o adyacente, considerando un mismo ambiente, o entorno.

En caso de que se encuentren en ambientes totalmente separados, por muros de mampostería (sin ningún tipo de circulación de aire entre ellos) la distancia podrá reducirse a 0,30 m. El muro de mampostería de separación, no debe contener ningún tipo de fisura, ni imperfección que pudiera dar a duda de filtración de gas. En este sector del muro no debe contener cañerías empotradas, que reduzcan los 0,30 m.

Además esta distancia de 0,50 m. podrá reducirse a un radio de 0,30 m. cuando las instalaciones y gabinetes de gas dispongan de ventilación directa al exterior. Según normativa vigente de Enargas (NAg_200c4 medidores). En estos casos, estos deberán ser justificados y aprobados por ENARGAS o ECOGAS.

Respecto a las cañerías de las acometidas (gas y electricidad), deberá respetarse lo indicado en el cuadro A, se podrá aplicar también la "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS" vigente por la ENARGAS

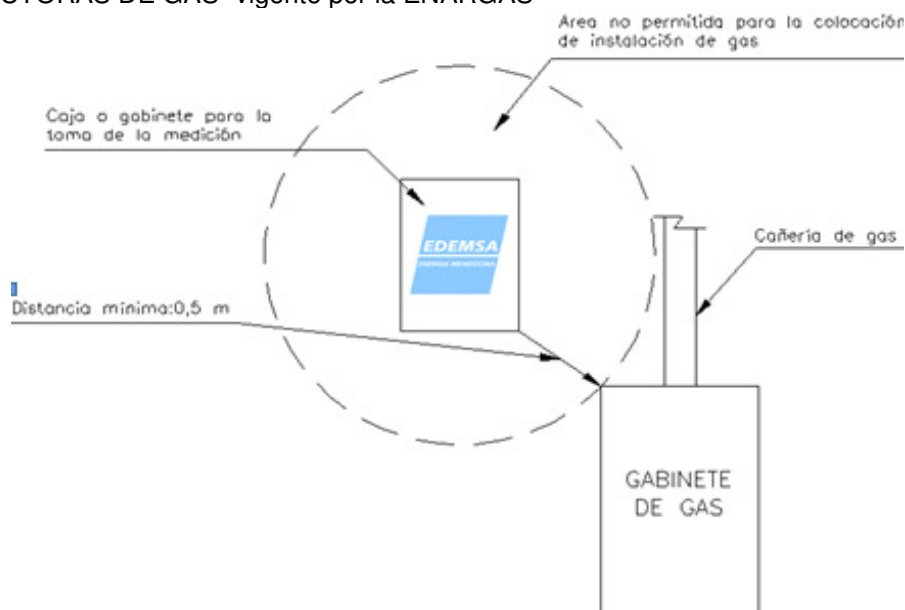


Fig. 02

Otras distancias de seguridad:

Desde cualquier punto de la acometida (caja de medidor, caño acometida, etc.), a acometidas de telefonía o señales: 0,3 m. en cualquier dirección.

Por encima de las acometidas (medidor, caja de NH, batería de medidores, canalizaciones, etc.) no deberán existir instalaciones de agua, a la vista, o con potencial riesgo de pérdida, sobre las instalaciones eléctricas. Lateralmente la distancia a cañerías de agua será de 0,3 m.

Puesta a tierra de las instalaciones de EDEMSA

En el caso particular excepcional, que se utilicen materiales metálicos (envolventes, cajas y accesorios), estos deberán estar aislados de la instalación del solicitante (ej. tablero principal) y se deberá asegurar una puesta a tierra en todo el conjunto de medición (caños, cajas, envolventes,

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					JULIO 2020	
					Fecha	
00 - H		8/20		Revisión	Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

etc.), conectado a su vez adecuadamente con el neutro de la red. Cumplimentando con lo indicado en el punto 17.2.C de la reglamentación de la AEA 95201 E2009.

Esta puesta a tierra deberá estar como máximo a 1m. de la medición, sobre línea de vereda (hacia el lado de la vía pública). El solicitante/usuario deberá adecuar y respetar con su puesta a tierra interna (dentro del inmueble) la distancia mínima de los radios equivalentes (10Re), con esta puesta a tierra de servicio (y protección), tal y según se indica en el punto 771.3.3.1, 771.18.5.3 o punto 771.5 de la reglamentación AEA 90364-7-771 E2006.

Todas las masas metálicas de los gabinetes de medición o puntos de suministro deben vincularse entre sí y con la toma de tierra. Las vinculaciones se realizarán de manera visible con cables, y terminales dispuestos a ese solo fin, deberán colocarse tornillos de bronce en puertas, pared del gabinete y tablero para vinculación con puesta a tierra.

La toma de tierra se instalará de manera de garantizar su accesibilidad en el tiempo mediante cámara con tapa correspondientemente identificada y visible, para permitir futuras mediciones.

Se deberá colocar una jabalina de diámetro 3/4" y longitud no menor a 1,5 mts. de cobre o acero cobreado en un pozo, hincarla 20 cm y luego rellenar dicho pozo con mezcla de tierra y carbonilla, la cual se ira agregando en capas y compactando. Se utilizará conductor de cobre de 10mm² de sección. Se deberá instalar cámara de inspección tamaño mínimo de 150mmx150mm que permita acceso a la jabalina para su medición y/o mantenimiento.

El conductor de puesta a tierra que se conecta desde la jabalina hasta el gabinete será totalmente independiente del caño de acometida subterránea. Se podrá utilizar caño de PVC Øint=22 mm.

El gabinete no estará vinculado a ninguna estructura metálica cercana (Ejemplo: gabinetes de gas, portón de ingreso, persianas metálicas, estructura del revestimiento con placa cementicia, rejas, cierres perimetrales, etc.). Solo se equipotencializaran los materiales de la acometida.

El valor a obtener de resistencia de puesta tierra debe ser menor o igual a 40 Ω. Si luego de instalar dos jabalinas adicionales (en paralelo, separadas a no menos, de dos veces su longitud), no se logra el valor de 40 ohm, la instalación de Puesta a Tierra en ese punto quedará en esas condiciones.

7. OBLIGACIONES A CUMPLIR POR EL USUARIO:

- Mantener las instalaciones propias en condiciones de seguridad aceptables, el recinto donde se encuentra el equipo de medición limpio, iluminado y libre de obstáculos que dificulten la lectura de los instrumentos.
- Debe garantizarse y Facilitarse el acceso al personal de EDEMSA, debidamente identificado como tal, al lugar donde se hallan los instrumentos de medición a efectos de inspeccionar y/o verificar los mismos y sus instalaciones.
- Abstenerse de suministrar o ceder, total o parcialmente, o vender a terceros, bajo ningún concepto, en forma onerosa o gratuita, la energía eléctrica provista.
- Dar aviso a EDEMSA cuando detecte cualquier defecto o anomalía en la instalación de conexión a la red. No pudiendo manipular, reparar, remover ni modificar las mismas por sí o por terceros.
- Solicitar la baja del suministro cuando, por cualquier razón, deje de ser TITULAR o USUARIO del mismo.
- Si EDEMSA detecta un riesgo eléctrico sobre una instalación interna que pueda ocasionar un accidente hacia un tercero, suspenderá el servicio hasta tanto se regularice la situación.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°
					JULIO 2020
					Fecha
					00 - H 9/20
Revisión	Página				
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

Ante el incumplimiento de estas obligaciones EDEMSA podrá suspender el servicio hasta tanto se regularice la situación, según lo indicado por el RSE.

La Distribuidora, no conectará a la red aquellos suministros de energía eléctrica para aparatos, equipos o instalaciones cuya utilización represente un peligro u origine inconvenientes en el servicio prestado a otros usuarios, de acuerdo a lo establecido en el RSE

8. MULTIPLES MEDICIONES

Deberá consultarse a la inspección de la zona los lineamientos y requerimientos, previo diseño y construcción, según el caso particular.

9. BOMBEROS

En las baterías de medidores o acometidas particulares, donde a exigencia de Bomberos y/o Municipalidad, deba contar con una acometida independiente para uso exclusivo en caso de emergencias se deberá instalar la medición correspondiente. Deberá ubicarse totalmente sobre línea municipal.

El tipo de recinto e instalación se seleccionará en función de la potencia respetando lo indicado para distintos suministros en esta normativa.

Estará identificada en la tapa con la leyenda de "Bomberos".

Esta instalación deberá poseer en forma exclusiva, independiente y obligatoria una caja de protección y maniobra (ej. caja NH) la cual se alimentará con puente desde bornes de ingreso al suministro principal, o directamente desde la red, omitiendo ingreso a la propiedad, o elemento del suministro principal.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°
					Fecha
					00 - H 10/20
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

10. SUMINISTRO TRIFASICO BT HASTA 50 KW. MEDICION DIRECTA

10.1 CARACTERISTICAS SUMINISTRO TRIFASICA (10KW < T2 < 35KW)

10.1.1 ACOMETIDA AÉREA HASTA 18 KW

PILAR O FACHADA.

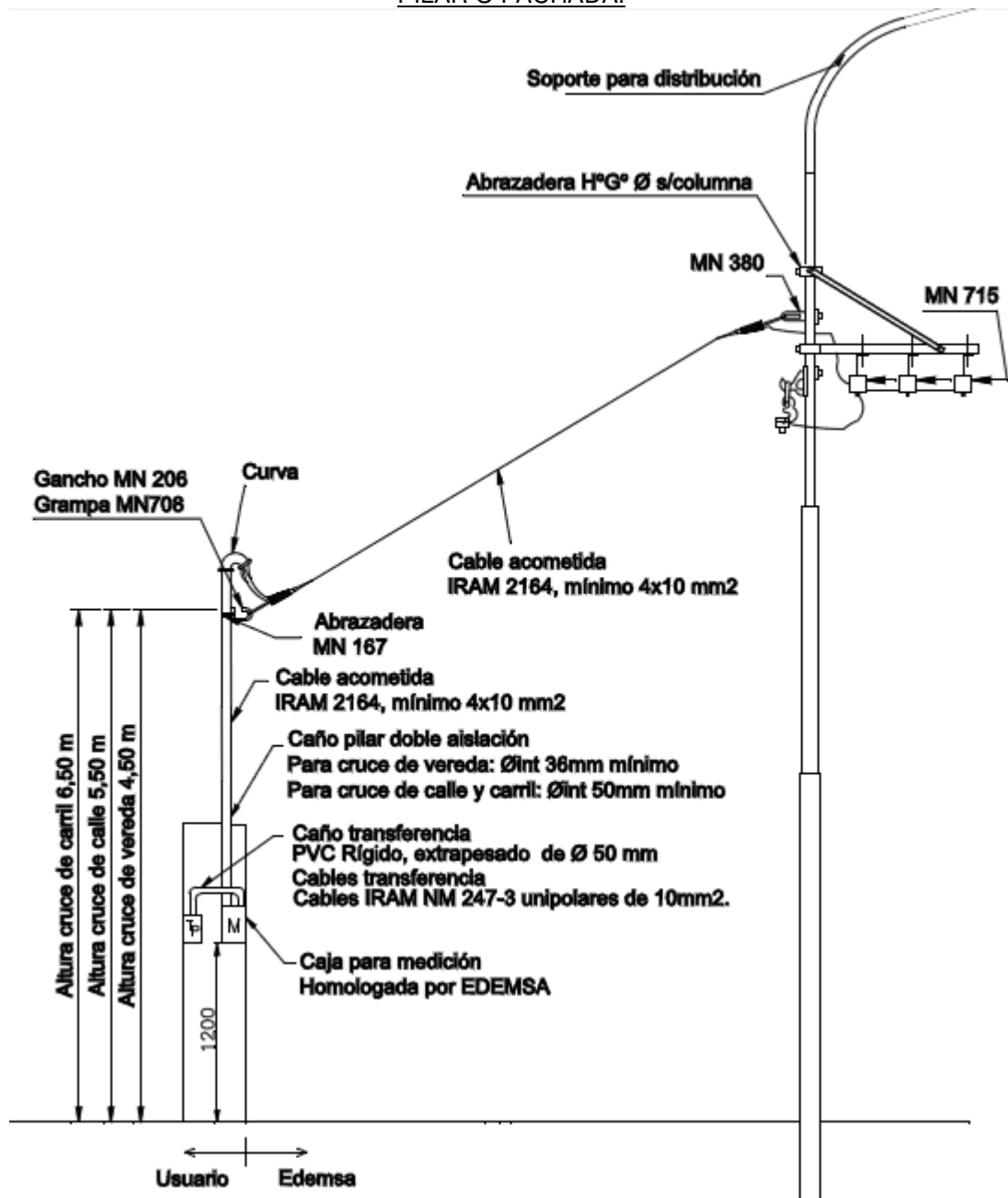


Fig. 03

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					JULIO 2020	
					Fecha	
00 - H		11/20		Revisión	Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

Pilar

Esta, así como su fundación deberá calcularse para soportar un momento de vuelco en su base no menor de:

299 Kgm para cruce de vereda
 377 Kgm para cruce de calle
 664 Kgm para cruce de carril

Se ubicarán en línea municipal y al libre acceso.

Los pilares pre armados deberán tener su correspondiente certificado de homologación de EDEMSA.

Caja de medidor

Se instalará en línea municipal y a la altura (medidas desde el nivel del piso terminado hasta la base de la caja inferior) de 1200 mm.

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

No se admitirá la conexión por la zona posterior de la caja de medición. Solo por los laterales o superior

Caño de acometida

Caño pilar doble aislación de diámetro interno mínimo: **36mm para cruce de vereda y 50mm para cruce de calle y carril.**

La longitud será tal que llegue desde el gancho de retención hasta la caja del medidor sin acoples ni curvas.

El caño de acometida debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Cable de acometida y seccionamiento APR (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164.

La sección permitida será de 4x10 mm² como mínimo.

3 Seccionadores unipolar porta fusible APR para línea aérea de BT, tamaño DIN 00, con brazo soporte y abrazadera según corresponda.

3 Fusibles NH- DIN 00 - 36 A.

Caño de transferencia

Será un caño de PVC Rígido, extrapesado, auto extinguido Ø 50mm que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Este podrá tener como máximo 2 curvas y su recorrido no deberá superar los 2 metros. No se debe formar sifón.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°	
					JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	12/20
		Revisión	Página			
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

Deberá comunicar las cajas del Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por el costado de las mismas.

Cable transferencia

Se exigirán conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM NM 247-3. Se deberá dejar en la longitud de los cables un excedente de 500 mm para permitir la correcta conexión.

La sección mínima permitida será de 10 mm² como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASES: otros colores distintos del anterior, preferentemente, castaño, rojo y negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos punteras preaisladas. Las mismas deberán quedar colocadas sin apriete o disponibles dentro de la caja.

Tablero Principal

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético automático tetrapolar hasta 4x32 A y como mínimo de 4.5 KA de corriente de cortocircuito. Se recomienda la instalación de disyuntor diferencial tal indican las normas establecidas por los entes municipales correspondientes.

Herrajes

Se utilizará gancho de retención MN 206 (según plano N° 00195), con abrazaderas MN 167 (según plano N° 00162), y grampa de retención MN 708 (según plano N° 00100). Se permitirá como alternativa reemplazo de abrazadera MN 167 y gancho MN 206, por abrazadera MN 167 sin espiga y con gancho soldado.

El caño de acometida llevará en su desarrollo superior la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA, o similar homologado.

NOTA:

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. PUEDE CONSULTAR EL ANEXO 4 DE MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE O SOLICITAR A SU VENDEDOR EL CERTIFICADO CORRESPONDIENTE.

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR EDEMSA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR EL SOLICITANTE.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°
					Fecha
					00 - H
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

10.1.2 ACOMETIDA AÉREA DESDE 18 KW A 35 KW

PILAR O FACHADA.

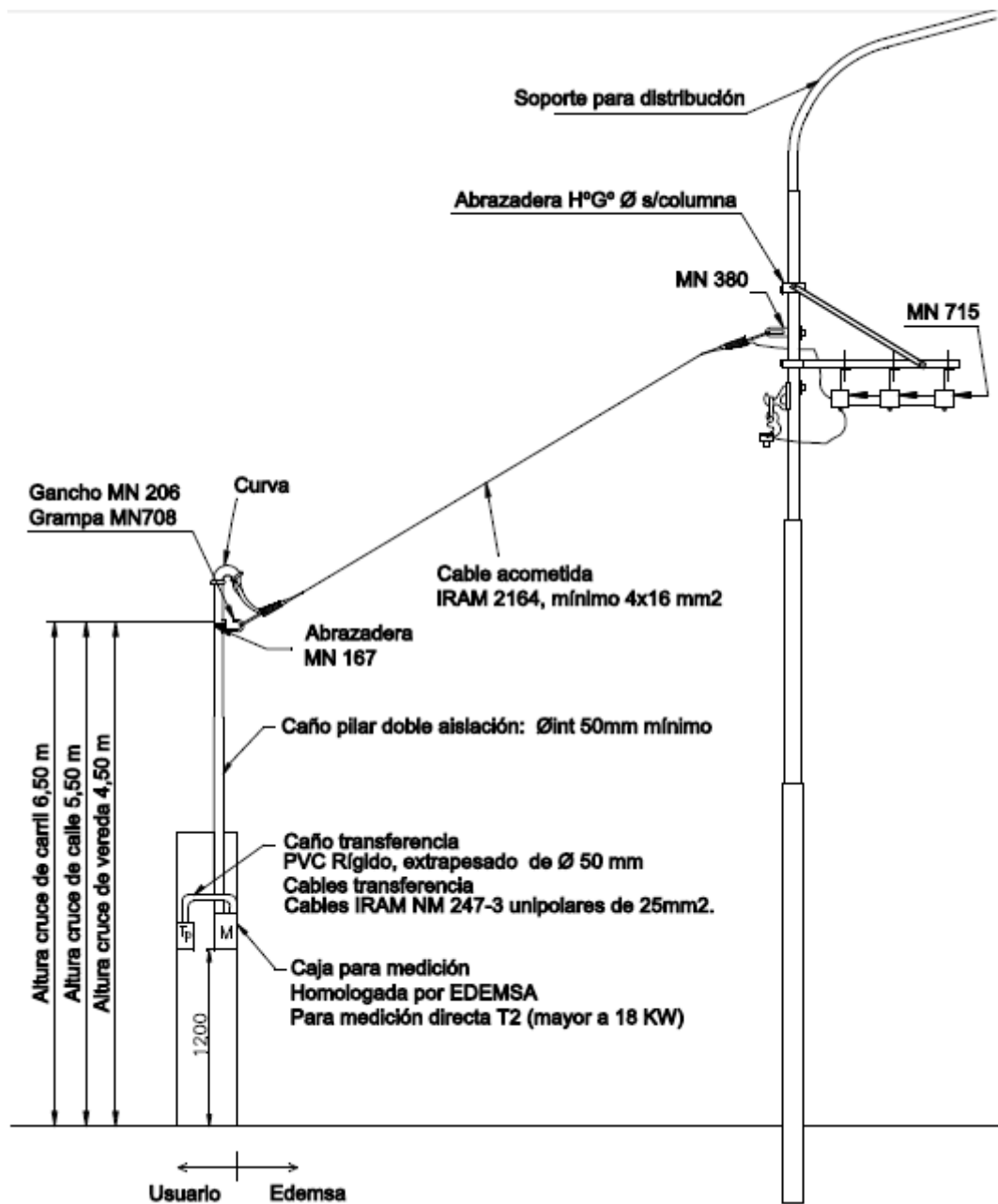


Fig. 04

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
					Código N°	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	14/20
				Revisión	Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

Para potencias superiores a 18 KW y hasta 35 KW, se deberán seguir las siguientes indicaciones:

Caja de medidor

Deberá ser Homologada y Aprobada por EDEMSA. Para medición directa T2 (mayor a 18 Kw). Ver Anexo 4 (en la descripción del material se indica hasta que potencia es apto el material)

Se instalará en línea municipal a 1200 mm, medidas desde el nivel del piso terminado hasta la base de la caja.

Deberá comunicar las cajas del Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por el costado de las mismas.

Caño de transferencia

Será de tipo_PVC Rígido Extrapesado de 50 mm de diámetro, auto extinguido que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Caño de comunicación

Será de tipo_PVC Rígido Extrapesado de 50 mm de diámetro, auto extinguido que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Caño de bajada

Deberá ser caño de baja de doble aislación Homologada y Aprobada por EDEMSA, de 50mm de diámetro interno como mínimo.

La longitud será tal que llegue desde el gancho de retención ó rack hasta la caja del medidor sin acoples ni curvas. En caso de requerirse conector o curva referirse a la ETO 102 documento principal pagina 46.

Cable de acometida y seccionamiento APR (a proveer e instalar por EDEMSA)

Se exigirán conductores de cobre aislados en XLPE según IRAM 2164.La sección mínima permitida será de 4x16 mm².

3 Seccionadores unipolar porta fusible APR para línea aérea de BT, tamaño DIN 00, con brazo soporte y abrazadera según corresponda.

3 Fusibles NH- DIN 00 - Calibre según corresponda. Máximo 63A.

Cable de transferencia y comunicación.

Se exigirán conductores de cobre aislados en PVC aptos para uso interior formación rígida multifilar (concéntrica). Según IRAM NM 247-3. Se deberá dejar en la longitud de los cables un excedente de 500 mm para permitir la correcta conexión

La sección mínima permitida será de 25 mm² y como máximo 35 mm², tanto para las fases como para el neutro, aumentando ésta en función de la potencia instalada. Las punteras preaisladas deberán quedar colocadas sin apriete o disponibles dentro de la caja.

Herrajes

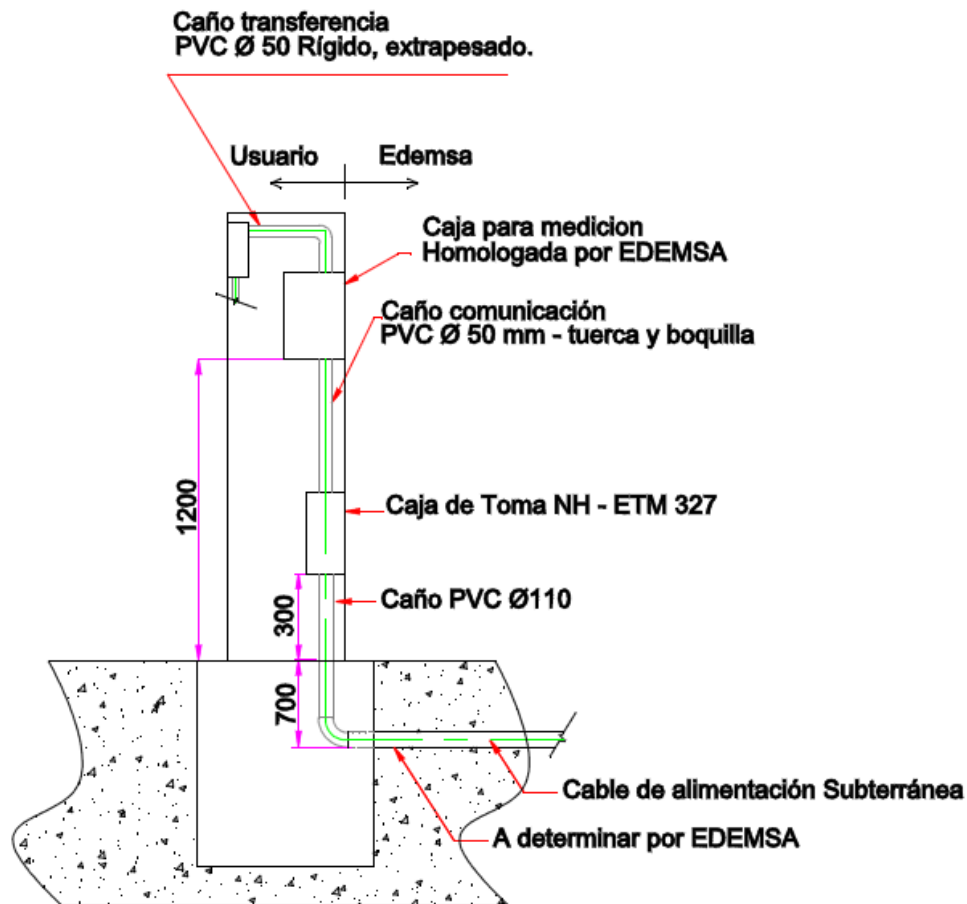
Se utilizará gancho de retención MN 206 (según plano N° 00195), con abrazaderas MN 167 (según plano N° 00162), y grampa de retención MN 708 (según plano N° 00100). Se permitirá como alternativa reemplazo de abrazadera MN 167 y gancho MN 206, por abrazadera MN 167 sin espiga y con gancho soldado.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
					Código N°	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	15/20
					Revisión	Página
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

El caño de acometida llevará en su desarrollo superior la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA, o similar homologado.

10.1.3 ACOMETIDA SUBTERRANEA HASTA 35 KW

PILAR ACOMETIDA SUBTERRANEA



El pilar en cuanto a la construcción estructural (recubrimiento de mampostería, hormigón, armadura, etc.) deberá respetarse lo indicado en la CN 34A ó CN 34B, según corresponda. Y respetar, lo aquí indicado respecto a la instalación (cañería, cajas, cables)

Caja de toma NH trifásica.

En caso de existir red eléctrica subterránea, y/o encontrarse (el suministro) en la ciudad Mendoza, deberá consultarse en la oficina de la inspección técnica (de suministros o puntos de venta) correspondiente a la zona.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			Código N°
					Fecha
					00 - H
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

Para conexiones radiales la caja a colocar será la caja Tipo II según la ETM 327 de EDEMSA

Debe ser Homologada y Aprobada por EDEMSA. Ver ANEXO 4.

El calibre de los fusibles, se corresponderá con la potencia contratada. Máximo calibre 63A.

Estará ubicada a una altura de 300 mm como mínimo, medidos desde el nivel del piso terminado a la base de la misma.

Cable de derivación desde línea (a proveer e instalar por EDEMSA)

Será tetrapolar de cobre de 3x25+16 mm como mínimo, subterráneo aislado en XLPE, apto para instalaciones fijas s/IRAM 2178-1.

Caño de comunicación

La separación de las cajas de toma NH y la caja de medidor no deberán tener una distancia mayor a 1 metro.

Será de tipo_PVC Rígido Extrapesado de 50 mm de diámetro, auto extingible que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Caja de medidor

Deberá ser Homologada y Aprobada por EDEMSA. Para medición directa T2 (mayor a 18 Kw). Ver Anexo 4 (en la descripción del material se indica hasta que potencia es apto el material)

Se instalará en línea municipal a 1200 mm, medidas desde el nivel del piso hasta la base de la caja.

Deberá comunicar las cajas del Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por el costado de las mismas.

Caño de transferencia

Será de tipo_PVC Rígido Extrapesado de 50 mm de diámetro, auto extingible que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Debe permitir el libre desplazamiento de los cables alojados en su interior.

La longitud máxima será de 2000 mm en línea recta, permitiéndose como máximo dos curvas, no permitiéndose que se forme sifón.

Cables de entrada y salida del medidor

Serán de cobre de formación rígida multifilar (concéntricas) de 25 mm² mínimo y de 35 mm² como máximo, tanto para las fases como para el neutro, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM NM 247-3.

La conexión a la caja de fusibles será a través de terminales de cobre identados. Se deberá dejar en la longitud de los cables un excedente de 500 mm para permitir la correcta conexión

Las punteras preaisladas deberán quedar colocadas sin apriete o disponibles dentro de la caja.

NOTA:

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. PUEDE CONSULTAR EL ANEXO 4 DE MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE O SOLICITAR A SU VENDEDOR EL CERTIFICADO CORRESPONDIENTE.

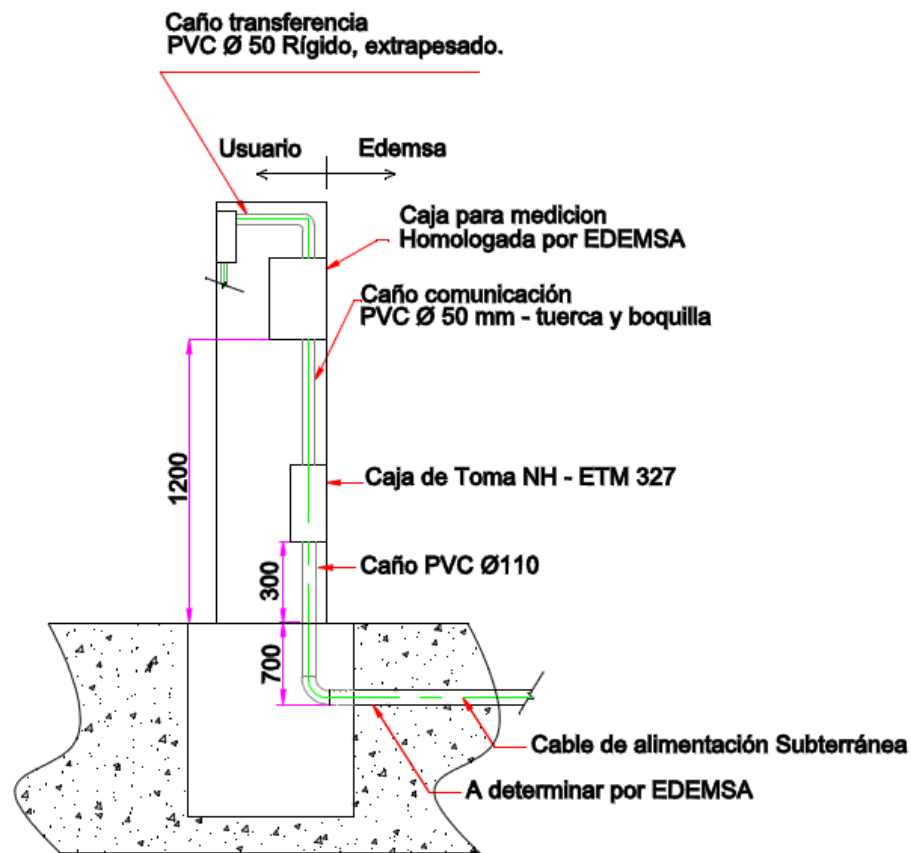
TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR EDEMSA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR EL SOLICITANTE.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
					Código N°	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	17/20
					Revisión	Página
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

10.2 CARACTERÍSTICA SUMINISTRO TRIFASICA (35KW < T2 < 50KW)

10.2.1 CONEXIÓN SUBTERRANEA

PILAR ACOMETIDA SUBTERRANEA



El pilar en cuanto a la construcción estructural (recubrimiento de mampostería, hormigón, armadura, etc.) deberá respetarse lo indicado en la CN 34A ó CN 34B, según corresponda. Y respetar, lo aquí indicado respecto a la instalación (cañería, cajas, cables)

Caja de toma NH trifásica

En caso de existir red eléctrica subterránea, y/o encontrarse (el suministro) en la ciudad Mendoza, deberá consultarse en la oficina de la inspección técnica (de suministros o puntos de venta) correspondiente a la zona.

Para conexiones Radiales la caja a colocar será la caja Tipo III según la ETM 327 de EDEMISA

Debe ser Homologada y Aprobada por EDEMISA. Ver ANEXO 4

El calibre de los fusibles, a proveer por el cliente, se corresponderá con la potencia contratada. Máximo calibre 100A.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
					Código N°	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	18/20
				Revisión	Página	
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

Caño de comunicación

La separación de las cajas de toma NH y la caja de medidor no deberán tener una distancia mayor a 1 metro.

Será de tipo_PVC Rígido Extrapesado de 50 mm de diámetro, auto extingible que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Caja de medidor

Deberá ser Homologada y Aprobada por EDEMSA. Para medición directa T2 (mayor a 18 Kw). Ver Anexo 4 (en la descripción del material se indica hasta que potencia es apto el material)

Deberá comunicar las cajas del Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por el costado de las mismas.

Caño de transferencia

Será de tipo_PVC Rígido Extrapesado de 50 mm de diámetro, auto extingible que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Debe permitir el libre desplazamiento de los cables alojados en su interior.

La longitud máxima será de 2000 mm en línea recta, permitiéndose como máximo dos curvas, no permitiéndose que se forme sifón.

Cable de derivación desde línea (a proveer e instalar por EDEMSA)

Será tetrapolar de cobre de 3x50+25 mm como mínimo, subterráneo aislado en XLPE, apto para instalaciones fijas s/IRAM 2178-1.

Cables de entrada y salida del medidor

Serán de cobre de formación rígida multifilar (concéntricas) de 35 mm² como máximo, tanto para las fases como para el neutro, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM NM 247-3.

La conexión a la caja de fusibles será a través de terminales de cobre identados. Se deberá dejar en la longitud de los cables un excedente de 500 mm para permitir la correcta conexión

Las punteras preaisladas deberán quedar colocadas sin apriete o disponibles dentro de la caja.

NOTA:

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. PUEDE CONSULTAR EL ANEXO 4 DE MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE O SOLICITAR A SU VENDEDOR EL CERTIFICADO CORRESPONDIENTE.

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR EDEMSA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR EL SOLICITANTE.

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -	
					Código N°	
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020	
					Fecha	
					00 - H	19/20
					Revisión	Página
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU	

10.2.2 SUMINISTRO TRIFASICO BT, MAYOR A 50 KW. MEDICION INDIRECTA

Para estos suministros, en todos los casos, deberá consultarse a la respectiva inspección de T2 de la zona, con la presentación, por parte de un representante técnico, de un esquema / plano de la acometida previo a su construcción, siguiendo los lineamientos indicados en esta normativa.

Caja de NH

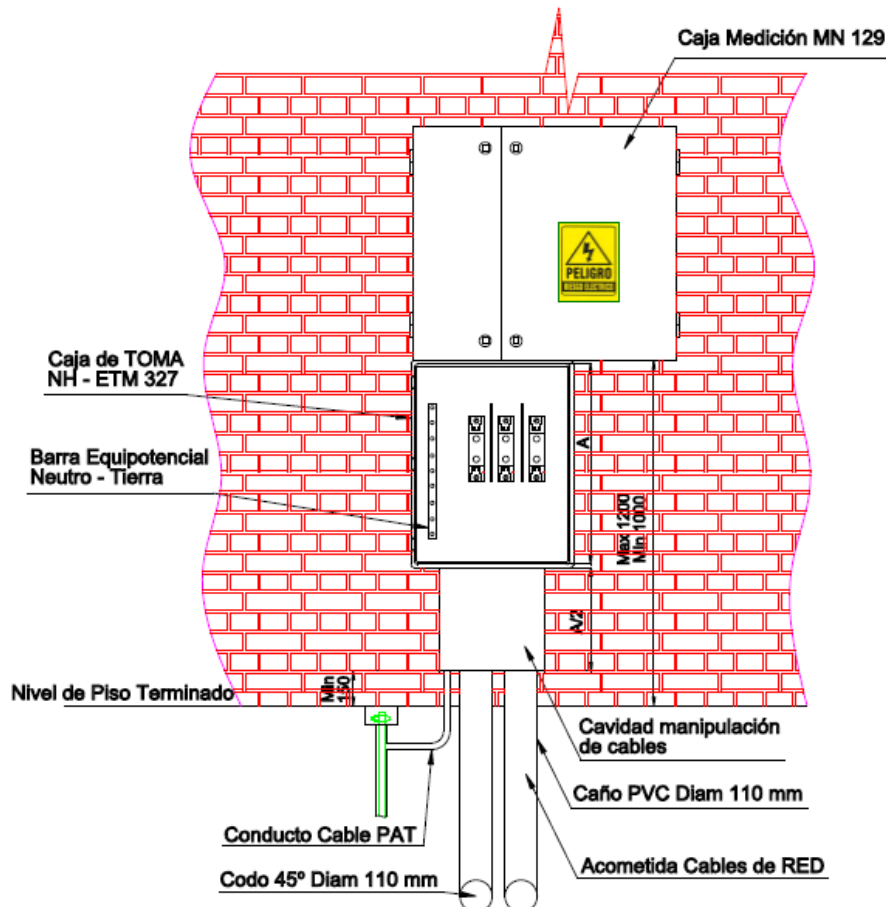
Esta, según sea e caso, cumplirá la función de caja de toma, protección y/o maniobra.

Se ubicara en la línea municipal, aguas arriba de la medición, a una altura no menor de 300mm desde la parte inferior de la caja hasta el nivel de terreno terminado. Preferentemente y mientras sea posible, debajo de la caja de medición.

Para potencias entre 50 y 110 KW, podrá proponerse caja de NH, Tipo III según ETM 327 Homologada por EDEMSA.

Para potencias hasta 300 KW las **envolventes**, de las cajas de NH deberán ser Homologadas por EDEMSA, contener barra equipotencial de NEUTRO-TIERRA, y sus respectivos elementos de protección y/o maniobra **según la necesidad**.

Para potencias mayores a 110KW, la inspección solicitará, según sea el caso, el tipo de elemento de protección y/o maniobra (bases de NH, seccionadoras, fusibles bajo carga, interruptores termomagnéticas)



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS (En Estudio / Revisión)			ETO 102 - ANEXO 5 - EE -
					Código N°
	DNC	ANEXO 5 - SUMINISTROS TARIFA MAYOR A 10KW T2			JULIO 2020
					Fecha
					00 - H
				Revisión	Página
CONFECCIONA	P. CH.	CONTROLA	C.H.	APRUEBA	GAU

Caja de Medición.

Deberá cumplimentar lo indicado en el MN 129 (Ver final del documento)

Deberá ir conectada rígidamente a tierra a la barra equipotencial ubicada en la caja de NH, la sección de este conductor deberá respetar lo establecido por la AEA 90364-7-771 Ed 2006.

Tabla 771.20.III - Sección de los conductores de protección (PE, PEN) en los tableros

Sección de los conductores de línea (o fase) en mm ²	Sección mínima del conductor PE en mm ²
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
35 < S ≤ 400	S/2
400 < S ≤ 800	200
800 < S	S/4

Esta caja, en todos los casos, deberá conectarse aislada del tablero principal del cliente / solicitante. Caño de Transferencia, de material sintético aislante.

OTROS REQUISITOS Y CONSIDERACIONES

Los cables de comunicación y transferencia, según sea la potencia a contratar, deberá acordarse con la inspección de la zona.

En el caso de realizarse pilar, específicamente para la medición, para la estructura de mampostería deberá respetarse los lineamientos indicados para CN 34A

Para suministros en MT, debe seguirse los lineamientos indicados en CN 216 y CN 222

Para suministros no indicados en esta normativa, deberá consultarse y acordarse con la inspección respectiva.

11. SUMINISTRO TRIFASICO MEDIA TENSIÓN - MT

Para estos suministros, en todos los casos, deberá consultarse a la respectiva inspección de T2 de la zona, con la presentación, por parte de un representante técnico, de un esquema / plano de la acometida previo a su construcción, siguiendo los lineamientos indicados en esta normativa.

- Suministro en 13.2 KV hasta 700 KW, con equipo compacto, red y derivación aérea ver CN 216. El punto de medición completo, con excepción del compacto de medición, es a cargo del cliente / solicitante. En el caso que el cliente / solicitante, desee ejecutarlo, deberá informarlo, y realizarlo a través del sistema de obras por terceros. Dicha instalación no recibirá reintegro alguno.

La caja / gabinete tipo MN 129 (1 comp.), tomando los requerimientos indicados en el MN, considerando un solo compartimiento de 800x600x350mm. Deberá ser entregado para su inspección y coordinación de instalación al departamento de T2 de la zona.

- Suministros con recintos mediante celdas, y/o para potencias mayores a 700 KW ver CN 222