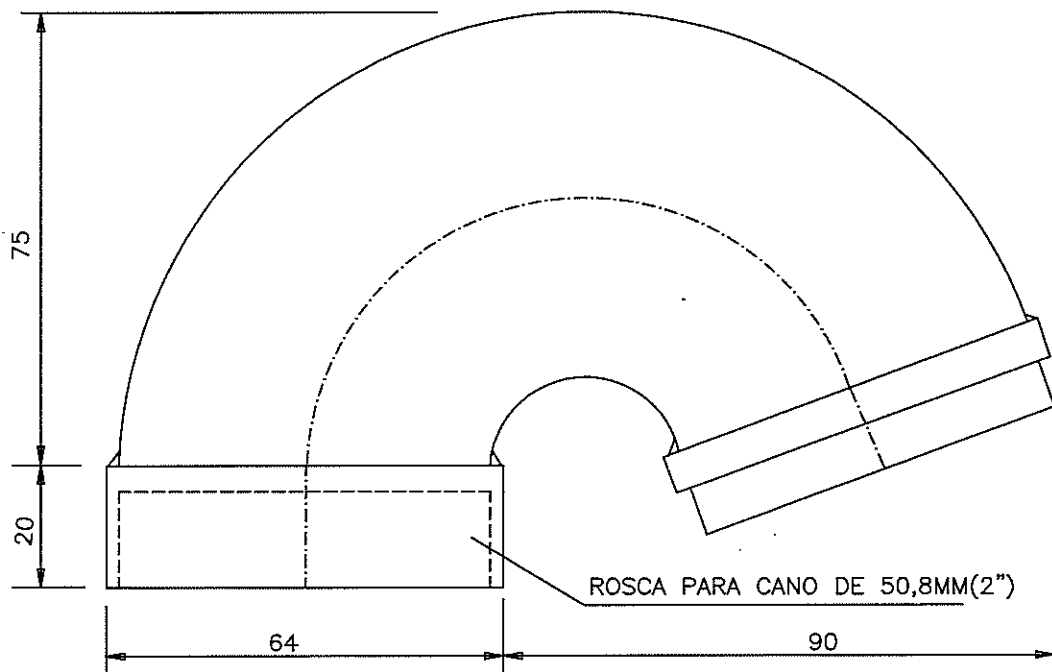
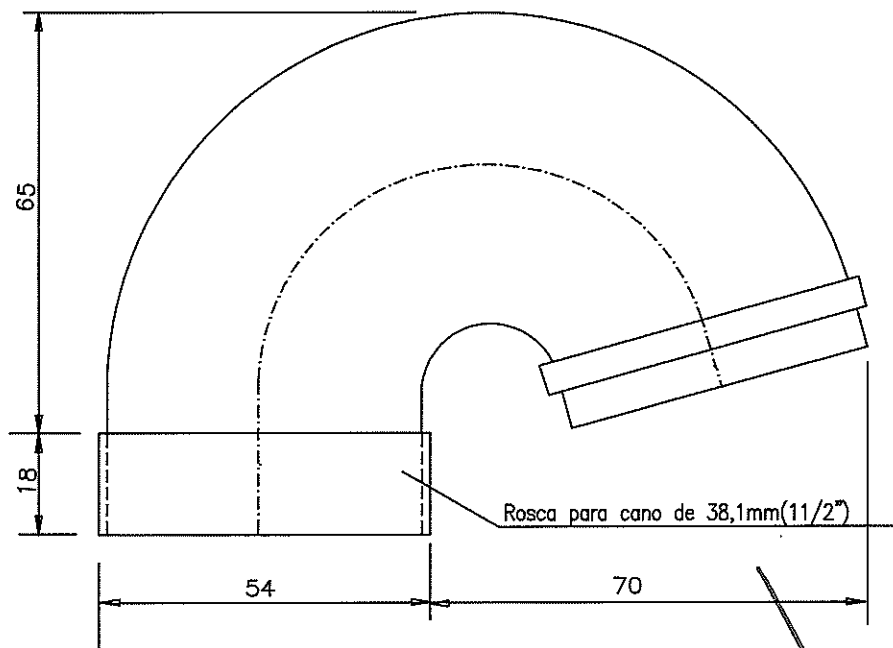


MN 391 A



MN 391



NOTAS:

MATERIAL AL. AL. AISLADO. HOMOLOGADO

FECHA DE EMISION JULIO de 2019  
REEMPLAZA A PLANO N° Agosto de 1998

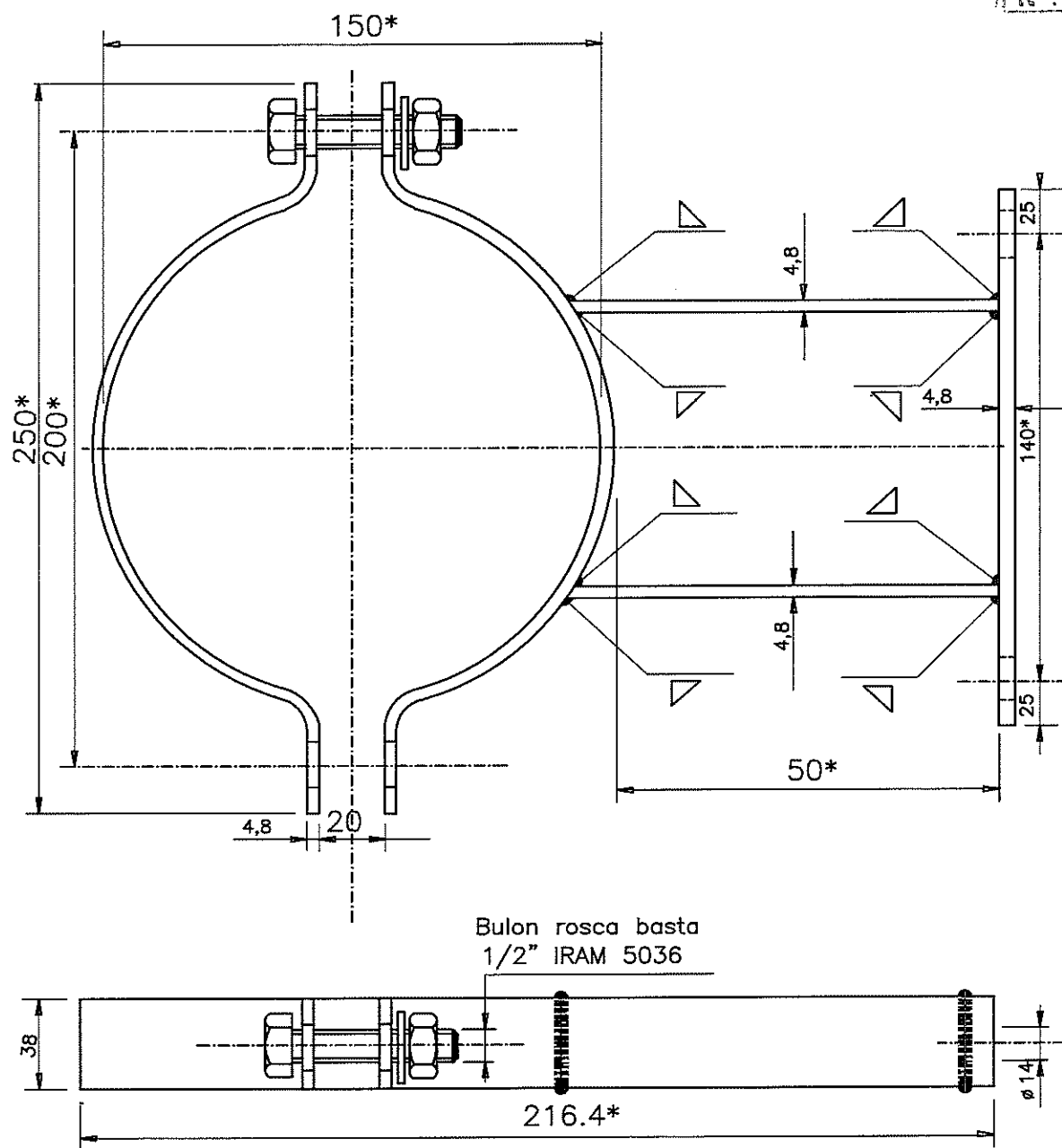
PLANO N° 00164  
ESCALA 1:125  
CONSTA DE 1 HOJAS  
HOJA 1

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

CURVAS PARA CAÑO DE BAJADA

Dr. Gustavo García Bascó  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

MN391 y 391A



(\*) Medidas a ajustarse en obra.

REVISIÓN: 0  
FECHA DE EMISION: Abril 2018

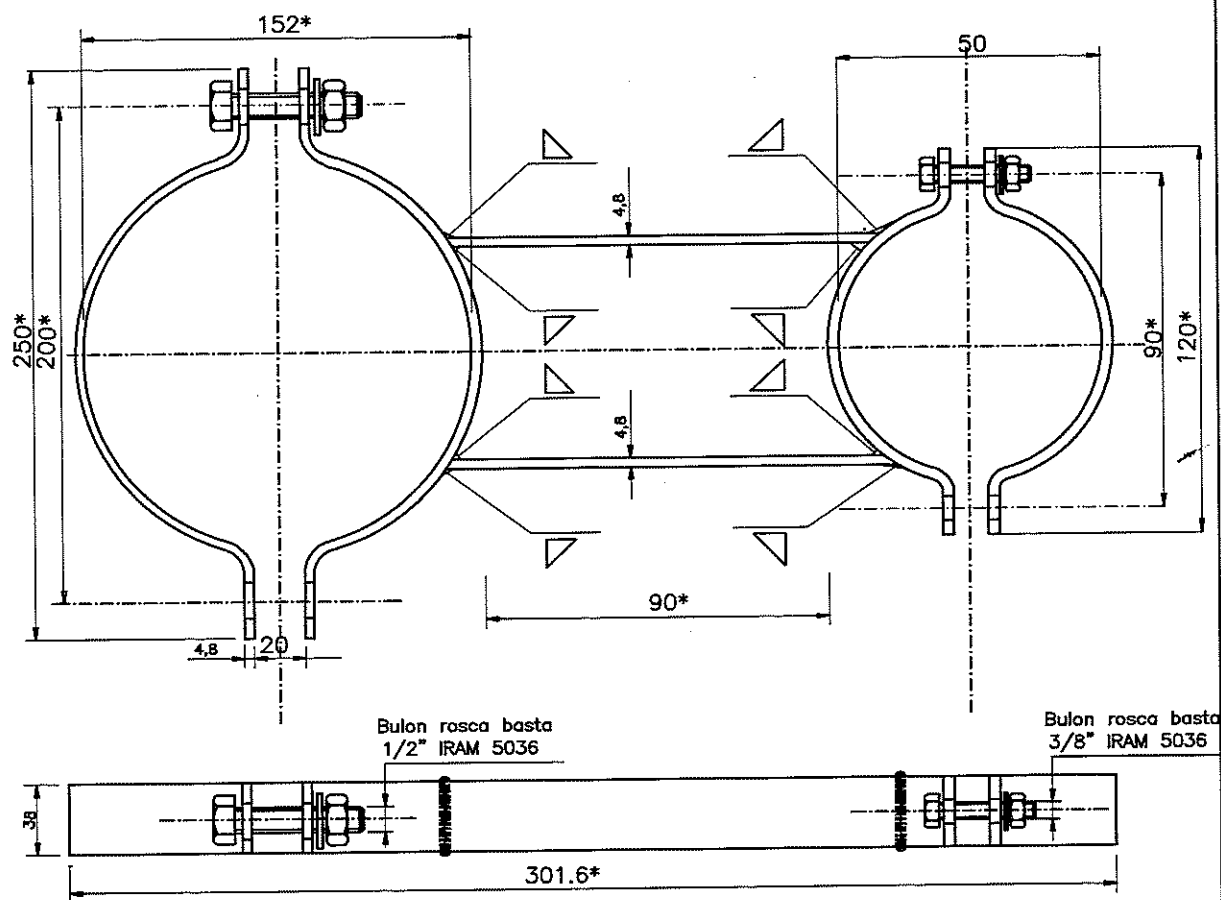
Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

PLANO N°: 00413  
ESCALA: s/escala  
CONSTA DE 1 HOJAS  
HOJA: 1

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

MODELO ABRAZADERA PARA CONJUNTO DE CAJAS

ETO 102



(\*) Medidas a ajustarse en obra.

REVISIÓN: 0

FECHA DE EMISIÓN: Abril 2018


Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

PLANO N°: 00413  
ESCALA: s/escala  
CONSTA DE 1 HOJAS  
HOJA: 1

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ


MODELO ABRAZADERA PARA CAÑO

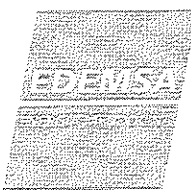
ETO 102

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 1/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

INDICE		PÁGINA
0. OBJETO		2
2. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES		2
3. DEFINICIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS		2
4. DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y PUESTA A TIERRA		7
5. SUMINISTRO MONOFÁSICO T1<6 KW	5.1 ACOMETIDA AÉREA	11
	5.1.1 CONEXIÓN EN PILAR	14
	5.1.2 CONEXIÓN EN FACHADA	18
	5.1.3 CONEXIÓN PROVISORIA	21
5.2 ACOMETIDA SUBTERRÁNEA	5.2.1 CONEX EN FACHADA O PILAR	24
	5.2.2 CONEXIÓN PROVISORIA	27
6. SUMINISTRO TRIFÁSICO T1<10 KW	6.1 ACOMETIDA AÉREA	30
	6.1.1 CONEXIÓN EN PILAR	34
	6.1.2 CONEXIÓN EN FACHADA	37
	6.1.3 CONEXIÓN PROVISORIA	41
6.2 ACOMETIDA SUBTERRÁNEA	6.2.1 CONEX EN FACHADA O PILAR	44
	6.2.2 CONEXIÓN PROVISORIA	49
7. MULTIPLES MEDICIONES	7.1 CONEXIONES HASTA 2 MEDIDORES T1	54
	7.2 CONEXIONES DE 3 A 4 MEDIDORES T1	59
	7.2.1 TODOS SUMINISTROS MONOFÁSICOS	59
	7.2.2 SUMINISTROS TRIFÁSICOS O MIXTOS	59
7.3 CONEXIONES MAYORES A 4 MEDIDORES (BATERÍAS)	7.4 CONEXIONES EN LOTEOS Y/O FRACCIONAMIENTOS	59
	7.4.1 BATERIA DE MEDIDORES	59
	7.4.2 CONEXIÓN EN PILARES INDIVIDUALES.	59
		59
8. ANEXO 1: CONEXION EN LOTEOS CON RED DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA SUBTERRANEA		59
9. EN VÍA PÚBLICA	9.1 ALUMBRADO PÚBLICO	60
	9.2 ALUMBRADO URBANO PRIVADO	60
	9.3 CONEXIÓN PARA OTROS SERVICIOS	60
10. B° CARENCIADOS (ETO 106)		61
11. FORT FAIT (ETO 98)		61
12. ANEXO 2: BATERÍAS DE MEDIDORES ESPECIALES		61
13. ANEXO 3: BATERIAS MODULARES DE MAT. SINTÉTICO PARA ALOJAR MEDIDORES MONOFÁSICOS Y/O TRIFÁSICOS, EN CONJUNTOS RESIDENCIALES Y/O COMERCIALES		62
14. ANEXO 5: CONEXIONES MAYORES A 10 KW (T2)		62
15. BOMBEROS		62
16. TRAZABILIDAD DEL DOCUMENTO.		63

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			OCT - 2022
					Fecha
					03 / 2/63
					Revisión / Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

## 1. OBJETO

Establecer las características técnicas requeridas para las acometidas de los clientes, a fin de conectar sus instalaciones con la red de distribución secundaria.

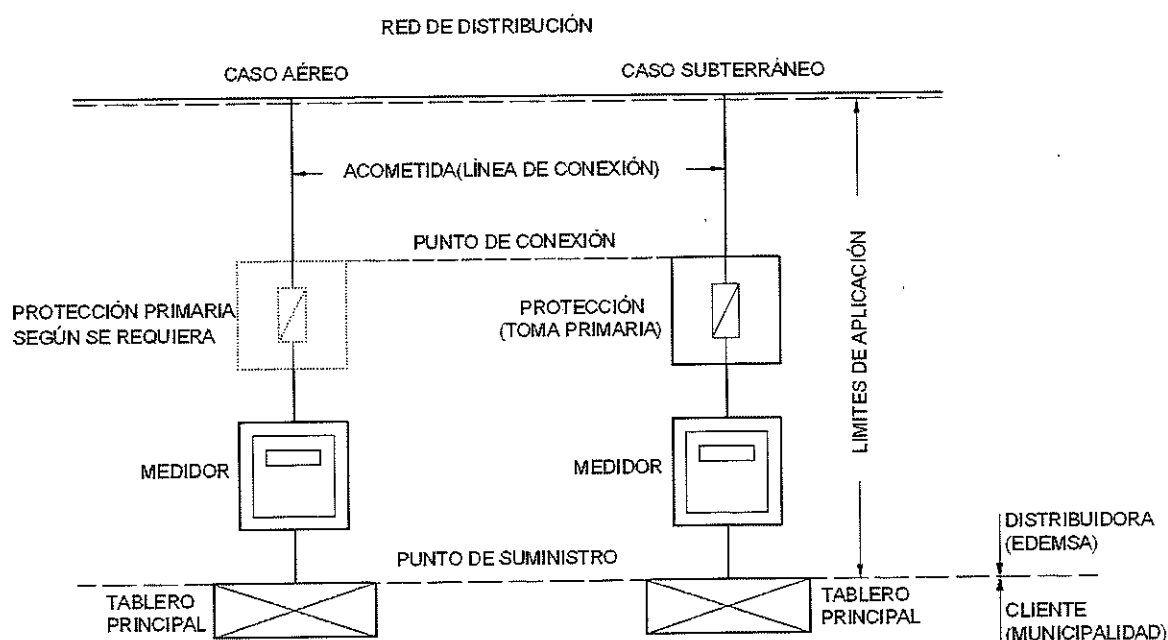


Fig. 01

## 2. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

La presente Norma será de aplicación dentro del área de concesión de EDEMISA, para todos los puntos de interconexión con los clientes o solicitantes.

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 EDEMISA. (Art. 5. de RSEE)

## 3. DEFINICIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS


### 3.1 DEFINICIONES

#### SUMINISTRO

Es la provisión de energía eléctrica al cliente.

Dr. Gustavo García Bosco  
Suplente de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 3/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión
					Página
					GCO - GAU - EPRE

### ACOMETIDA

Se entiende por acometida la instalación comprometida entre el punto de vinculación con la red de distribución y los bornes de entrada del equipo de medición o del elemento de protección correspondiente (toma primaria)

### DERIVACION

Es el ramal comprendido desde el punto de conexión con la red, hasta la línea municipal (aéreo o subterráneo).

### PILAR DE CONEXIÓN

Estructura que sostiene, y contiene los alojamientos, y canalizaciones de los equipos de medición y según sea el caso también los de protección.

### USUARIO O CLIENTE

En esta normativa técnica denominamos al USUARIO O CLIENTE de servicio DE ENERGÍA ELÉCTRICA, como indistintos para su aplicación

### SOLICITANTE

Es el que solicita o gestiona uno o más servicios de energía eléctrica con destino a un inmueble, fraccionamiento, Loteo y/o propiedad horizontal. Puede o no ser USUARIO o CLIENTE.

### CAÑO DE ACOMETIDA

Es el caño que conduce el cable de acometida hasta la caja del medidor o caja de protección primaria, según corresponda.

### CABLE DE ACOMETIDA

Es el cable que parte de la derivación de la red de distribución, hasta la caja del medidor o bornes de caja de maniobra y/o protección primaria según corresponda.

### CABLE DE DERIVACION.

Es el cable que parte de la red de distribución hasta la primer conexión sobre línea municipal (ej. medidor, caja de NH, maniobra y/o protección), o hasta línea municipal en el caso de no existir punto de conexión sobre la misma.

### CAJA DE MEDIDOR

Es la caja donde se ubica el equipo de medición.


La altura a la cual se debe instalar, será la distancia que debe existir entre la cara inferior de la caja de medición y el nivel de piso terminado.

### CAÑO Y CABLE DE COMUNICACIÓN

Son los elementos (caño y cable) que comunican la caja de fusibles tipo NH con la caja del equipo de medición.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	4/63
					Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE	

### CAÑO Y CABLE DE TRANSFERENCIA

Son los elementos (caño y cable) que unen el equipo de medición con el Tablero Principal.

### CABLE DE ALIMENTACIÓN SUBTERRÁNEO

Se denomina así al cable que une la red de distribución subterránea con el bome de entrada de la base de NH, en la caja de NH.

### CAÑO DE ALIMENTACIÓN SUBTERRÁNEO

Es el caño que conduce el cable de alimentación subterránea hasta la caja de NH.

### UBICACIÓN DE LA MEDICIÓN

Es el lugar donde se ubicará, el instrumento de medición de energía.

### TABLERO PRINCIPAL

Es el primer tablero, ubicado aguas abajo de la medición, que debe contener las protecciones principales de la instalación del inmueble.

### CONEXIÓN SEGÚN POTENCIA

Según la potencia solicitada, será el tipo de suministro que se efectuará:

- Monofásico: potencias de 0 a 6 kW.
- Trifásico: potencias de 0 a 10 kW.

### 3.2 REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES

- a) **El Tablero Principal** se ubicará en lugares secos y de fácil acceso, a una distancia de la caja de medidor no superior a 2 m, medidos con respecto a la trayectoria del caño de transferencia y a una altura, tal que no represente riesgos para las instalaciones, operarios, usuarios o personas en general, siendo definida esta por el municipio correspondiente.


Se deberá permitir el libre acceso al personal de EDEMSA (debidamente identificado) para su inspección o intervención de ser necesario.

El tablero principal, deberá contener en su interior, interruptor termomagnético adecuado a la capacidad y/o característica del suministro, al cual se conectarán los cables de transferencia provenientes del medidor. **El calibre de dicho interruptor lo determinará el municipio, este deberá ser acorde a la potencia o tarifa contratada. Tal se indica a continuación:**

- **Tarifa 1 (hasta 6 kW) .Monofásico:** Interruptor termomagnético automático bipolar, **calibre indicado por el municipio, hasta 2x32 A (máximo).**
  - **Tarifa 1 (hasta 10 kW) .Trifásico:** Interruptor termomagnético automático tetrapolar, **calibre indicado por el municipio, hasta 4x32 A (máximo).**
- Podrán colocarse calibres mayores, como excepciones, en función de justificaciones técnicas especiales observadas por el municipio. La distribuidora deberá prever, la consideración en la inspección, cargo por conexión, adecuación seccionamiento, fusibles, sección de cables derivación, canalizaciones, Medidor especial, adecuación por cliente cable de transferencia, etc.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 5/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

Calibres superiores a los indicados anteriormente y sin justificación explícita particular del profesional ante el municipio, se encuadrarán con tarifas T2.  
El poder de corte de estos interruptores será de al menos 4,5 kA.

El Tablero Principal deberá ser de material sintético aislante, autoextinguible. En el caso de ser de material metálico, este deberá estar conectado a la puesta a tierra. En ningún caso debe conectarse la puesta a tierra de protección del tablero principal y/o de la instalación interna del inmueble al neutro.

Cualquier otra característica técnica del mismo, así como de elementos que los componen, quedará sujeta a reglamentación y control municipal.

b) **El pilar** será para uso exclusivo de EDEMSA.

Se deberán respetar las siguientes alturas libres:

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

En las zonas donde exista red de trolebuses, tranvías, y algún tipo de servicio de esta índole, el cruce (derivación) deberá estar en su flecha máxima a un metro de altura con respecto a dicha red.

La altura máxima para ingreso a caño de acometida aéreo será de 7 m.

Para el caso de cruce de carril, como alternativa al caño de 5,2m para lograr la altura de 6,5 m, que es necesaria, se puede optar por solicitar a Edemsa la colocación de un contraposte, debe indicarse particularmente la necesidad de esta obra, al momento de la solicitud del nuevo suministro. Solicitando esta opción es indistinto si el pilar se realiza para cruce de vereda o calle.

**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.**

Para el caso donde se requiera construcción del pilar in situ, deberá cumplir con la construcción normalizada CN 34, CN 34A, CN 34B, sobre línea municipal, según la necesidad y tipo de red a conectar.


Cuando se realicen viviendas colectivas (tipo barrios), o para casos particulares, la inspección podrá solicitar, plano conforme a obra, con firma del profesional responsable, del pilar de medición realizado in situ, y/o inspección complementaria previo llenado del hormigón sobre el mismo.

- c) No se aceptará más de una (1) bajada en la misma propiedad, salvo que se justifique técnicamente. Para separación de servicios deberá colocarse otra caja de medición acoplada a la existente, se permitirán hasta un máximo de cuatro (4) cajas. Superado este número, se instalará un gabinete para batería de medidores. Para los casos de acometida aérea donde se solicite más de 2 Medidores deberá colocarse caja de fusibles NH a la llegada del caño de acometida previo a las cajas de medición.
- d) La medición se instalará en la Línea Municipal. El USUARIO colocará, todas las instalaciones necesarias desde la línea municipal hacia el interior de la propiedad hasta el Tablero Principal, tal como lo establece esta normativa. Entendiéndose la construcción completa del pilar.

Dr. Gustavo García Bosco  
Secretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			OCT - 2022
					Fecha
					03 / 6/63
					Revisión / Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE


- e) 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".
- f) Cuando el caño de acometida 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.
- g) No debe existir por parte de la 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 subterráneo.

- h) Se deberá mantener un factor de potencia mínimo, según se establece en el Régimen Tarifario General - Normas de Aplicación - Cuadro Tarifario. En caso contrario se podrán realizar las acciones previstas en la normativa regulatoria vigente.
- i) No superar en ningún caso la potencia aprobada y solicitada a la distribuidora.
- j) Todos los materiales utilizados deberán estar homologados por EDEMSA.
- k) Todos los materiales utilizados para la acometida, salvo los indicados como "a proveer por EDEMSA", serán provistos e instalados por el USUARIO o según el caso por el SOLICITANTE y no quedarán sujetos a reintegro alguno, por tratarse de aporte inicial.
- l) Para el caso de suministros, de redes de alumbrado urbano en dominio privado utilizando las instalaciones de la distribuidora, deberá consultarse particularmente los requisitos de EDEMSA a cumplir.
- m) 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:
- Fusibles o llaves interruptoras: sobre línea municipal.
  - Recintos (para punto de venta), con validación de higiene y seguridad, ingeniería particular del punto de venta (según ETO 102 A2).
  - Ingeniería particular de puesta a tierra.
  - 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.
- n) Las instalaciones propias deben estar en condiciones de seguridad aceptables, el recinto donde se encuentra el equipo de medición limpio, iluminado y libre de obstáculos.

  
Dr. Gustavo García Bosto  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	7/63
						Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE		

- o) Debe garantizarse y Facilitarse el acceso al personal de EDEMISA, 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.
- p) La distribuidora, para casos particulares debidamente justificados, podrá cambiar las características de los cables de acometidas (a instalar y proveer por la distribuidora) indicados en esta especificación. Como por ejemplo, instalación de cables de aluminio en instalaciones con alto grado de antecedentes de robos de cables de acometidas de cobre, cables concéntricos especiales, secciones mínimas para acometidas subterráneas con distancias significativas, etc.

La Distribuidora, no conectará a la red aquellos suministros de energía eléctrica cuya utilización represente un peligro u origine inconvenientes en el servicio prestado a otros usuarios.

#### 4. 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.

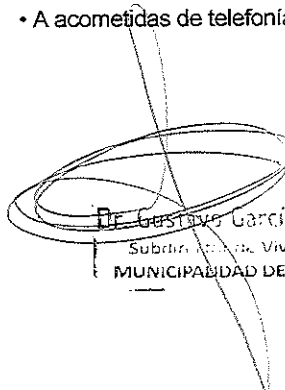
Si la instalación, más allá, de las distancias o requerimientos indicados en esta norma, se observa insegura, la inspección justificando dicho criterio, podrá rechazar la misma (rechazo de conexión).

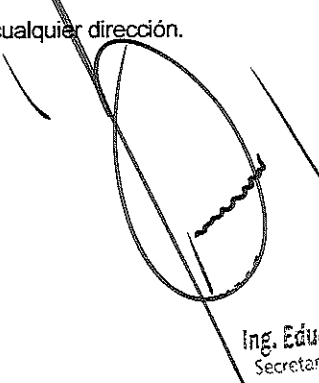
Queda totalmente prohibido el uso de cualquier parte o elemento que comprende el pilar de acometida (punto de venta) como soporte, apoyo o vinculación de cualquier otra infraestructura, instalación, elemento o servicio, ajeno a EDEMISA.


La distancia mínima desde, la curva superior del caño de acometida (donde el cable de derivación y/o acometida ingresa al punto de suministro y medición):

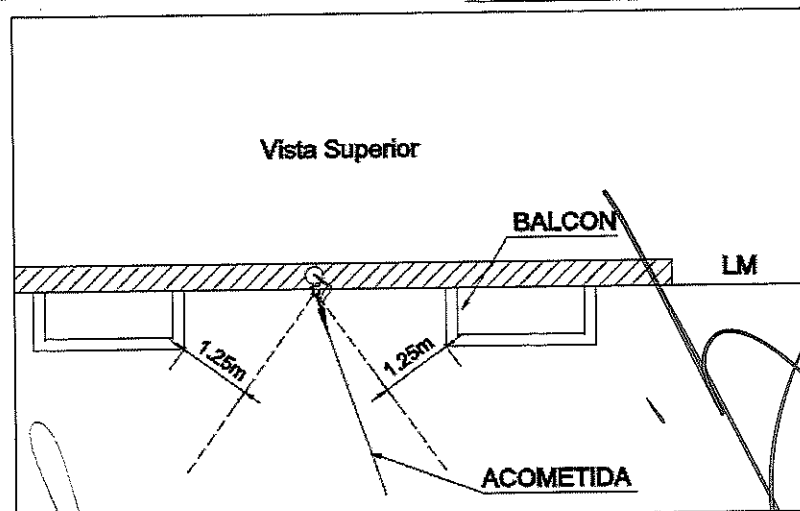
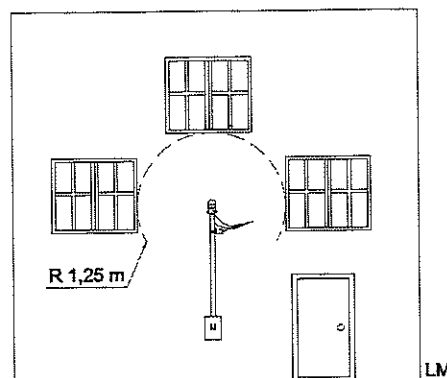
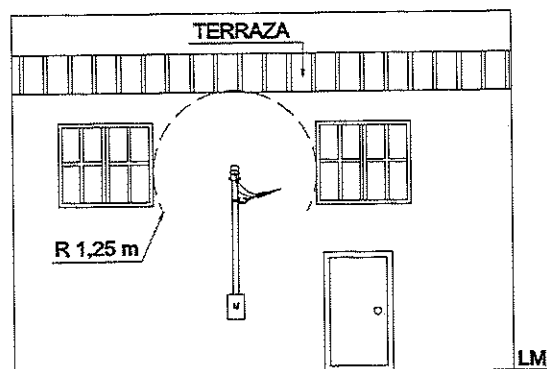
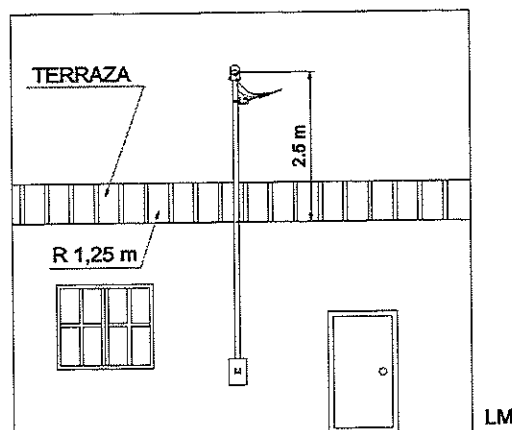
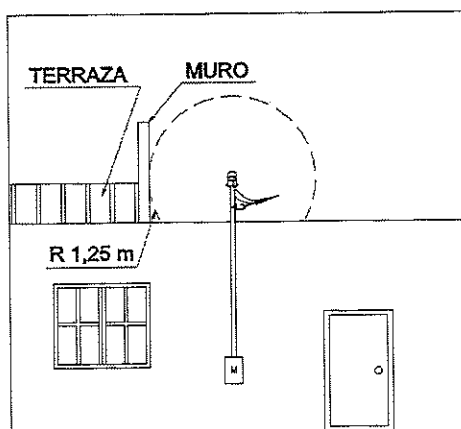
- Por encima de puertas y ventanas: 0,4 m.
- Lateralmente y por debajo, desde puertas o ventanas, balcones, terrazas, escaleras, peldaños, salidas de incendio o similares: 1,25 m.
- Desde cualquier punto accesible en ningún caso debe ser menor a 1,25 m. No debe ser accesible en forma normal o deliberada, 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.

  
Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ


  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	OCT - 2022
				Fecha		
				03	8/63	
				Revisión	Página	
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE	



Dr. Gustavo García Bosco  
Supervisor de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	9/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE	

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 $\leq 152$ mm $\rightarrow$ 0,5	
	Si el Diámetro de la cañería $> 152$ mm $\rightarrow$ 1	

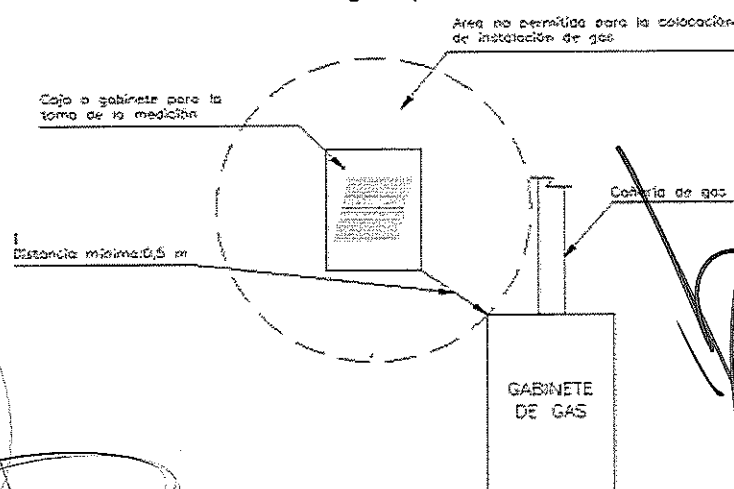
**CUADRO A**

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 el ENARGAS.



**Fig. 02**

*Dr. Gustavo García Bosco*  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

*Ing. Edgardo L. Mezzabotta*  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 10/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

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.

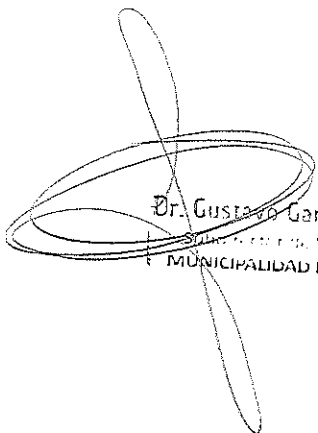
Puesta a tierra de las instalaciones de EDEMSA

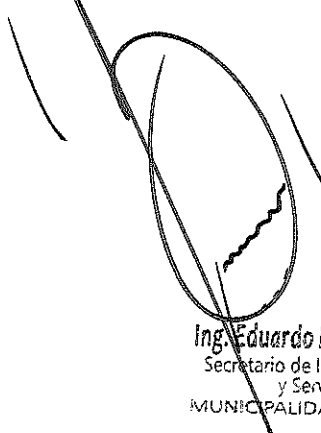
En el caso particular excepcional, que se utilicen materiales metálicos (envolventes, cajas y accesorios), estos deberán estar aislados de la instalación del solicitante (ej. tablero principal) y se deberá asegurar una puesta a tierra en todo el conjunto de medición (caños, cajas, envolventes, etc),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

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 10mm<sup>2</sup> 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 equipotencializarán los materiales de la acometida.

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Suplente de la Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo i. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	11/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO - GAU - EPRE	

## 5. CARACTERÍSTICA SUMINISTRO MONOFÁSICA (T1< 6KW)

### 5.1 ACOMETIDA AÉREA

No se permitirá la instalación de pilares de conexión, con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

#### 5.1.1 CONEXIÓN EN PILAR

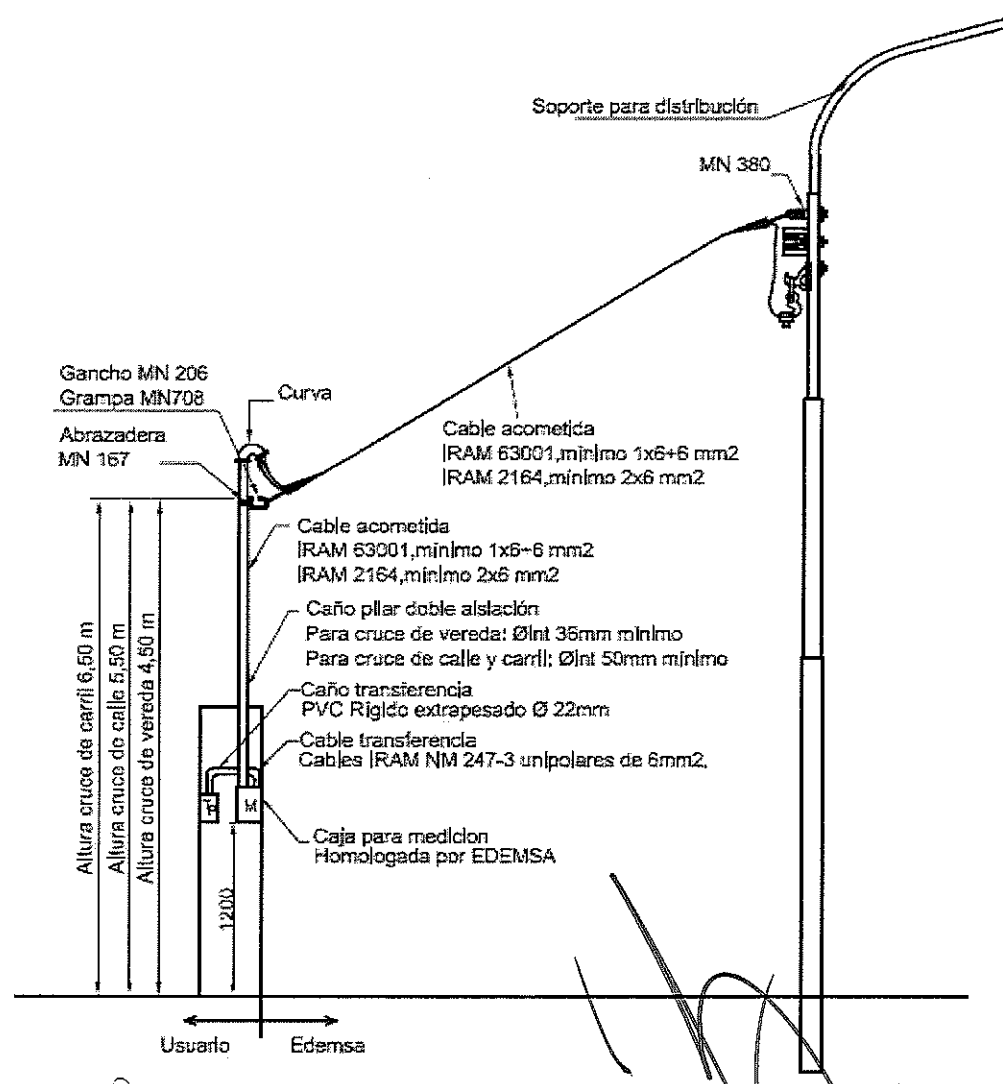


Fig. 03

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	12/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO - GAU - EPRE	

### Pilar

Esta, así como su fundación deberán 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

La estructura del pilar deberá realizarse según CN 34. Las características constructivas (hierro, hormigón, medidas) son de mínimos requerimientos. Se aceptaran recubrimiento estético ej. ladrillo visto, piedra, etc.

Se ubicarán en línea municipal y al libre acceso.

Los pilares premoldeados o prearmados deberán tener su correspondiente certificado de homologación de EDEMSA.

Para el caso de cruce de carril, como alternativa al caño de 5,2m para lograr la altura de 6,5 m, que es necesaria, se puede optar por solicitar a Edemsa la colocación de un contraposte, debe indicarse particularmente la necesidad de esta obra, al momento de la solicitud del nuevo suministro. Solicitando esta opción es indistinto si el pilar se realiza para cruce de vereda o calle.

### 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.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

### Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm 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.

Deberá comunicar las cajas de Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por los laterales de las mismas

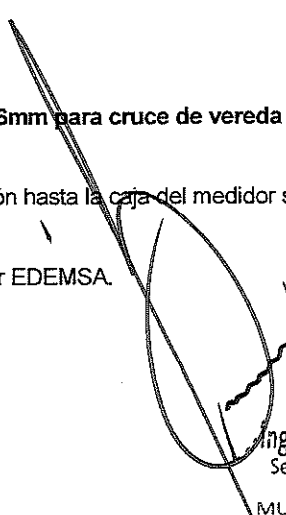
### Caño de acometida


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.

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			03 13/63
					Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

**Cable de acometida (a proveer e instalar por EDEMSA)**

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164 o IRAM 63001.

La sección permitida será de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como para el neutro. Se utilizará como sección de conductor 6 mm<sup>2</sup> (fase y neutro). Se colocará sección de 4mm<sup>2</sup>, en casos técnicamente justificados.

**Cable de transferencia**

Conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolar. Se deberá dejar una longitud de cables excedente de 500 mm para permitir la correcta conexión.

La sección permitida será de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

**Herrajes**

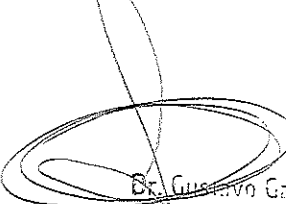
Se utilizará gancho de retención MN 206 (según plano N° 00195), con abrazaderas MN 167 (según plano N° 00162), y grampa de retención MN 708 (según plano N° 00100). Se permitirá como alternativa reemplazo de abrazadera MN 167 y gancho MN 206, por abrazadera MN 167 sin espiga y con gancho soldado


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

**NOTA:**


**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
					Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	14/63
CONFECCIONA		DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE
					Revisión	Página

### 5.1.2 CONEXIÓN EN FACHADA (Monofásica)

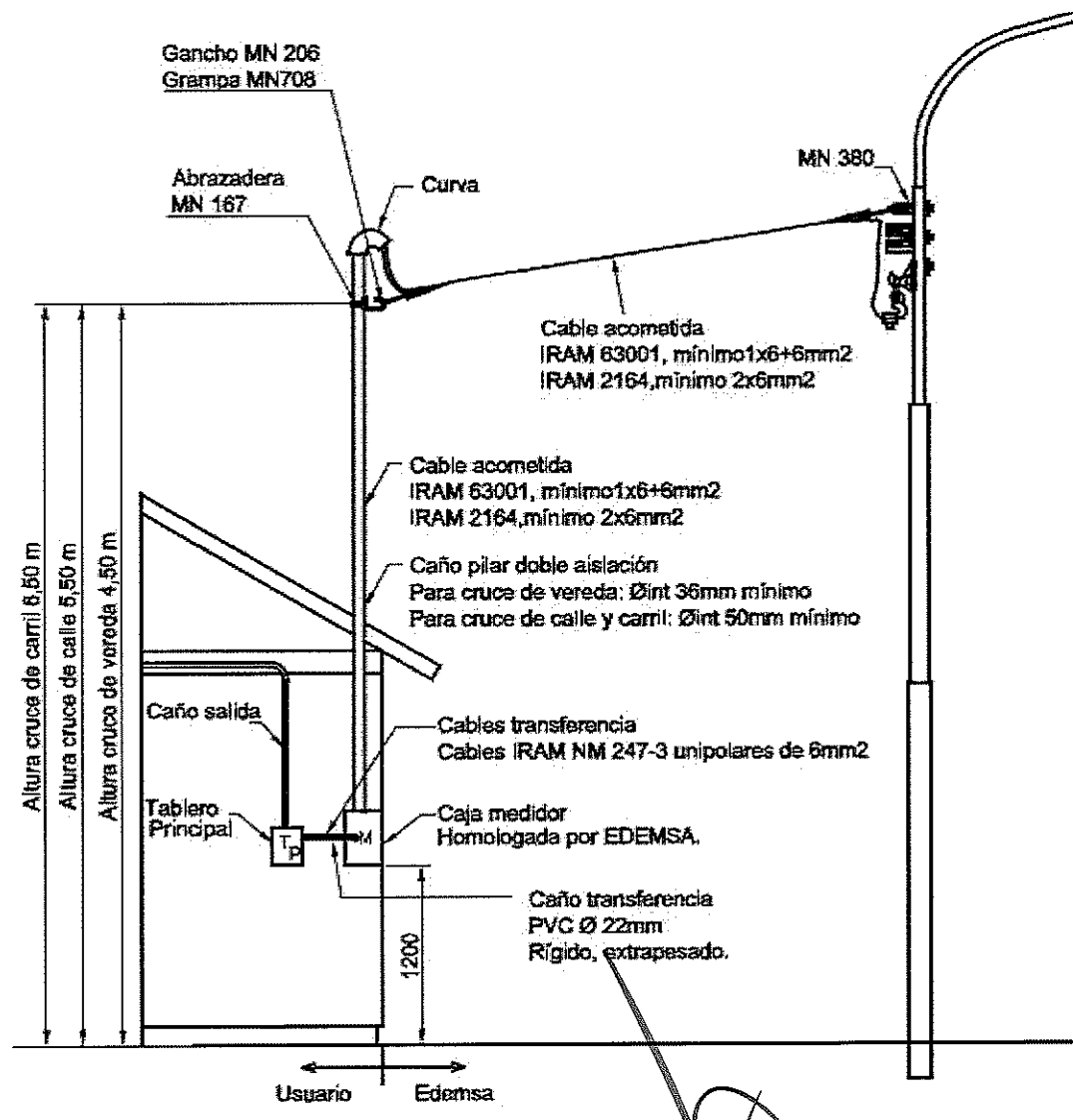



Fig. 04

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					03	15/63
					GCO - GAU - EPRE	

### Acometida

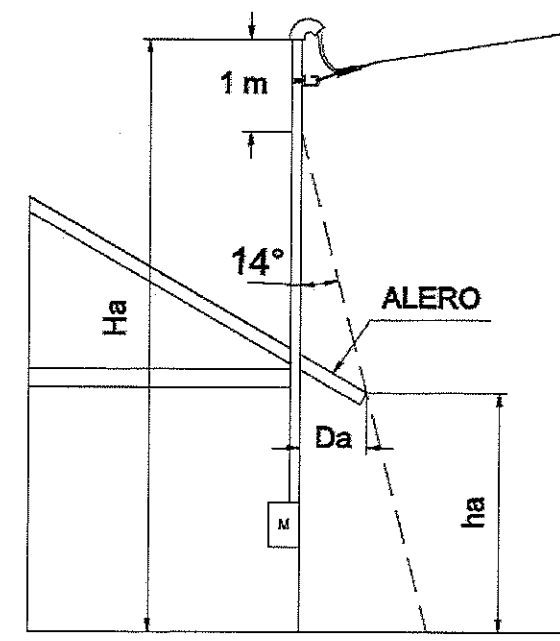


Fig. 05

Deberá resistir, en condiciones de empotramiento, el tiro especificado para la acometida aérea según CN 34 y los requisitos reglamentarios para la acometida.

Quando el caño de acometida se encuentre detrás de alero de la propiedad, se deberá respetar una determinada distancia de separación, respondiendo a la formula descripta mas adelante, dependiendo de la altura del alero y el tipo de acometida. Y un ancho de 0,70 m de frente para permitir el trabajo del personal de EDEMSA.

Distancia de voladizo y separación del alero con respecto a la línea municipal (LM) (Según Punto 9 del Manual de Higiene y Seguridad de EDEMSA) será:

$$Da = tg(14^\circ) \times [(Ha - 1) - (ha)]$$

Siendo:

$Da$  = Distancia maxima del alero (m)

$Ha$  = Altura de acometida. Cruce de vereda (4.5m), Cruce de calle (5.5m), Cruce de carril (5.5) según corresponda

$ha$  = Altura libre del alero (m)

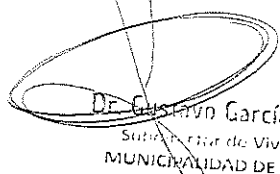
### Ejemplo:

- Acometida: cruce de calle -  $Ha = 5,5$  m
- Altura final del alero, desde el nivel del piso terminado -  $ha = 3$  metros


Entonces la distancia máxima que puede alejarse el alero de la pared (enfrente del caño de acometida) será:

$$Da = tg(14^\circ) \times [(5,5 - 1) - (3)]$$

$$Da = 0,37 \text{ m} = 37 \text{ cm}$$

  
Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	16/63
						Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE		

#### Caja de medidor

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

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

#### Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm 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.

Deberá comunicar las cajas de Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por los laterales de las mismas

#### Caño de acometida

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

El caño de acometida debe tener homologación vigente por EDEMSA.

#### Cable de acometida (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164 o IRAM 63001.

La sección permitida será de 6 mm² como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Se utilizará como sección de conductor 6 mm² (fase y neutro). Se colocará sección de 4mm², en casos técnicamente justificados.

#### Cable de transferencia

Conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolares. Se deberá dejar una longitud de cables excedente de 500 mm para permitir la correcta conexión

La sección permitida será de 6 mm² como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

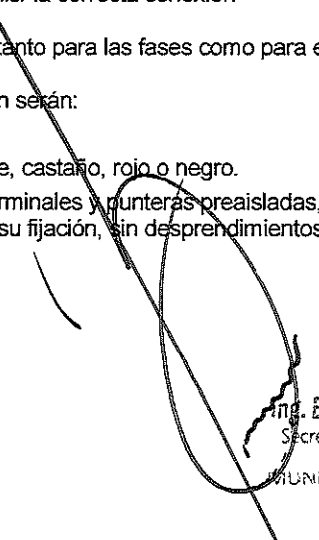
Los colores a emplear para su correcta identificación serán:


NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Suplente de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	17/63
				Revisión	Página	
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE	

### 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 aislado, o similar homologado.


### NOTA:

**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión 03 18/63
					Página GCO - GAU - EPRE

### 5.1.3 CONEXIÓN PROVISORIA EN POSTE (Monofásica)

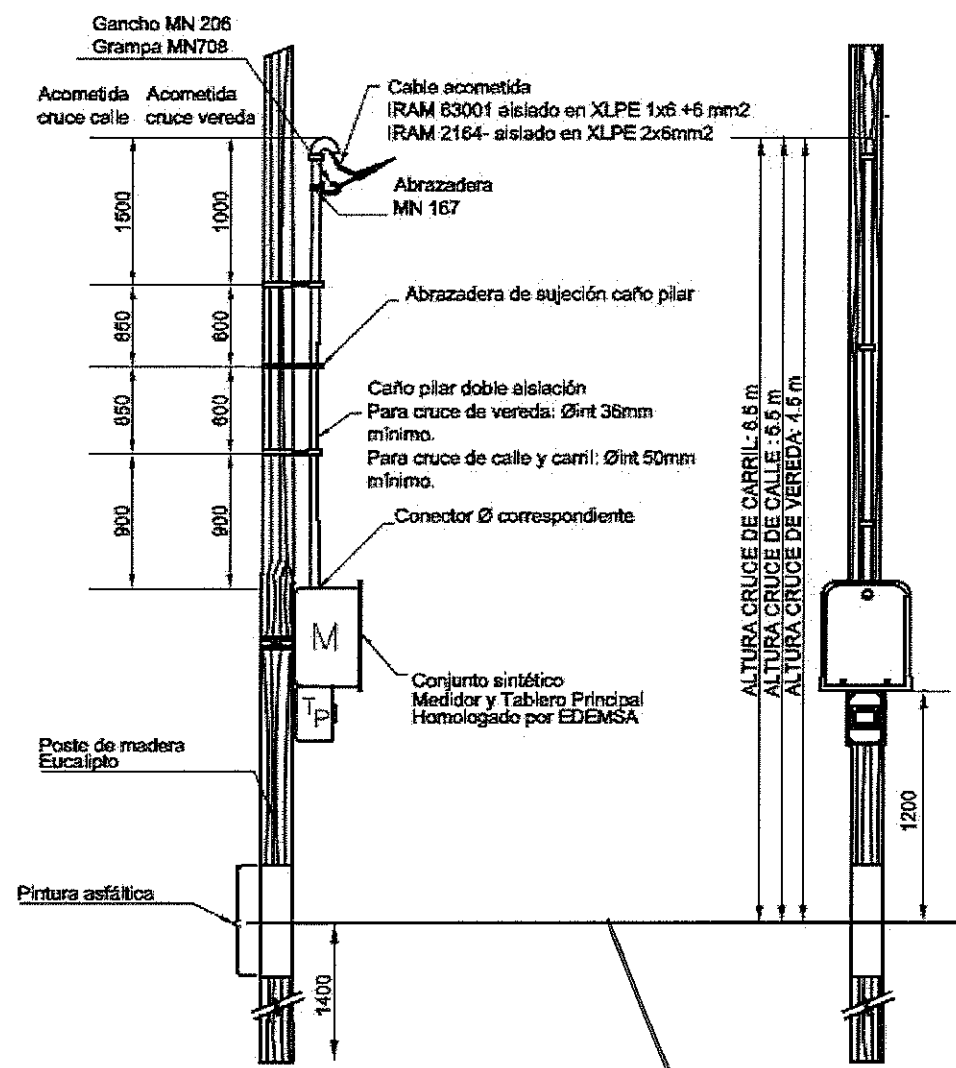



Fig. 06

Dr. Gustavo García Bosco  
Intendente de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 19/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

No se permitirá la instalación de pilares de conexión, con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

#### Poste

Postes de eucalipto, preservado según IRAM 9513, nuevo o en perfecto estado. El diámetro mínimo en la cima será de 12 cm.

La longitud total del poste será de 7,5 m.

El empotramiento cumplirá con los siguientes requisitos:

Se protegerá la superficie del poste, en 0,50 m por encima y 0,50 m por debajo del nivel del suelo, con dos manos de pintura asfáltica tipo. Dessutol, Inertol1, Wall o similar.

Dependiendo de las características del terreno, el relleno se realizará con tierra de la excavación, mezcla al 50% de tierra y piedras de diámetro aproximado 250 mm o suelo cemento relación 1:8 húmedo, debidamente compactado.

El poste debe quedar sobre Línea Municipal, aceptando una separación máxima hacia el lado de la calle de 1000 mm de la misma (contando con el permiso, demarcaciones y cuidados adecuados para la excavación, y colocación en la vía pública), y no podrá ser colocado en la zona de acceso vehicular, ni donde se acopien materiales. No deben obstaculizar el paso de peatones.

En caso de colocar cierre se deberá proveer su libre acceso.

#### Cable de acometida (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164 o IRAM 63001.

La sección permitida será de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Se utilizará como sección de conductor 6 mm<sup>2</sup> (fase y neutro). Se colocará sección de 4mm<sup>2</sup>, en casos técnicamente justificados.

#### Caño de acometida

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


#### Conjunto de cajas monofásico

Formado por caja de medidor y Tablero Principal, esta debe ser de material sintético homologada por EDEMSA.

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético (tal se indica en punto 3.2 inc. a) y se recomienda la instalación de disyuntor diferencial tal indican las normas establecidas por los entes municipales correspondientes.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	20/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO - GAU - EPRE	

### Cable de transferencia

Se exigirán conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolares. Se dejará una longitud excedente de los cables de 500 mm para permitir la correcta conexión. La sección permitida será de 6mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

### 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.

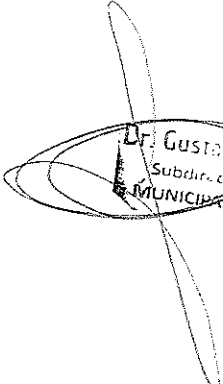
El caño de acometida llevará la curva en su desarrollo superior, según plano N° 00164 de EDEMSA aislado, o similar homologado.

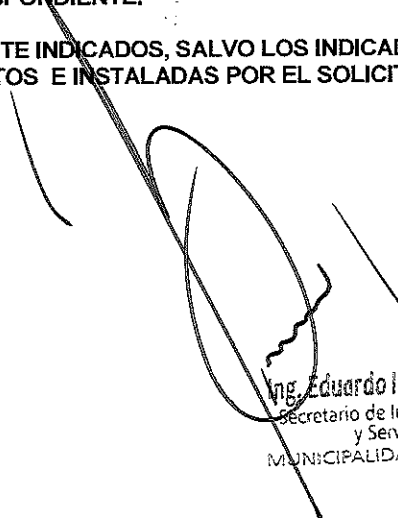
El diseño propuesto para la abrazadera de sujeción del caño de acometida y el de la abrazadera para sujeción del conjunto de cajas se detallan en planos de referencia.


### **NOTA:**

**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	21/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE	

## 5.2 ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS

Toda canalización subterránea deberá responder a lo establecido en la ETO 215 "Instalación de cables subterráneos de M y BT".

### 5.2.1 CONEXIÓN EN FACHADA O PILAR (Monofásica)

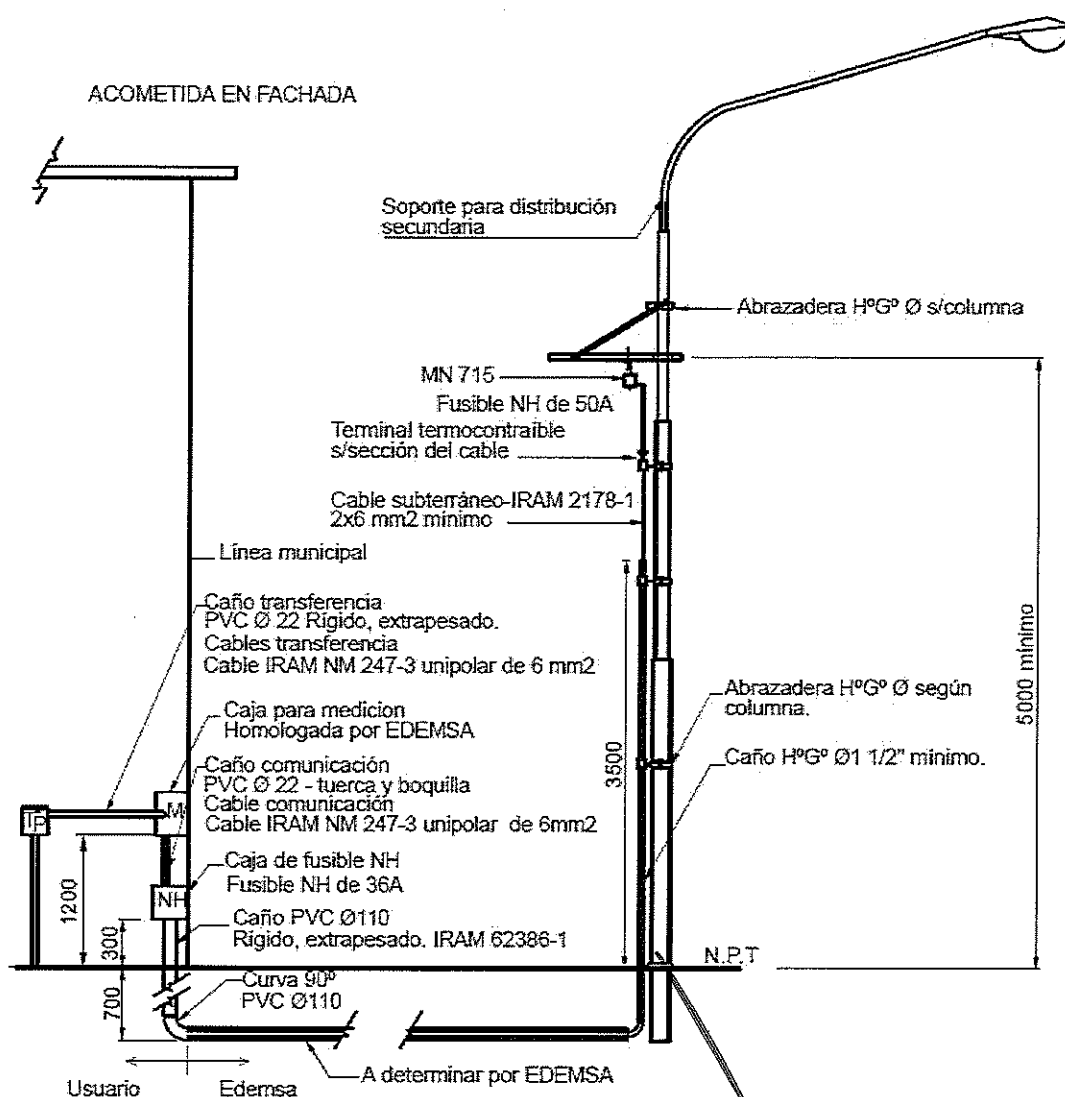



Fig. 07

El cliente debe realizar las obras desde línea municipal hacia el lado de la propiedad. Desde la línea municipal hacia el lado de la vereda las obras serán realizadas por EDEMSA.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 22/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

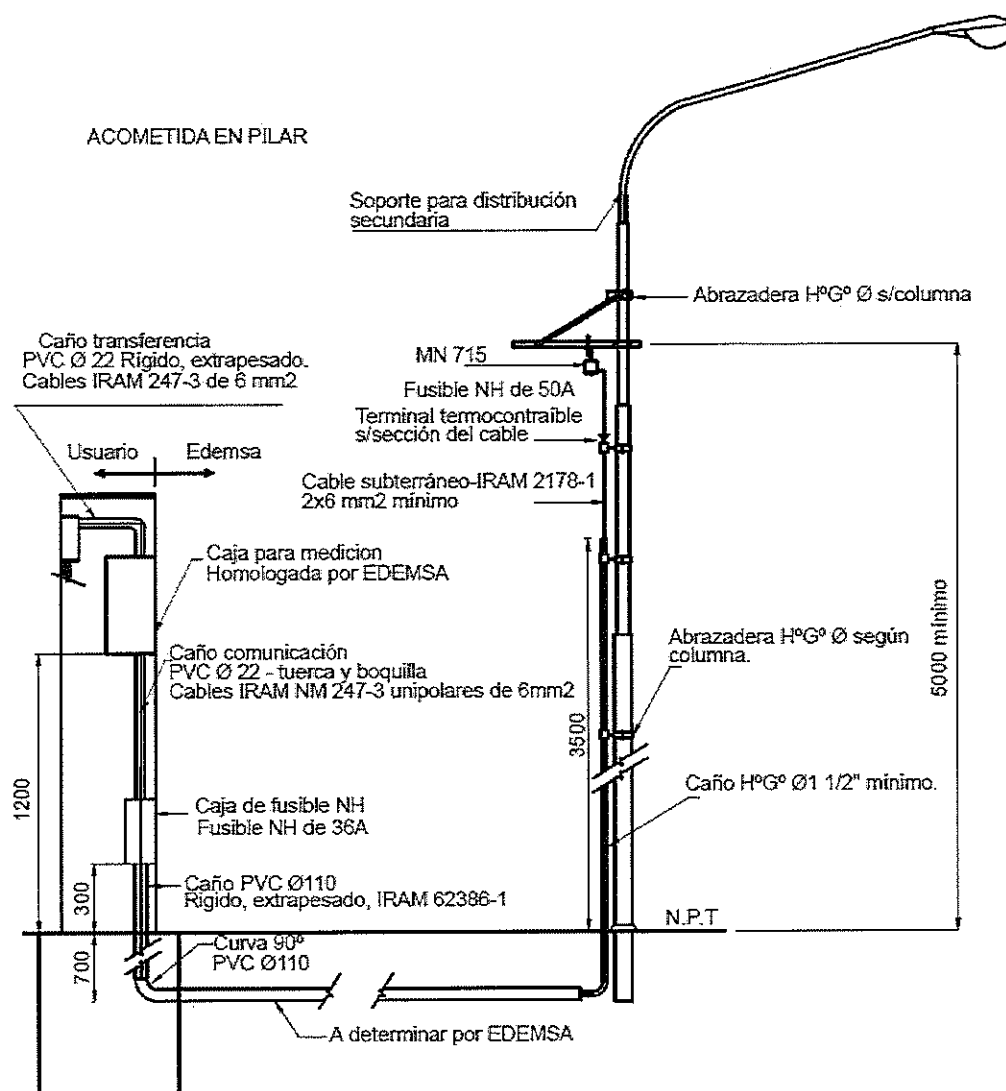


Fig. 8

La acometida se podrá ubicar sobre la fachada del edificio, o en un pilar de medición, sobre línea municipal (figuras 9 y 10 correspondientes).

### Pilar


Debe cumplir estructuralmente con lo especificado en la CN 34B.

### Caja de fusibles

Caja de fusibles tipo NH de material sintético, ETM 327 TIPO I, homologada por EDEMSA y bases portafusibles DIN 00 con fusible NH de 36 A.

Dr. Gustavo García Bosco  
Secretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	23/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO - GAU - EPRE	

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

#### Caño de comunicación

Caño de PVC Rígido extrapesado, autoextinguible de Ø 22mm que cumpla con la norma IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

#### Caja de medidor

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

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

#### Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido extrapesado, autoextinguible de Ø 22mm que cumpla con la norma IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Este podrá tener como máximo 2 curvas y su recorrido no deberá superar los 2 metros. Deberá permitir el libre desplazamiento de los cables alojados en su interior. No se debe formar sifón.

La conexión de la caja Medidor y Tablero Principal será por la parte superior o por el costado de la misma.

#### Cable acometida subterráneo (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductor de cobre electrolítica de 2x6 mm<sup>2</sup> como mínimo, aislados en XLPE, de elevada prestación eléctrica y mecánica según IRAM 2178-1.

#### Caño de acometida subterránea

Caño de PVC Ø 110 mm, con resistencia mecánica K10.

En la parte inferior del mismo se colocará una curva de 90° o como otra alternativa 2 curvas de 45°

#### Cables de comunicación y transferencia

Conductor de cobre de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM 247-3.

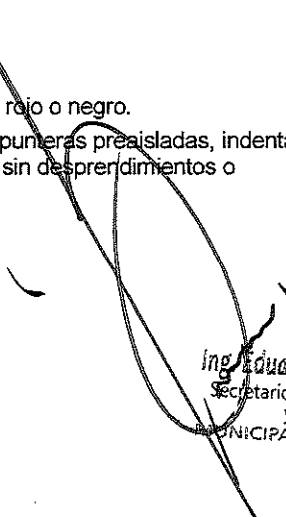
Los colores a emplear para su correcta identificación serán:


NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

  
Br. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabot  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
					Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			03	24/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
						GCO - GAU - EPRE

**NOTA:**

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, SOLICITAR A SU VENDEDOR EL CERTIFICADO CORRESPONDIENTE.

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

**5.2.2 CONEXIÓN PROVISORIA EN POSTE (Monofásica)**

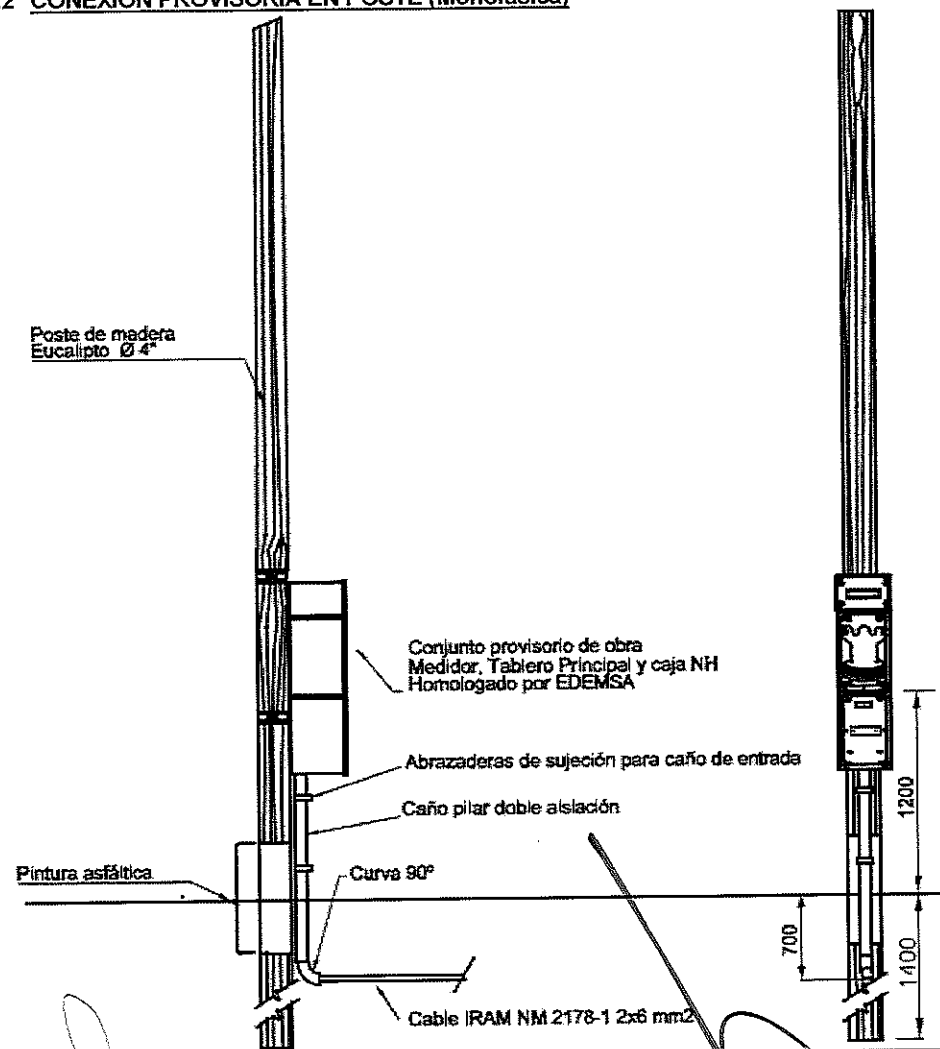



Fig. 9

Dr. Gustavo García Bosco  
Secretaría de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			OCT - 2022
					Fecha
					03 25/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión
					Página
					GCO - GAU - EPRE

### Poste

Postes de eucalipto, preservado, según IRAM 9513, nuevo o en perfecto estado. El diámetro mínimo en la cima será de 12 cm.

La longitud total del poste como mínimo será de 4,5m como mínimo.

El empotramiento cumplirá con los siguientes requisitos:

Se protegerá la superficie del poste, en 0,50 m por encima y 0,50 m por debajo del nivel del suelo, con dos manos de pintura asfáltica tipo. Dessutol, Inertol1, Wall o similar.

Dependiendo de las características del terreno, el relleno se realizará con tierra de la excavación, mezcla al 50% de tierra y piedras de diámetro aproximado 250 mm o suelo cemento relación 1:8 húmedo, debidamente compactado.

El poste debe quedar sobre Línea Municipal, aceptando una separación máxima hacia el lado de la calle de 1000 mm de la misma (contando con el permiso, demarcaciones y cuidados adecuados para la excavación, y colocación en la vía pública), y no podrá ser colocado en la zona de acceso vehicular, ni donde se acopien materiales. No deben obstaculizar el paso de peatones.

En caso de colocar cierre deberá tener libre acceso.

### Caño de acometida subterráneo

Caño pilar doble aislación de Ø 50mm. En la parte inferior del mismo se colocará una curva de 90° o como otra alternativa 2 curvas de 45°

### Cable acometida subterráneo (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductor de cobre electrolítica de 2x6 mm<sup>2</sup> como mínimo, aislados en XLPE, de elevada prestación eléctrica y mecánica según IRAM 2178-1.

### Cable de transferencia y comunicación

Serán unipolares de cobre de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para la fase como el neutro, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM 247-3.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.


Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

### Conjunto cajas monofásicas

Formado por caja de medidor, Tablero Principal y caja de NH, estas deben asegurar doble aislación, con un grado de protección mínimo IP 43, resistente a rayos UV. Será apta para intemperie, con tapa con visor de policarbonato o de material sintético homologada por EDEMSA.

Dr. Gustavo García Bosco  
Suplente de la Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabona  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			OCT - 2022
					Fecha
					03 26/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión
					Página
					GCO - GAU - EPRE

El medidor estará ubicado a una altura de 1200 mm como mínimo, medidos desde el nivel del piso a la base de la misma.

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético (tal se indica en punto 3.2 inc. a) y se recomienda la instalación de disyuntor diferencial tal indican las normas establecidas por los entes municipales correspondientes.

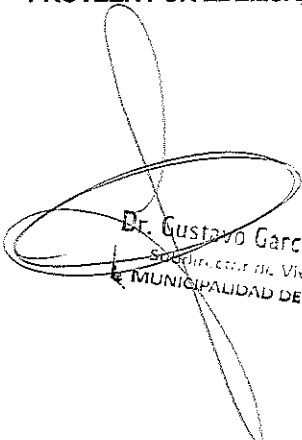
La caja de fusibles NH debe ser provista con base portafusible DIN 00, y fusible NH de 36A.


El diseño propuesto para la abrazadera de sujeción del caño y el de la abrazadera para sujeción del conjunto de cajas se detallan en planos de referencia.


**NOTA:**

**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Secretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Sr. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	27/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO - GAU - EPRE	

## 6. CARACTERÍSTICAS SUMINISTRO TRIFÁSICO (T1<10KW)

### 6.1 ACOMETIDA AÉREA

No se permitirá la instalación de pilares de conexión, con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

#### 6.1.1 CONEXIÓN EN PILAR

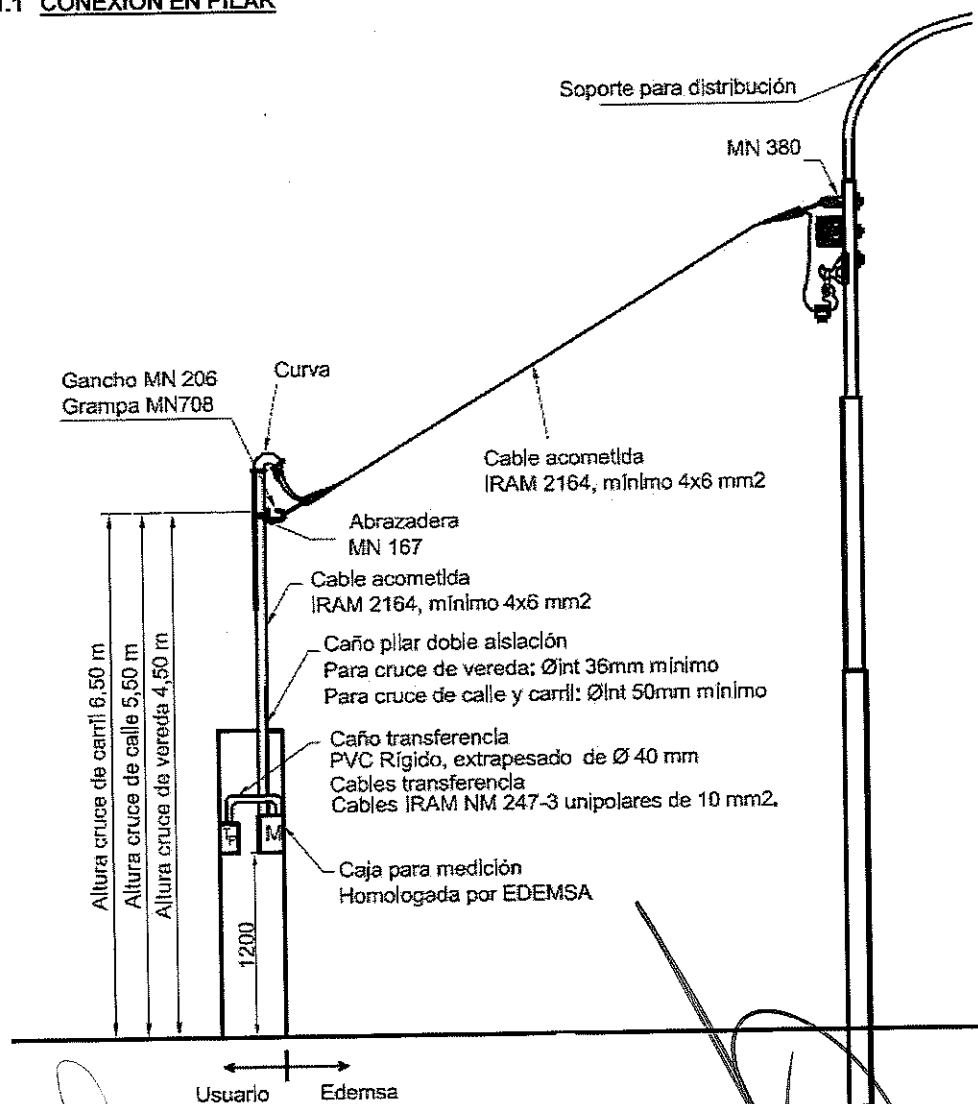



Fig. 10

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 28/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión
					Página
					GCO - GAU - EPRE

### Pilar

Esta, así como su fundación deberán 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.

La estructura del pilar deberá realizarse según CN 34. Las características constructivas (hierro, hormigón, medidas) son de mínimos requerimientos. Se aceptaran recubrimiento estético ej. ladrillo visto, piedra, etc.

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

Para el caso de cruce de carril, como alternativa al caño de 5,2m para lograr la altura de 6,5 m, se aceptara la colocación de un contraposte para realizar la retención y luego la acometida en los demás caños correspondientes, coordinando la colocación del poste al momento de solicitar el nuevo suministro.

### Caja de medidor

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

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

### 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 (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164.


La sección permitida será de 4x6 mm<sup>2</sup> como mínimo.

### Caño de transferencia

Será un caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 40mm que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	29/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
				GCO – GAU - EPRE		

Este podrá tener como máximo 2 curvas y su recorrido no deberá superar los 2 metros.

No se debe formar sifón.

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 247-3. Se deberá dejar en la longitud de los cables un excedente de 500 mm.

La sección mínima permitida será de 10 mm<sup>2</sup> 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 terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

#### 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 la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA aislado, o similar homologado.

#### **NOTA:**


**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

Dr. Gustavo García Bosco  
Secretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	30/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO - GAU - EPRE	

### 6.1.2 CONEXIÓN EN FACHADA (Trifásica)

No se permitirá la instalación de pilares de conexión, con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

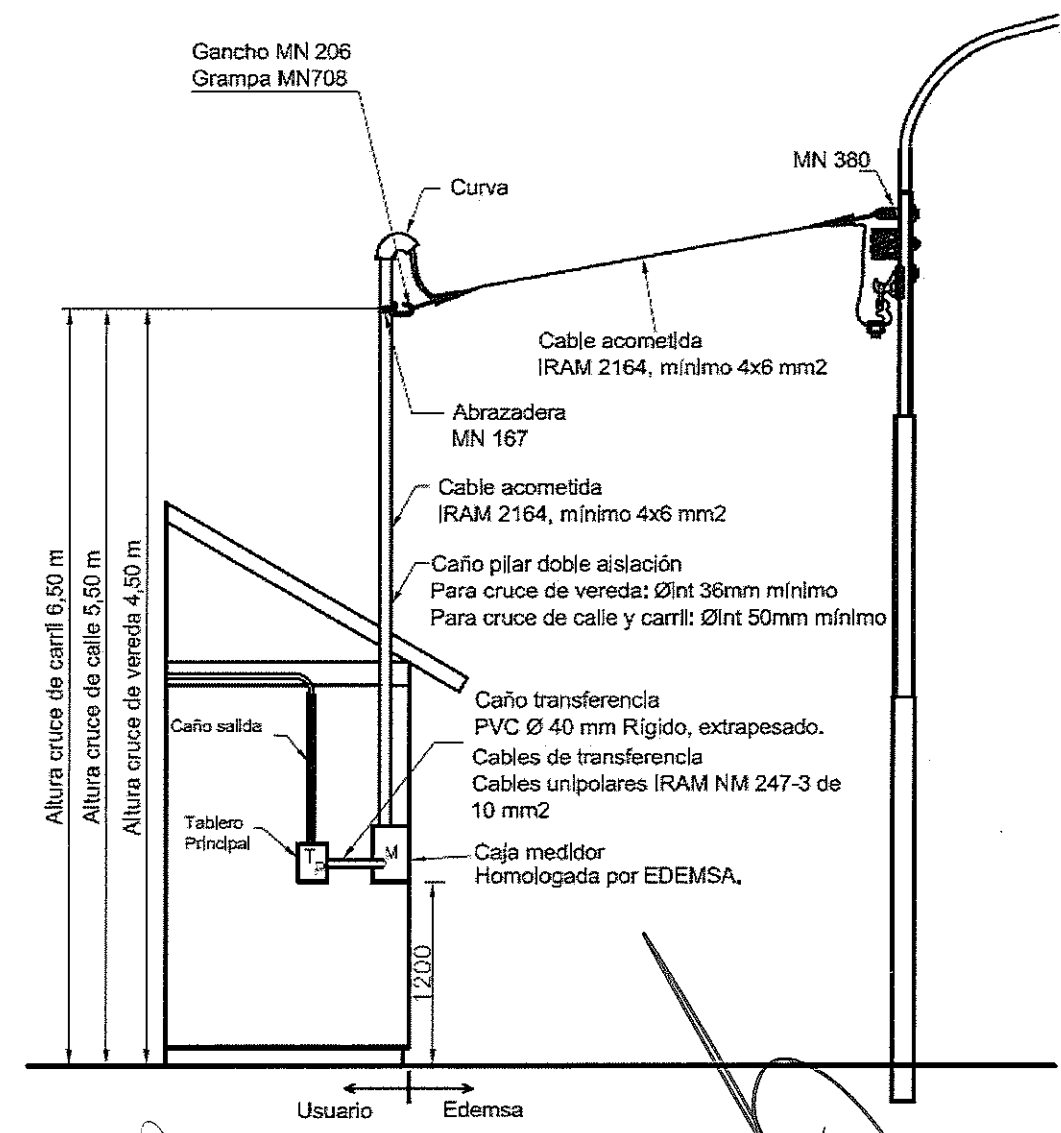



Fig. 11

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	31/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
GCO - GAU - EPRE						

### Acometida

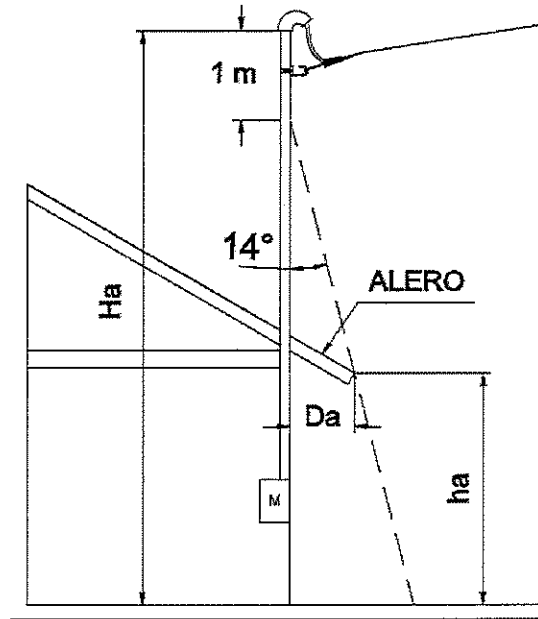


Fig. 12

Deberá resistir, en condiciones de empotramiento, el tiro especificado para la acometida aérea según CN 34 y los requisitos reglamentarios para la acometida.

Cuando el caño de acometida se encuentre detrás de alero de la propiedad, se deberá respetar una determinada distancia de separación, respondiendo a la formula descripta mas adelante, dependiendo de la altura del alero y el tipo de acometida. Y un ancho de 0,70 m de frente para permitir el trabajo del personal de EDEMSA.

Distancia de voladizo y separación del alero con respecto a la línea municipal (LM) (Según Punto 9 del Manual de Higiene y Seguridad de EDEMSA) será:

$$Da = tg(14^\circ) \times [(Ha - 1) - (ha)]$$

Siendo:

$Da$  = Distancia maxima del alero (m)

$Ha$  = Altura de acometida. Cruce de vereda (4.5m), Cruce de calle (5.5m), Cruce de carril (5.5) según corresponda

$ha$  = Altura libre del alero (m)

### Ejemplo:

- Acometida: cruce de calle -  $Ha = 5,5$  m
- Altura final del alero, desde el nivel del piso terminado -  $ha = 3$  metros


Entonces la distancia máxima que puede alejarse el alero de la pared (enfrente del caño de acometida) será:

$$Da = tg(14^\circ) \times [(5,5 - 1) - (3)]$$

$$Da = 0,37 \text{ m} = 37 \text{ cm}$$

Dr. Gustavo García Bosco  
Supervisor de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotti  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	32/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
				GCO - GAU - EPRE		

#### Caja de medidor

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

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

#### Caño de transferencia

Será un caño interior uno de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 40mm que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21. No se debe formar sifón.

Este podrá tener como máximo 2 curvas y su recorrido no deberá superar los 2 metros.

Deberá comunicar las cajas por la parte superior o por el costado de las mismas.

#### Caño de acometida

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

El caño de acometida debe tener homologación vigente por EDEMSA.

#### Cable de acometida (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164.

La sección permitida será de 4x6 mm<sup>2</sup> como mínimo.

#### Cable de transferencia

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

La sección permitida será de 10 mm<sup>2</sup> 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 terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

#### 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.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	33/63
		Revisión	Página			
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE	

El caño de acometida llevará la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA aislado, o similar homologado.


**NOTA:**

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 34/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

### 6.1.3 CONEXIÓN PROVISORIA EN POSTE (Trifásica)

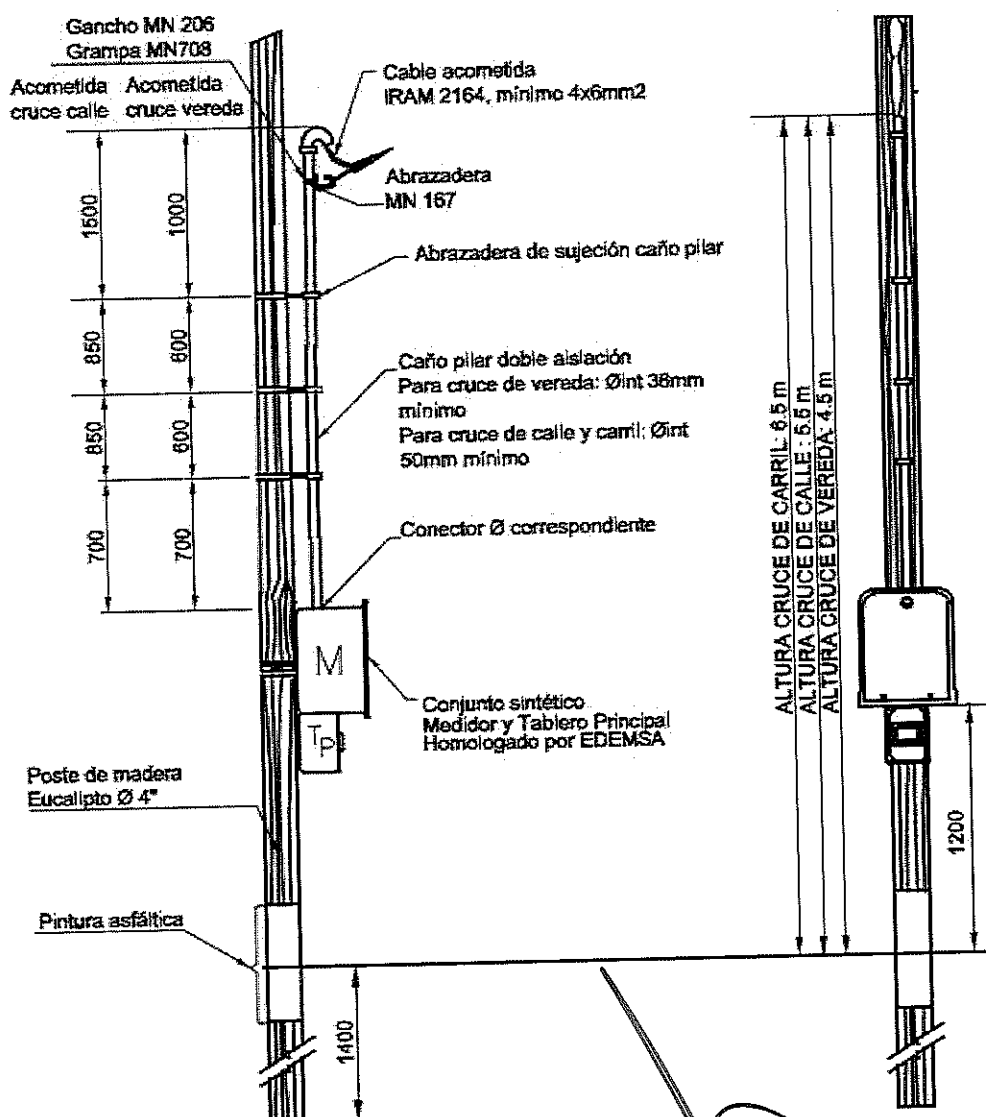



Fig. 13

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 35/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

No se permitirá la instalación de pilares de conexión, con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

### Poste

Postes de eucalipto, preservado, según IRAM 9513, nuevo o en perfecto estado. El diámetro mínimo en la cima será de 12 cm.

La longitud total del poste será de 7,5m.

El empotramiento cumplirá con los siguientes requisitos:

Se protegerá la superficie del poste, en 0,50 m por encima y 0,50 m por debajo del nivel del suelo, con dos manos de pintura asfáltica tipo. Dessutol, Inertol1, Wall o similar.

Dependiendo de las características del terreno, el relleno se realizará con tierra de la excavación, mezcla al 50% de tierra y piedras de diámetro aproximado 250 mm o suelo cemento relación 1:8 húmedo, debidamente compactado.

El poste debe quedar sobre Línea Municipal aceptando una separación máxima de 500 mm., y no podrá ser colocado en la zona de acceso vehicular, ni donde se acopien materiales. No deben obstaculizar el paso de peatones.

En caso de colocar cierre, se deberá tener libre acceso.

### Cable de acometida (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164.

La sección permitida será de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

### Caño de acometida

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

### Conjunto cajas trifásicas

Formado por caja de medidor trifásico y Tablero Principal, esta debe asegurar doble aislación, con un grado de protección mínimo IP 43, resistente a rayos UV. Será apta intemperie, con tapa con visor de policarbonato o de material sintético homologada por EDEMSA.

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético (tal se indica en punto 3.2 inc. a) y se recomienda la instalación de disyuntor diferencial tal indican las normas establecidas por los entes municipales correspondientes.

### Cable de transferencia

Se exigirán conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolares. Se deberá dejar en la longitud de los cables un excedente de 500 mm. La sección permitida será de 10 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Se emplearán distintos colores para su identificación:

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	36/63
						Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE		

NEUTRO: celeste.

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

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

### 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.

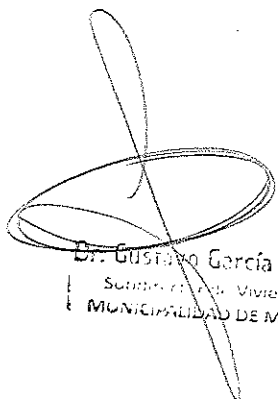
El caño de acometida llevará la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA aislado, o similar homologado.


El diseño propuesto para la abrazadera de sujeción caño de acometida y el de la abrazadera para sujeción del conjunto de cajas se detallan en planos de referencia.


### **NOTA:**

**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Secretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	37/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE	Revisión   Página

## 6.2 ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

Toda canalización subterránea deberá responder a lo establecido en la ETO 215 "Instalación de cables subterráneos de M y BT".

### 6.2.1 CONEXIÓN EN FACHADA O PILAR (Trifásica)

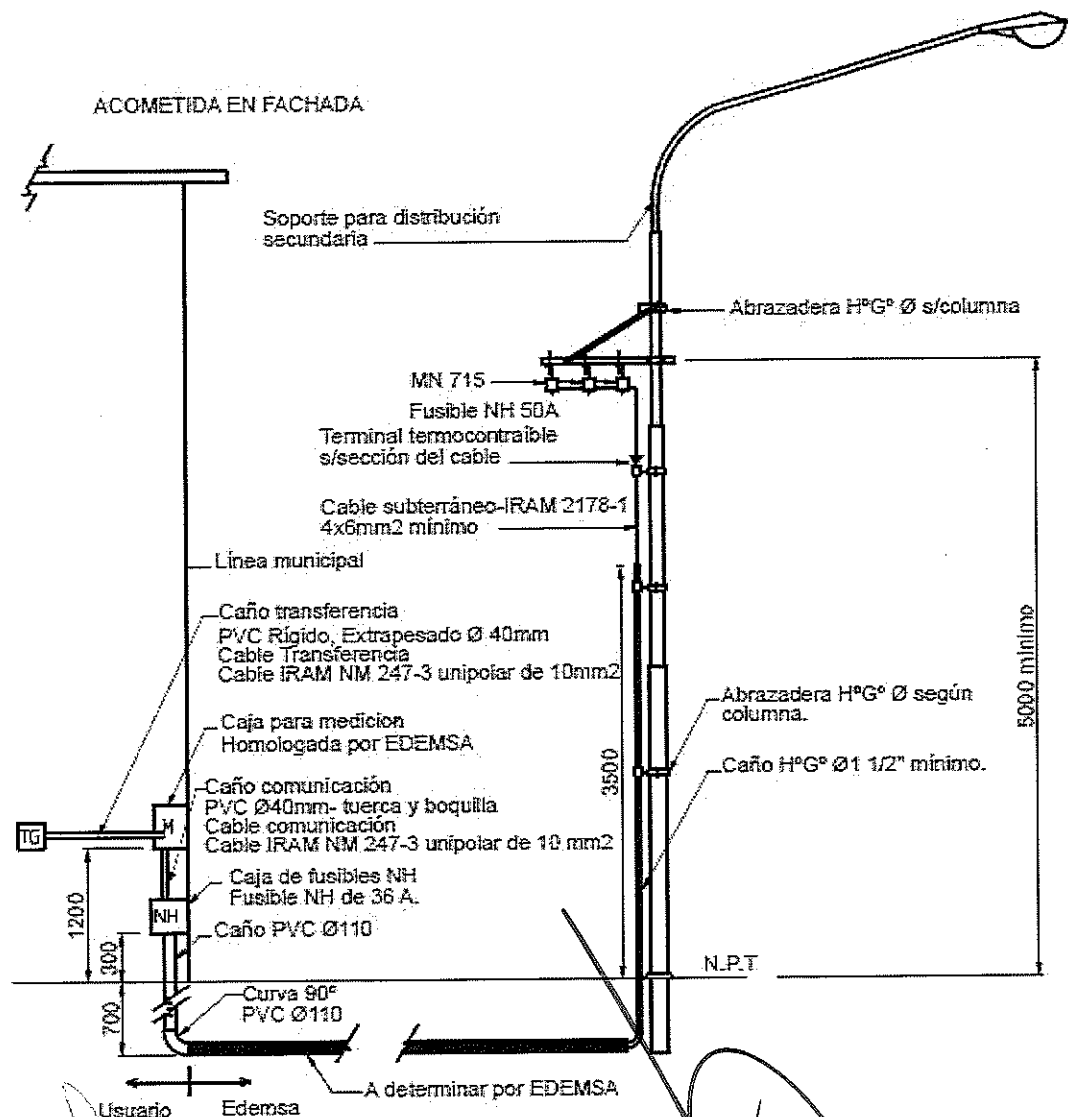



Fig. 14

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotte  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU



	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 38/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión
					Página
					GCO - GAU - EPRE

El cliente debe realizar las obras desde línea municipal hacia el lado de la propiedad. Desde la línea municipal hacia el lado de la vereda las obras serán realizadas por EDEMSA.

### ACOMETIDA EN PILAR

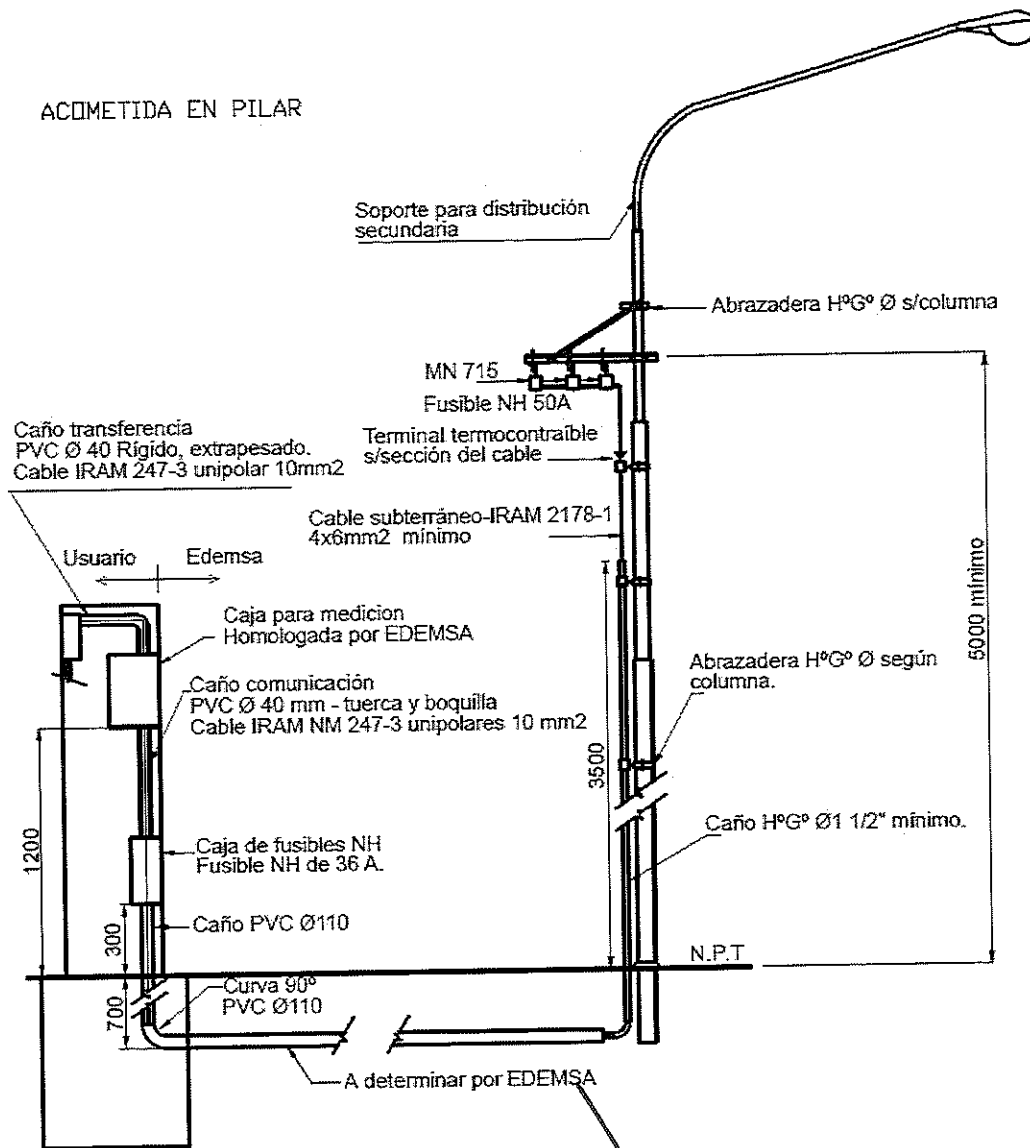



Fig. 15

La acometida se podrá ubicar sobre la fachada del edificio cuando esta se encuentre sobre la línea municipal, sino deberá colocar un pilar de medición.

Dr. Gustavo García Bosco  
Secretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	39/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
					GCO – GAU - EPRE	

### Pilar

Debe cumplir estructuralmente con lo especificado en la CN 34B.

### Caja de fusibles

Caja de fusibles tipo NH de material sintético, ETM 327 TIPO I, homologada por EDEMSA y bases portafusibles DIN 00 con fusible NH de 36 A.

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

En el caso de existir, red eléctrica subterránea, y/o encontrarse el suministro en la Ciudad de Mendoza, deberá consultarse en la oficina comercial correspondiente el tipo de caja a utilizarse, según ETM 327.

### Caño de comunicación

Caño de PVC Rígido extrapesado, autoextinguible de Ø 40mm que cumpla con la norma IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

### Caja de medidor

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

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

### Caño de transferencia

Será un caño de PVC Rígido extrapesado, autoextinguible de Ø 40 mm que cumpla con la norma 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.

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

### Cable acometida subterráneo (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductor de cobre electrolítica de 4x6 mm<sup>2</sup> como mínimo, aislados en XLPE, de elevada prestación eléctrica y mecánica según IRAM 2178-1.


### Caño de acometida subterránea

Caño de PVC de Ø 110 mm con resistencia mecánica K10.

En la parte inferior del mismo se colocará una curva de 90° o como otra alternativa 2 curvas de 45°

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezza  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 40/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

#### Cables de comunicación y transferencia

Serán de cobre de 10 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para fases como para el neutro, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM 247-3.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

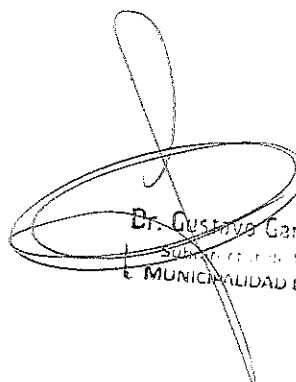
FASES: otros colores distintos del anterior, preferentemente, castaño, rojo y negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.


#### **NOTA:**

**TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.**

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Suplente de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 41/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión
					Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

## 6.2.2 CONEXIÓN PROVISORIO EN POSTE(Trifásica)

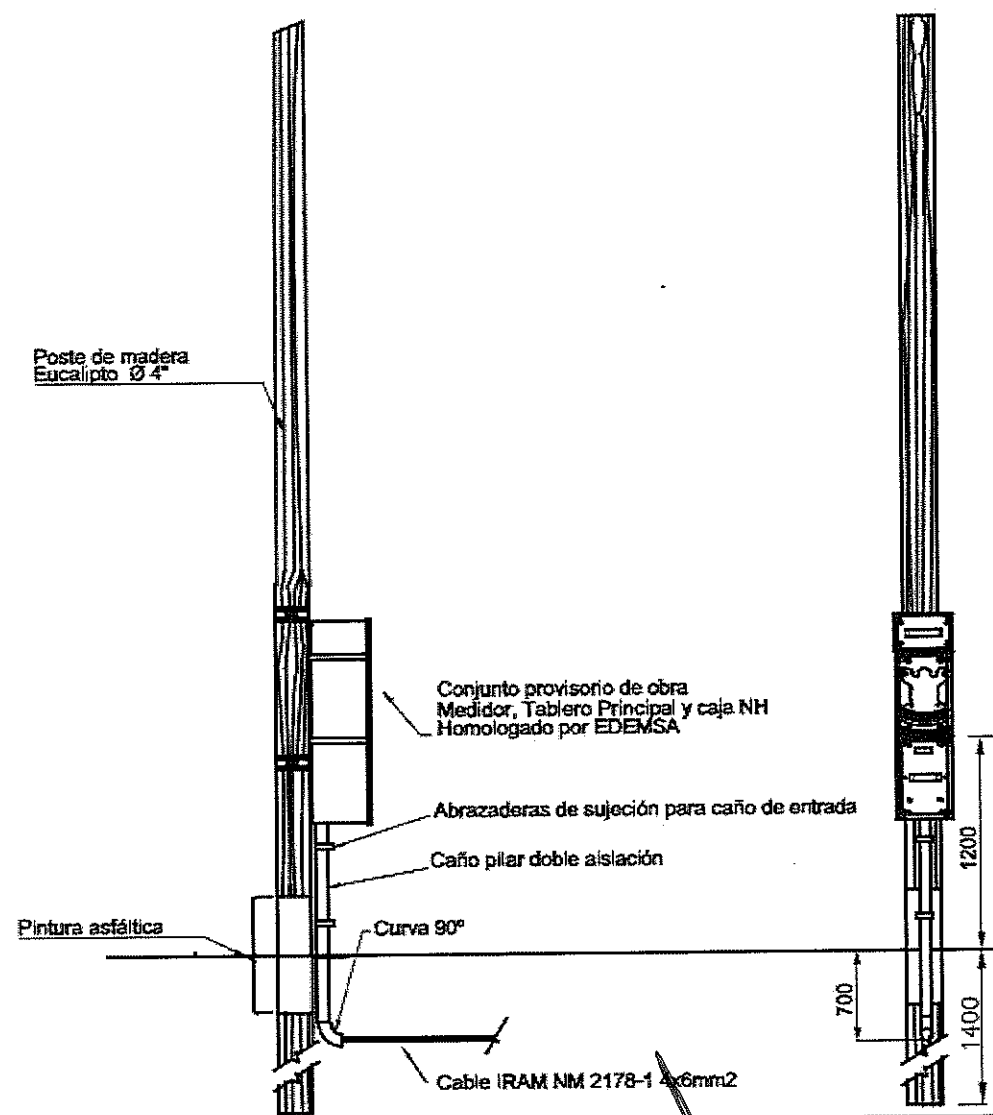


Fig. 16


### Poste

Postes de eucalipto, preservado, según IRAM 9513, nuevo o en perfecto estado. El diámetro mínimo en la cima será de 12 cm.

La longitud total del poste será de 4,5m como mínimo.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 42/63
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Revisión Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

El empotramiento cumplirá con los siguientes requisitos:

Se protegerá la superficie del poste, en 0,50 m por encima y 0,50 m por debajo del nivel del suelo, con dos manos de pintura asfáltica tipo. Dessutol, Inertol1, Wall o similar.

Dependiendo de las características del terreno, el relleno se realizará con tierra de la excavación, mezcla al 50% de tierra y piedras de diámetro aproximado 250 mm o suelo cemento relación 1:8 húmedo, debidamente compactado.

El poste debe quedar sobre Línea Municipal aceptando una separación máxima de 500 mm., y no podrá ser colocado en la zona de acceso vehicular, ni donde se acopien materiales. No deben obstaculizar el paso de peatones.

En caso de colocar cierre deberá tener libre acceso.

#### Caño de acometida subterráneo

Caño pilar doble aislación de Ø 50mm. En la parte inferior del mismo se colocará una curva de 90° o como otra alternativa 2 curvas de 45°

#### Cable acometida subterráneo (a proveer e instalar por EDEMSA)

Conductor de cobre electrolítico de 4x6 mm<sup>2</sup> como mínimo, aislados en XLPE, de elevada prestación eléctrica y mecánica según IRAM 2178-1.

#### Cable de transferencia y comunicación

Serán de cobre de 10 mm<sup>2</sup> como mínimo, tanto para las fases como el neutro, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM 247-3.

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 terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

#### Conjunto cajas trifásicas

Formado por caja de medidor, Tablero Principal y caja de NH, esta debe asegurar doble aislación, con un grado de protección mínimo IP 43, resistente a rayos UV. Será apta para intemperie, con tapa con visor de policarbonato o de material sintético homologada por EDEMSA.

El medidor estará ubicado a una altura de 1200 mm como mínimo, medidos desde el nivel del piso a la base de la misma.

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético (tal se indica en punto 3.2 inc. a) y se recomienda la instalación de disyuntor diferencial tal indican las normas establecidas por los entes municipales correspondientes.

La caja de fusibles NH debe ser provista con base portafusible DIN 00, y fusible NH de 36A.

El diseño propuesto para la abrazadera de sujeción del caño y el de la abrazadera para sujeción del conjunto de cajas se detallan en planos de referencia.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

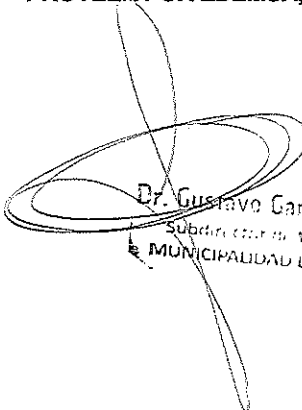
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

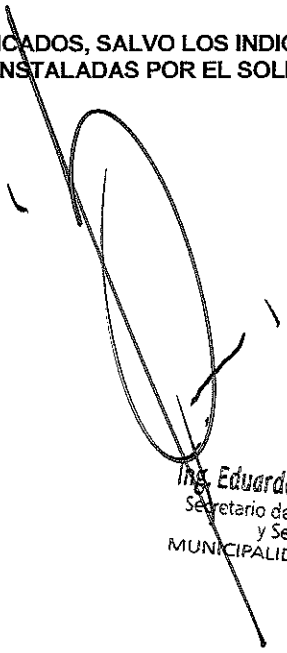
	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	43/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
				GCO - GAU - EPRE		


**NOTA:**

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, 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.

  
Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

  
Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	44/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
GCO - GAU - EPRE						

## 7. MULTIPLES MEDICIONES

Se aceptará solo una acometida en la misma propiedad. No obstante se permitirá un máximo de 4 mediciones acopladas entre sí, y superado este número se instalará una batería de medidores.

La acometida en su conjunto, incluido recinto de medidores, debe colocarse en un espacio común.

Tal como se menciona en puntos anteriores se permite hasta 2 cajas superpuestas, sin colocación de caja de NH (en el caso aéreo).

### 7.1 CONEXIONES HASTA 2 MEDIDORES T1

La acometida deberá cumplir con la siguiente disposición:

#### CASO AÉREO

No se permitirá la instalación de pilares de conexión, con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

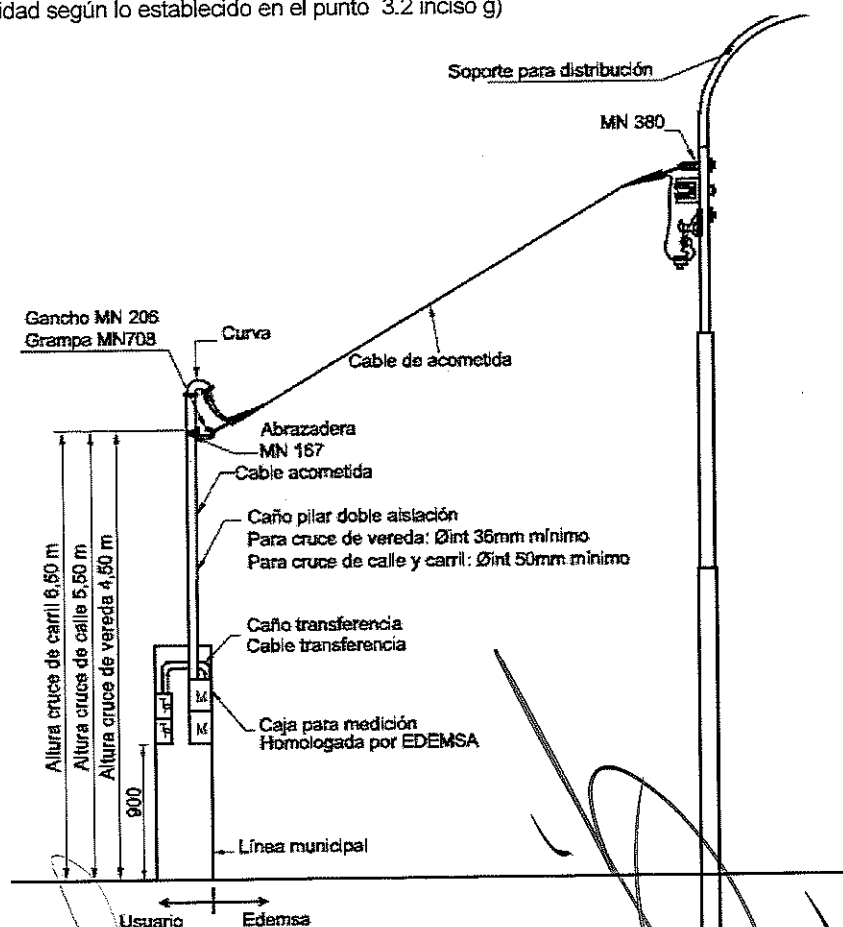



Fig. 17

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°
					OCT - 2022
					Fecha
					03 45/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión
					Página
					GCO - GAU - EPRE

### Pilar

Esta, así como su fundación deberán 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

La estructura del pilar deberá realizarse según CN 34. Las características constructivas (hierro, hormigón, medidas) son de mínimos requerimientos. Se aceptaran recubrimiento estético ej. ladrillo visto, piedra, etc.

Se ubicarán en línea municipal y al libre acceso.

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

Para el caso de cruce de carril, como alternativa al caño de 5,2m para lograr la altura de 6,5 m, se aceptara la colocación de un contraposte para realizar la retención y luego la acometida en los demás caños correspondientes, coordinando la colocación del poste al momento de solicitar el nuevo suministro.

### Caja de medidor

Se instalará en línea municipal y a las siguientes alturas:

2 cajas superpuestas: 900 mm

Medidas desde el nivel del piso hasta la base de la caja inferior

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

### Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm para suministros monofásicos y de Ø 40 mm para suministros trifásicos, 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. Se deberá colocar caños de transferencias individuales para cada Tablero Principal.

La conexión de las cajas de Medidor y Tablero Principal será por la parte superior o por el costado de la misma.

### Caño de acometida

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

El caño de acometida debe tener homologación vigente por EDEMSA.


### Cable de acometida (a proveer por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU



		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	46/63
						Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE		

La sección será como mínimo de  $1 \times 10 + 10 \text{ mm}^2$  según IRAM 63001 en caso de suministros monofásicos y de  $4 \times 10 \text{ mm}^2$  según IRAM 2164 para suministro trifásico.

#### Cable de transferencia

Se exigirán conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM NM 247-3 unipolares. Se deberá dejar una longitud de cables excedente de 500 mm.

La sección permitida será para suministros monofásicos  $6 \text{ mm}^2$  y para suministros trifásicos  $10 \text{ mm}^2$ , 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 terminales y punteras preaisladas, indentados convenientemente para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

#### 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 la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA aislado, o similar homologado.

#### CASO SUBTERRÁNEO

La acometida se podrá ubicar sobre la fachada cuando se encuentre sobre la línea municipal, sino se colocará un pilar de medición.

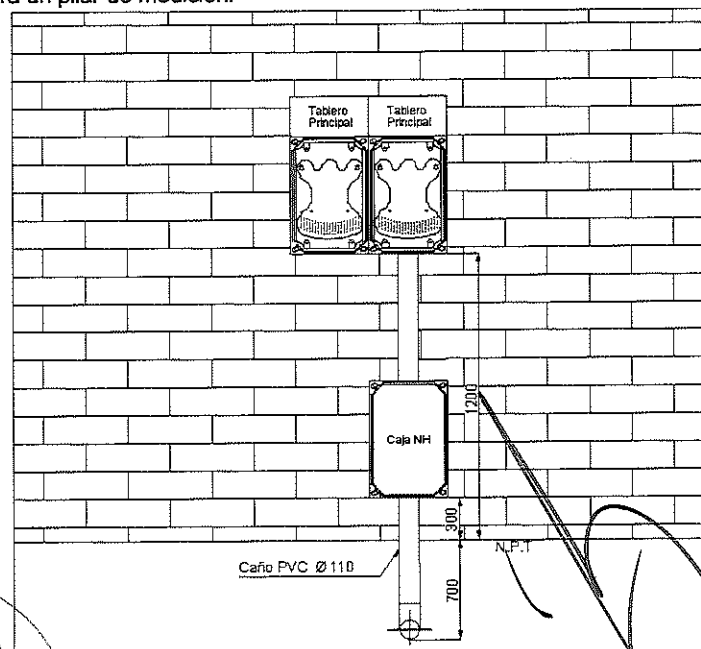



Fig. 18

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
					OCT - 2022	
					Fecha	
					03	47/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página
GCO - GAU - EPRE						

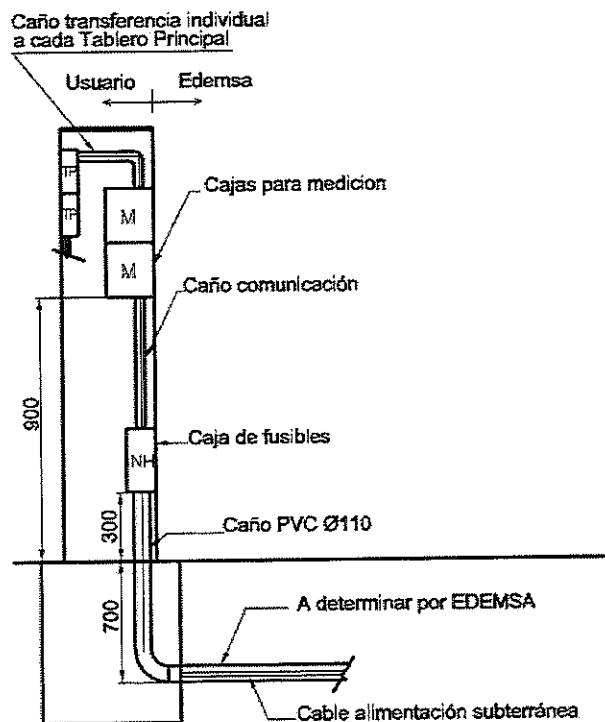


Fig. 19

### Caja de fusibles

De material sintético, ETM 327 TIPO I, con fusibles de 36 A en caso de 2 suministros trifásicos, en casos de 2 suministros monofásicos fusible de 63 A y en caso de un suministro monofásico y uno trifásico fusibles de 50 A.

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

En el caso de existir, red eléctrica subterránea, y/o encontrarse el suministro en la Ciudad de Mendoza, deberá consultarse en la oficina comercial correspondiente el tipo de caja a utilizarse, según ETM 327.

### Pilar tipo CN 34 A


Esta construcción, deberá utilizarse para los caso de suministros con acometida subterránea (tipo barrios privado o country), con red anillada (entrada y salida de red).

### Caño acometida subterránea

Caño de PVC Ø 110, resistencia K10. En la parte inferior del mismo se colocará una curva de 90° o como otra alternativa 2 curvas de 45°

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	48/63
						Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE		

#### Cable de acometida subterránea (a proveer por EDEMSA)

Conductores de cobre de 2x16 mm<sup>2</sup> como mínimo en caso de suministros monofásicos y 4 x 16 mm<sup>2</sup> como mínimo en caso de suministros mixtos o trifásicos, aislado en XLPE según IRAM 2178-1.

#### Caño de comunicación

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22 mm para suministros monofásicos y de Ø 40 mm para suministros trifásicos, que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21. Serán individuales para cada suministro.

La conexión de las cajas de NH y Medidor será por la parte superior o por el costado de las mismas.

#### Caja de medidor

Se instalará en línea municipal y a la siguiente altura, medidas desde el nivel de piso terminado hasta la parte inferior de la caja:

- 1200 mm para cajas acopladas lateralmente.
- 1000 mm cuando estén superpuestas y sean suministros monofásicos.
- 900 mm cuando estén superpuestas y sean suministros trifásicos.

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

#### Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm para suministros monofásicos y de Ø 40 mm para suministros trifásicos, 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. Se deberá colocar caños de transferencias individuales para cada Tablero Principal.

La conexión de las cajas de Medidor y Tablero Principal será por la parte superior o por el costado de las mismas.

#### Cables de comunicación y transferencia

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

La sección permitida será para suministros monofásicos 6 mm<sup>2</sup> y para suministros trifásicos 10 mm<sup>2</sup>, tanto para las fases como para el neutro. Tanto los cables de comunicación y transferencia serán individuales para cada usuario.

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 terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subsecretario de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	49/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	Revisión	Página	
					GCO – GAU - EPRE		

**NOTA:**

TODOS LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR EDEMSA. DEBE CONSULTAR EL "REGISTRO DE MATERIALES HOMOLOGADOS" DE EDEMSA DONDE SE INDICAN MARCAS Y MODELOS CON HOMOLOGACIÓN VIGENTE, SOLICITAR A SU VENDEDOR EL CERTIFICADO CORRESPONDIENTE.

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

**7.2 CONEXIÓN DE 3 A 4 MEDIDORES T1**

**7.2.1 TODOS SUMINISTROS MONOFÁSICOS**

**CASO AÉREO**

No se permitirá la instalación con acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad del electroducto de líneas de la distribuidora, permitiéndose solo en la zona de seguridad según lo establecido en el punto 3.2 inciso g)

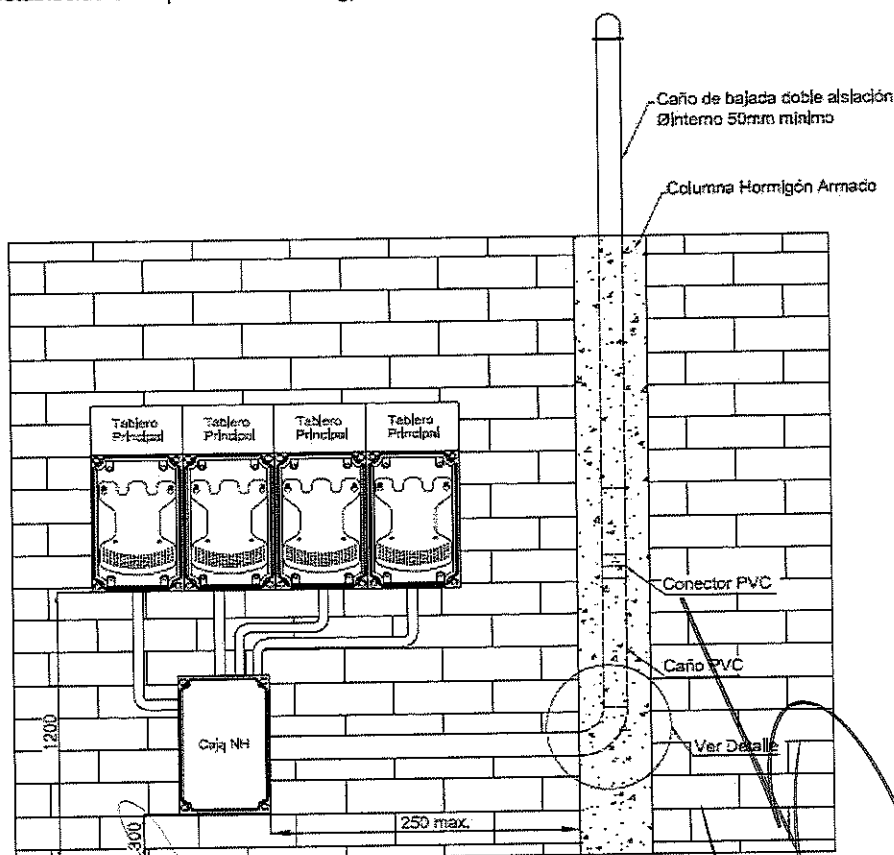


Fig. 20

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPU

	GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102
					Código N°
	DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			OCT - 2022
					Fecha
					03 50/63
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO - GAU - EPRE

### Caja de medidor

Se instalará en línea municipal y a la siguiente altura, medidas desde el nivel de piso terminado hasta la parte inferior de la caja:

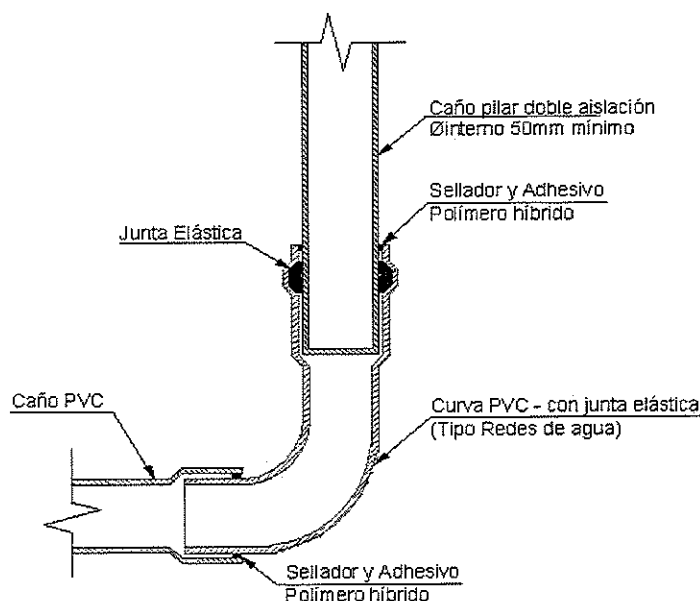
- 1200 mm para cajas acopladas lateralmente.
- 1000 mm cuando estén superpuestas y sean suministros monofásicos.

La caja de medidor debe tener homologación vigente por EDEMSA.

Se admitirá solamente la conexión por la zona lateral o superior de la caja de medición.

### Caño de acometida

Caño pilar doble aislación de Ø "interno" mínimo 50 mm. La conexión con curva y/o caño hasta llegar a la caja de NH, se realizará con accesorios y tubos de PVC, correspondientes a los diámetros adoptados. Las uniones respectivas deberán, estar perfectamente selladas, tal se describe en el siguiente detalle:



Detalle fig. 21

### Cable de acometida (a proveer por EDEMSA)

Conductores de cobre aislados en XLPE, según IRAM 2164. Será un cable de sección 4x16 mm<sup>2</sup> como mínimo.

### Caja de fusibles

De material sintético, según ETM 327 TIPO I. Los fusibles serán según la potencia solicitada y admitiéndose como máximo, fusibles de 63 A.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

		GAU	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102	
		DNC	CONEXIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES			Código N°	
						OCT - 2022	
						Fecha	
						03	51/63
						Revisión	Página
CONFECCIONA	DNC	CONTROLA	DNC - EPRE	APRUEBA	GCO – GAU - EPRE		

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

#### Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm para suministros monofásicos, 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. Se deberá colocar caños de transferencias individuales para cada Tablero Principal.

La conexión de las cajas de Medidor y Tablero Principal será por la parte superior o por el costado de las mismas.  
No se admitirá la conexión por el fondo de la caja de medición.

#### Caño de comunicación

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm para suministros monofásicos, que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

Se deberán colocar caños de comunicación individuales.

La conexión de las cajas de NH y Medidor será por la parte superior o por el costado de las cajas de NH.

#### Cable de transferencia y comunicación

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

La sección permitida será para suministros monofásicos 6 mm².

Estos serán individuales para cada consumo, tanto los cables de comunicación como transferencia.

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 terminales y punteras preaisladas, indentados convenientemente para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

#### 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 la curva, según plano N° 00164 de EDEMSA aislado, o similar homologado.

Dr. Gustavo García Bosco  
Subdirector de Vivienda  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Ing. Eduardo I. Mezzabotta  
Secretario de Infraestructura  
y Servicios  
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ