



**REGLAMENTO DE ACOMETIDAS
EDEN DT 01.02.00/2009**

**CLIENTES TARIFA 1
PEQUEÑAS DEMANDAS
RESIDENCIALES Y RURALES
ACOMETIDAS MÚLTIPLES**

**Ingeniería y Obras
GERENCIA TÉCNICA
Mayo de 2009**

ÍNDICE GENERAL

1. OBJETO.....	2
2. SOLICITUD DE SUMINISTRO.....	3
3. SUMINISTRO PARA SERVICIOS GENERALES.....	3
4. CONSIDERACIONES TECNICAS GENERALES.....	3
4.1. Instalaciones.....	3
4.2. Distancias mínimas requeridas desde cualquier instalación de gas.....	4
4.3. Identificación.....	4
4.4. Acometidas desde la red de media tensión.....	5
4.5. Tipo de acometida.....	5
5. MATERIALES DE LAS INSTALACIONES.....	5
5.1. Caños de conexión.....	5
5.2. Toma primaria.....	7
5.3. Caja de medición.....	8
5.4. Tablero primario.....	8
5.5. Puesta a tierra de servicio.....	9
5.6. Cableado de vinculación entre cajas y conexiones.....	9
6. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE CONEXIÓN.....	10
6.1. Toma primaria y medición.....	10
6.2. Gabinete integrado de medición.....	11
6.3. Local para gabinete integrado de medición.....	11
7. DISPOSICIONES PARA CONEXIÓN DE MEDIDORES MONOFÁSICOS Y DE MEDIDORES TRIFÁSICOS EN GRUPOS.....	12
7.1- Gabinetes modulares de suministro.....	12
7.2. Área de acometida.....	13
7.3. Área de protección de acometida.....	14
7.4. Área de medición.....	14
7.5. Área de derivaciones.....	15
8. SUMINISTROS DE OBRA DE ACOMETIDAS MÚLTIPLES.....	15
8.1. Suministros desde Red Aérea.....	15
8.2. Suministros desde Red Subterránea.....	15
8.3. Tablero Principal de Obra.....	16
9. REFERENCIA NORMATIVA.....	16
10. Notas adicionales.....	17
ESQUEMAS Y DISPOSICIONES DE MEDIDORES.....	18
11. GABINETE INTEGRADO DE MEDICIÓN.....	18
11.1. Para 3, 6 y 8 medidores monofásicos.....	18
11.2. Para 2, 3, 5 y 7 medidores trifásicos.....	19
12. Esquemas unifilares.....	20
12.1. Monofásicos.....	20
12.2. Trifásicos.....	21

1. OBJETO

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

La presente especificación tiene por objeto establecer los requisitos técnicos que deberán satisfacer las instalaciones necesarias, para la provisión del servicio eléctrico en el área de concesión de EDEN SA. Dado que este reglamento abarca condiciones generales de instalación ante situaciones que por su particularidad no están previstas específicamente, o cuando se requiera un grado de detalle mayor sobre cuestiones técnicas aquí expuestas, se recurrirá a La Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) que corresponda.

El alcance de esta especificación se restringe a los suministros de baja tensión (380/220 V) de conexiones múltiples, que contemplen 2 suministros o más con mandatos individuales menores a 10 kw (Tarifa 1). En caso de requerirse la instalación de uno o varios suministros de Tarifa 2 o Tarifa 3, los mismos deberán cumplir con la Reglamentación específica para dichas categorías tarifarias.

2. SOLICITUD DE SUMINISTRO

Al fin de dar curso a las solicitudes de suministro se requerirá:

- Presentación de un censo de cargas según el documento DT 01.05 "Planilla de Censo de Cargas", donde conste la Potencia Máxima Simultánea (en adelante PMS) del total de los suministros a abastecer, al efecto de determinar la factibilidad técnica de provisión del servicio en las condiciones adecuadas de calidad y seguridad. En el mismo se discriminará cantidad de suministros, potencia y tensión individual.
- La finalización del montaje de las instalaciones civiles y electromecánicas respetando las normas y especificaciones establecidas en el presente reglamento y/o lo dispuesto oportunamente por la Inspección de EDEN SA.
- La presentación de Plano de Instalación Eléctrica Conforme a Obra, rubricado por profesional interviniente con categoría habilitada ante y en caso de corresponder, autoridad competente. Debiendo constar fecha de recepción definitiva de obra. Cumpliendo con lo establecido por la Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina y avalado por la resolución 171/2006 del MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA Y SERVICIOS PUBLICOS de la provincia de Buenos Aires.

3. SUMINISTRO PARA SERVICIOS GENERALES

Para los servicios generales o comunes establecidos en el régimen de copropiedad serán exigibles idénticas condiciones que para un suministro individual, que según la potencia demandada podrá ser, Tarifa T1G, T2 o T3, debiendo cumplirse los requerimientos técnicos estipulados en los correspondientes Reglamentos de Acometida, vigentes para cada categoría tarifaria.

4. CONSIDERACIONES TECNICAS GENERALES

4.1. Instalaciones

Será requisito primordial el Libre Acceso a todas las instalaciones destinadas a brindar suministro, o sea toma primaria, medición y tablero primario. Entendiéndose por Libre Acceso, a la posibilidad de acceder directamente a las mismas desde la vía pública, las 24 hrs., sin recurrir a terceros.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

EDEN SA indicará el lugar más conveniente para la ubicación de tableros y/o cajas destinadas a albergar la medición y demás elementos constitutivos de la instalación, debiendo en todos los casos asegurarse el Libre Acceso, garantizar la conservación física de las instalaciones de conexión, equipos de medición y seguridad de los bienes y/o personas.

Los medidores se instalarán en un solo lugar o recinto, pudiendo EDEN SA solicitar su reubicación y/o readecuación en caso de no cumplirse las especificaciones previstas en el presente Reglamento.

Todas las instalaciones, tales como gabinetes, bastidores, conductores, etc., a excepción de equipos de medición y acometida a la toma primaria y de alguna otra que EDEN SA considere, serán provistas y ejecutadas a cargo del usuario (Bajo supervisión de EDEN SA), debiendo el mismo realizar los mantenimientos que pudieran surgir una vez puesta en servicio las mismas, previa autorización de EDEN SA.

En todos los casos el ó los propietarios cederán en forma gratuita, el uso de locales destinados a alojar la medición y/o centros de transformación, en caso de ser menester su instalación.

La iluminación del local (provista por el cliente, incluyendo la iluminación de emergencia) donde se ubiquen los medidores debe ser uniforme y suficiente para permitir tanto la lectura de los mismos como para la realización de las tareas que pudieran corresponder. Debiendo ser el ambiente seco y sin contaminación excesiva de polvos.

Frente a los tableros o gabinetes destinados a alojar la medición deberá quedar un espacio libre mínimo de 1,5 m, para la realización de las tareas operativas que correspondan. Cuando se instalen en un local específico, el mismo no deberá ser utilizado para el almacenamiento de ningún tipo de material.

De no mediar indicación especial en contrario, las cajas de toma, cajas para alojar seccionadores, cajas de medición, cajas para tableros primarios, etc., se instalarán de manera que su borde inferior quede a una altura mínima de 1,3 m y su borde superior a una altura máxima de 2 m. Todas las medidas se referirán al nivel de vereda o piso.

4.2. Distancias mínimas requeridas desde cualquier instalación de gas

Todas las instalaciones destinadas a brindar el suministro, caja de toma, receptáculo para medidores, tableros primarios, etc., deberán instalarse con una separación mínima de 300 mm. Medidos en cualquier dirección, de toda instalación destinada a brindar el servicio de gas, como gabinete de medición, regulador o cualquier otra instalación de gas con ventilación y 500 mm., si no la hubiere.

4.3. Identificación

Cada medidor y tablero primario deberá estar identificado inequívocamente según la misma designación de la unidad funcional a la cual alimenta y según la cual se solicitó también el suministro. Esta identificación se colocará sobre la caja de medición o panel de medidores y en el tablero primario, debiendo ser tal que la misma perdure en el tiempo, manteniéndose legible e inalterable. La misma identificación se realizara en los dispositivos de protección del Área de Acometidas.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

4.4. Acometidas desde la red de media tensión

Cuando la potencia requerida para la alimentación de nuevos suministros o cuando se solicite un aumento de la potencia existente y tal requerimiento supere la capacidad de las redes existentes, EDEN SA podrá requerir la cesión de un local destinado a la instalación de un centro de transformación (Preferentemente a nivel) conforme a las especificaciones técnicas de EDEN SA que se suministrarán en su oportunidad. Para lo cual deberá destinarse un recinto de dimensiones acordes a la capacidad de transformación y a los elementos de maniobra que se han de instalar.

En todos los casos EDEN SA realizará la operación y mantenimiento de la estación transformadora, pudiendo la misma, alimentar sus redes de distribución y/o realizar las ampliaciones y modificaciones que a su criterio fueran convenientes. Esta instalación queda bajo total propiedad y responsabilidad de la distribuidora EDEN SA.

4.5. Tipo de acometida

El tipo de red de distribución de EDEN SA, será determinante de la instalación que el cliente preparará para recibir el suministro eléctrico. Si la red de distribución es aérea, la acometida del cliente deberá ser aérea y si la red de distribución es subterránea, la acometida deberá ser subterránea.

No obstante lo anterior y fundado en las razones técnicas que EDEN SA estime pertinentes, la acometida podrá ser subterránea.

5. MATERIALES DE LAS INSTALACIONES

Responderán en un todo de acuerdo al documento EDEN DT 01.04. Materiales homologados.

5.1. Caños de conexión

Se contemplan las siguientes particularidades:

En el caso de suministro aéreo, el caño que vincula la caja de toma con la red, será de acero galvanizado, aislado interiormente, tal que el área total ocupada por los cables, no deberá exceder el 35% de la sección interna del mismo y con un diámetro no menor a 50,8 mm. (2") según norma IRAM 62386-21. En caso que este caño esté totalmente empotrado, (acometidas sobre fachada). En su extremo superior llevará instalada la pipeta de policarbonato correspondiente a 180° grados.

En el caso de acometida aérea, el caño de acceso a la caja de toma deberá ingresar por la parte inferior de la misma en un orificio para tal fin en la forma que se indica en el punto 7.2.1. Del documento DT 01.01.

En el caso de suministro subterráneo, el caño que vincula la caja de toma trifásica con la red será de PVC semipesado tal que el área total ocupada por los cables, no deberá exceder el 35% de la sección interna del mismo y de diámetro no menor a 76 mm. (3") según norma IRAM 62386-21. La disposición y longitud de este caño serán tales que el extremo inferior del mismo se ubique entre 500 y 600 mm por debajo del nivel de vereda. El extremo inferior presentará una boca que sobrepase levemente la submuración existente hacia el lado vereda,

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

con una curva en su parte inferior. Las pequeñas conformaciones que se deban realizar al caño no generarán disminuciones de su sección efectiva.

Nota: En las siguientes tablas, las secciones de los cables corresponden a cobre, para el uso de aluminio deberán considerarse otras secciones.

Tabla 1.- Caños, fusibles y cables entre la caja de toma y el medidor

Tipo de Servicio	Potencia Limite [kW]	Protección (Máximo Calibre)	Pilar - Fachada		Calibre de Fusible
			Caño (Ø mín. y máx.)	Sección Cond.	
				mm ²	A
Monofásico	6	32 A	25	6	63
	9,99		32	16	
Trifásico	9,99	25 A	32	6	50
			50		
	29,99	50 A	76	10	80
			110		
	39,99	63 A	76	16	100
			110		
	49,99	100 A	76	35	160
			110		

Los caños que vinculen Cajas de Medición con su respectiva Caja de Toma trifásica, y la Caja de medición con el Tablero Primario del cliente, deberán ser de PVC semipesado dependiendo de la potencia suministrada con un diámetro mínimo de 25,4 mm (1") tal que la sección total ocupada por el cable sea menor al 35% de la sección del caño.

Tabla 2.-

Tipo de Servicio	Potencia Limite [kW]	Medidor - Tablero		
		Caño (Ø mínimo)	Sección Cond.	
			Mínima	Máxima
Monofásico	6	25	6	6
	9,99	32	16	25
Trifásico	9,99	32	6	10
	29,99	76	10	16
	39,99	76	16	25
	49,99	76	25	35

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

Las cañerías no embutidas serán de material sintético aislante o metálicas aisladas para tensión nominal mínima de 1,1 kV.

El espesor y resistencia mecánica de la aislación deben garantizar su permanencia durante la vida útil de la instalación, bajo las condiciones del servicio, incluyendo las ambientales.

Los caños de acero galvanizado responderán a la Norma IRAM 2502, su recubrimiento de zinc deberá ser aplicado en caliente, según lo especificado en la Norma IRAM 60.712 y sus roscas a la Norma IRAM 5.063 (roscas Withworth para caños).

Los caños accederán a las correspondientes cajas por la parte superior de las mismas, al efecto de posibilitar tareas de mantenimiento y la instalación de los elementos que se alojen en dichas cajas.

Quedan totalmente prohibido el uso de caños lisos o corrugados de material sintético o aislante naranja, de acuerdo con la cláusula 7.3 de IEC 61386-1.

5.2. Toma primaria

Independientemente de la tensión de los suministros alimentados y del tipo de acometida, en todos los casos se deberá instalar una toma trifásica, la cual deberá estar ubicada sobre línea municipal, al efecto de asegurar el libre acceso a la misma desde la vía pública. Tanto la caja de toma como su tapa, serán empotradas de manera tal que en ningún caso sobresalgan de la línea municipal.

EDEN SA acometerá desde la red de BT, sobre los bornes inferiores de la base portafusible. La caja deberá contener tres bases portafusibles del tamaño requerido y barra de neutro.

Características:

- Tanto la caja como su tapa deberán estar construidas de material aislante no higroscópico y autoextinguible, de alta rigidez dieléctrica con IP 43.
- Resistente a impactos, esfuerzos mecánicos y agentes atmosféricos debiendo tener tolerancia certificada a la radiación ultravioleta.
- Tendrán un cierre que permita instalar perno de seguridad precintable con rosca W 3/8".
- Dimensiones mínimas:

PMS	PMS ≤ 20 kW	20 < PMS < 70 kW	PMS > 70 kW	Unidad
Base Portafusible	NH - 00	NH - 01 ó NH - 02	NH - 03	
Corriente Nominal	63	63 < I _n < 160	I _n > 160	A
Alto	270	360	640	mm
Ancho	210	380	520	mm
Profundidad	135	170	220	mm

El calibre de los fusibles NH-00 para los interruptores trifásicos será de 40 amperes, mínimo. En función de la carga real de cada cliente, las secciones de cables y el calibre de las protecciones se incrementarán de acuerdo a las tablas y métodos de cálculo previstos en el Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

5.3. Caja de medición

La caja del medidor deberá reunir las siguientes características:

- Construida de material aislante no higroscópico y autoextinguible, con alta rigidez dieléctrica. Tendrá un grado de protección mínimo IP 43 (IEC 60529) e IK 10 de la Norma IEC 62262.
- Resistente a impactos, esfuerzos mecánicos y agentes atmosféricos, especialmente a la radiación ultravioleta.
- En el fondo de la misma estará ubicado el correspondiente soporte para la fijación del medidor.
- La tapa deberá ser de policarbonato transparente e incoloro, con tornillo de cierre precintable de adecuada resistencia mecánica.
- No poseerá indicaciones, logotipos o inscripciones alguna relacionada con otras distribuidoras de energía eléctrica.

Dimensiones mínimas:

Caja para medidor monofásico:

Alto: 270 mm

Ancho: 190 mm

Profundidad: 180 mm

Caja para medidor trifásico:

Alto: 380 mm

Ancho: 270 mm

Profundidad: 200 mm

5.4. Tablero primario

Se contemplan las siguientes particularidades:

Su diseño y elementos constitutivos serán acordes a las recomendaciones de la AEA.

Material aislante, autoextinguible con grado de protección IP 54.

Se requerirá protección termomagnética bipolar para suministros monofásicos y tetrapolar para suministros trifásicos, contemplando accionamiento de neutro solidariamente con las fases, debiendo tener un calibre correspondiente a una corriente nominal máxima de 32 A para monofásicos y de 25 A para trifásicos.

Los conductores de salida deberán ser instalados en forma totalmente independientemente de la acometida, no pudiendo pasar por las cajas de toma, caja de medidor, o caño de bajada, o interconexión entre cajas.

Cuando el medidor se ubique en un gabinete o local de medidores en el interior del edificio, el tablero principal del cliente se ubicará en el mismo gabinete o local a una distancia no mayor a 1 (Un) metro del medidor.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

5.5. Puesta a tierra de servicio

Se instalará una jabalina de Ac-Cu de 19,0 mm de diámetro ($\frac{3}{4}$ " y 1500 mm de longitud que cumpla con la norma IRAM 2309. La misma se hincará al pie de la caja de toma trifásica, teniendo una pequeña cámara de inspección de aproximadamente 15 cm. de profundidad y de lado, con una tapa que permita proteger a las personas ajenas a EDEN SA en caso de existir una falla. Para ello deberá tener una cerradura o un dispositivo que permita el acceso desde el exterior.

El caño de vinculación entre la caja de toma y la jabalina será de PVC semipesado de un diámetro interior mínimo de 1", según norma IRAM 62386-21.

El instalador matriculado garantizará que el valor de resistencia de puesta a tierra debe ser de 3 ohms ó menor.

El cable de conexión será de cobre del tipo unipolar flexible aislado con PVC no propagante de llama según las normas: IRAM 2178, IRAM NM 247-3, IRAM 2268, IEC 62266 y IEC 62267; de una sección mínima de 6 mm² de sección, color verde y amarillo.

Este cable estará unido a la jabalina preferentemente con soldadura cuproaluminotérmica con Terminal bimetalico de compresión.

En el resto de las conexiones, se utilizarán terminales bimetalicos de compresión, de manera de realizar las conexiones por medio de las borneras existentes en la caja de toma trifásica y en el gabinete para medidores.

Entre la jabalina de la puesta a tierra de servicio y la interna de la instalación del cliente, deberá existir una separación mínima de 3 metros.

Las estructuras metálicas que formen parte del frente de la propiedad sobre la línea municipal, tales como caños, rejas, cercos, portones, canastos o similares, deberán estar conectadas a la puesta a tierra como conexión equipotencial de acuerdo al Reglamento de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Eléctrotécnica Argentina, quedando ambas bajo exclusiva responsabilidad del usuario. En ningún caso se podrá conectar la puesta a tierra de la instalación propia del usuario al conductor neutro.

5.6. Cableado de vinculación entre cajas y conexiones

El grupo de clientes o consorcio, según corresponda, instalará y mantendrá todo el cableado e instalaciones destinadas a vincular eléctricamente la Caja de Toma de alimentación con el tablero primario del cliente.

El cableado se realizará con conductores unipolares de formación 7 hilos como mínimo, no admitiéndose en ningún caso, empalmes en los mismos. En las conexiones eléctricas, a fin de evitar falsos contactos, se utilizarán terminales a compresión acordes a los conductores utilizados, arandelas de presión tipo estrella y materiales normalizados, dando al conjunto un apropiado ajuste.

El cable a utilizar será de cobre, del tipo unipolar (Formación de 7 hilos o más) flexible aislado con PVC no propagante de llama según las normas: IRAM 2178, IRAM NM 247-3, IRAM 2268, IEC 62266 y IEC 62267; de una sección mínima de 6 mm² para suministros monofásicos de hasta 6 kW, 16 mm² para suministros monofásicos de mayor potencia (hasta 9,99 kW) y de 6 mm² para suministros trifásicos. Los colores a utilizar responderán a lo establecido en la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la AEA:

- Para las fases: marrón (R), negro (S) y rojo (T).
- Para el neutro: celeste
- Para el conductor de protección: verde-amarillo (bicolor)

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

Se dejará una reserva de cable de 700 mm por cada fase y neutro dentro de la caja del medidor para efectuar el conexionado.

En caso que no existan en el mercado, conductores de los colores requeridos, se admitirá un único color de los tres mencionados para fases, con la condición que los extremos se identifiquen con sistema de anillos, u otro aprobado por EDEN SA, con las siguientes inscripciones en los extremos del gabinete de medición:

N - Neutro de entrada O - neutro de salida
 R - Fase de entrada U - Fase de salida
 S - Fase de entrada V - Fase de salida
 T - Fase de entrada W - Fase de salida

6. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE CONEXIÓN

En instalaciones que prevean la alimentación de este tipo de suministro, se podrá optar por cualquiera de las disposiciones que se enuncian en el presente artículo, debiendo las instalaciones estar ubicadas en línea municipal, pudiendo estar situadas con algún retiro desde la misma, pero de manera que a criterio de EDEN SA se asegure el Libre Acceso a dichas instalaciones.

6.1. Toma primaria y medición

Se observará el cumplimiento de las siguientes especificaciones:

- La alimentación a los medidores debe estar distribuida en las tres fases de forma equilibrada.
- Las cajas de toma estarán vinculadas entre sí de manera que puedan recibir la alimentación proveniente desde la acometida, la cual será del tipo que corresponda según lo estipulado en el presente Reglamento.
- Las Cajas de Toma y Cajas de Medición se instalarán con una separación máxima entre sí de 1 m. Debiendo estar el tablero Primario, ubicados a no más de 1 m de separación de la Caja de Medición correspondiente.

El cliente deberá instalar:

- Cañerías, según lo especificado en el presente Reglamento.
- Caja de Toma con barra de neutro y tres bases portafusible en todo tipo de suministros. Construidos según especificaciones técnicas de EDEN SA que se suministrarán en su oportunidad.
- Caja de Medición. Según especificaciones técnicas de EDEN SA que se suministrarán en su oportunidad.
- Tablero Primario, con las protecciones correspondientes, cumpliendo con la reglamentación de la AEA.

No se admitirán derivaciones desde el medidor a otros tableros, ni el pasaje de cualquier otro tipo de conductores por las cajas de toma y medición.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

Tabla 3 - CAÑERÍAS Y CONDUCTORES PARA ACOMETIDA.

Potencia (kw)	Cañería (Ø Int. Mín.)mm	Sección de Cables	
		Mínima	Máxima
9,99	38	6	16
10 a 29,99	50	6	16
30 a 49,99	76	16	35
50 a 119,99	76	35	150
120 a 150	110	150	240

6.2. Gabinete integrado de medición

Las alimentaciones a los medidores, debe estar distribuida en las tres fases de forma equilibrada.

Sobre el frente del tablero y en lugar visible, se efectuará la marcación correlativa de los medidores. Esta debe hacerse de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.

La marcación se ajustará a la identificación de las unidades funcionales.

Si los medidores están colocados en forma tal que resulte necesario acceder por medio de escaleras, estas deberán estar provistas de barandas de contención y estar suficientemente iluminadas.

Es obligatorio que existan instalaciones eléctricas internas independientes para cada inmueble.

Se deberá indicar en los planos de instalaciones eléctricas de edificios, la ubicación y dimensiones del panel de medidores, teniendo en cuenta las características constructivas expuestas. Además se deberá indicar también la ubicación de la toma primaria sobre la línea municipal.

6.3. Local para gabinete integrado de medición

Las cajas individuales y los gabinetes de medidores colectivos se instalarán en locales destinados a este uso exclusivo.

Las características de los locales destinados específicamente a la instalación de las cajas y gabinetes de medición deberán satisfacer en general los requisitos del "Reglamento para instalaciones eléctricas en Inmuebles", puntos 771.20.2 al 771.20.2.4. de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Los requisitos principales que deben satisfacer dichos locales son los siguientes:

- Lugares de ambiente seco, de fácil acceso y alejado de otras instalaciones tales como agua, gas, telefonía, combustibles, etc.
- Nivel de iluminación artificial al mínimo de 200 lux medido a 1 metro del nivel del piso frente a los gabinetes. Se deberá instalar luz de emergencia en los niveles anteriormente expuestos.
- Espacio libre delante de la superficie frontal de los gabinetes no menor a 1,5 metros. Altura mínima del local no inferior a 2.10 m.
- La puerta del local deberá abrir hacia fuera sin impedimento alguno desde el interior, estará construida en material resistente al fuego al igual que las paredes del local,

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

según clasificación del decreto PEN 351/79 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

- En zonas inundables ó de napa freática alta subsuelo, salvo que el edificio disponga electrógeno, que asegure el funcionamiento.
- El gabinete estará por arriba, detrás y lateralmente cerrado por una puerta construida en material resistente al fuego, según clasificación del decreto PE de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- En ningún caso se admitirá la instalación de del edificio.

reglamentario de la Ley N° 19587 de

no se admitirá local de medidores en de alimentación de reserva por grupo de las bombas de achique.

por paredes y frontalmente por una puerta construida en material resistente al fuego, al igual que las paredes del N 351/79 reglamentario de la Ley N° 19587

medidores en los pisos ó niveles superiores

7. DISPOSICIONES PARA CONEXIÓN DE MEDIDORES MONOFÁSICOS Y DE MEDIDORES TRIFÁSICOS EN GRUPOS.

Las instalaciones destinadas a realizar la alimentación, alojar la medición y tableros primarios, podrán estar ubicadas fuera de la línea municipal siempre y cuando quede a criterio de EDEN SA, asegurado el acceso a las mismas las 24 horas, toda vez que se requiera ya sea para realizar tareas operativas, de mantenimiento y/o de emergencia. Tal como especificado en el presente Reglamento, se requerirá en todos los casos la instalación de una Toma Primaria de libre acceso.

En relación a las instalaciones destinadas a alojar la medición y/o distribución primaria, se requerirá la instalación de un gabinete integrado de medición, en el que se reunirán la acometida, la medición y los tableros primarios de los suministros. La distribución a los distintos suministros se realizará mediante barra de cobre o cable, para lo cual el gabinete deberá tener un compartimiento único para tal fin. Todos los elementos constitutivos deberán proporcionar un servicio continuo, seguro y con capacidad de soportar los cortocircuitos que pudieran producirse en condiciones de servicio.

Serán instalados en locales destinados al efecto o en línea municipal. En los locales donde se instalen, se harán sobre pilares de mampostería y adosados a la pared, para lo cual deberán poseer anclajes seguros que garanticen su fijación y estabilidad. Debiendo quedar su parte inferior a no menos de 1,3 m del nivel del piso.

Cada conjunto en servicio y con sus tapas cerradas, deberá impedir el acceso a su interior ya sea tanto en forma directa como utilizando cualquier tipo de elemento, asegurando un grado de protección IP-43.

Se preverá la instalación de 1 suministro de reserva ya sea monofásico o trifásico, es decir que los conjuntos de gabinetes serán de 6 y 9 monofásicos y de 4 u 8 medidores trifásicos. No obstante se podrán construir gabinetes combinados, es decir monofásicos con trifásicos o viceversa.

7.1- Gabinetes modulares de suministro

Los gabinetes destinados a alojar la medición y demás instalaciones, deberán observar lo estipulado en la Reglamentación Para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la AEA, para los gabinetes de material sintético: Serán construidos en su totalidad de material

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

de alta rigidez dieléctrica, auto extingüible, no higroscópica, de alta resistencia a impactos y a radiación ultravioleta, (policarbonato), siendo sus tapas transparentes e incoloras y abulonadas a la carcaza.

Los gabinetes integrados de medición deberán presentar una adecuada rigidez estructural de manera de permitir instalar y operar en forma segura los distintos elementos componentes de las instalaciones que se alojarán en su interior. Por otra parte, tanto el cableado que alimenta a los medidores como las salidas desde estos hacia los tableros primarios deberán estar ubicados en canalizaciones o ductos comunes destinado a tal efecto, pudiendo también ser conformados en un haz único fijado a los laterales de los gabinetes, no debiendo quedar expuestos o sueltos dentro de los mismos.

En forma general los gabinetes tendrán las siguientes partes constitutivas a saber, Área de Acometida, Área de Protección de Acometida, Área de Medición y Área de Derivaciones, cuyas particularidades se describen a continuación.

Partes principales	Caja inferior con barreado, borneras y bases portafusibles tamaño 00. Cajas individuales de medidores y tomas de trifásicos. Cajas superiores con tablero principal de clientes.
Modularidad	Módulos para 3, 6 o 9 cajas de medidores monofásicos ó 2, 4 u 8 cajas de medidores trifásicos, en columnas de 3 medidores de altura en monofásicos y de 2 medidores de altura en trifásicos. Compatibles de forma tal que se pueda armar conjuntos mixtos; es decir monofásicos junto a trifásicos
Conexión de barras entre módulos	Abulonadas
Material y medida de barras	Cobre 20x4 mm
Material de cajas	Policarbonato
Altura conjunto	1710 - 1800 mm
Medidas caja medidor	360x270
Medidas caja tablero principal clientes	270x270, una caja por cada 3 clientes monofásicos o 2 trifásicos

7.2. Área de acometida

Estará constituida por un gabinete donde se alojarán las barras de conexión, y las borneras o barra de neutro. Las barras estarán alimentadas desde la Toma Primaria y previo a acometer a las mismas se instalará una base portafusible APR.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	



DOCUMENTO TÉCNICO

ACOMETIDAS MULTIPLES

DT 01.02.00

Página 14 de 21

Las barras de fases y neutro, se harán de cobre electrolítico de dimensiones mínimas de 20 mm x 4 mm. Los tornillos de fijación de terminales se harán de cobre o latón estañado de ¼" para los terminales de conductores de hasta 16 mm² y un máximo de 3/8" para secciones mayores.

Las barras se montarán sobre aisladores soporte normalizados, debiendo disponerse de manera tal que al abrir el gabinete la primera barra que se encuentre sea la de neutro. Las barras se ubicarán en forma horizontal y su disposición desde arriba hacia abajo será Neutro, Fase R, Fase S y Fase T.

Esta área será de acceso exclusivo de EDEN SA, el gabinete será precintable debiendo tener un cierre que permita instalar perno de seguridad precintable con rosca W 3/8 ".

7.3. Área de protección de acometida

Cada suministro quedará alimentado independientemente desde su correspondiente elemento de protección, para lo cual en forma previa a acometer a la medición por cada suministro se requerirá:

En suministros monofásicos y trifásicos: se instalarán bases portafusibles para NH – 00, los cuales en este caso, deberán estar montados fuera del Área de Medición y ubicados en un gabinete independiente.

Esta área será de acceso exclusivo de EDEN SA, debiendo ser un gabinete precintable y tener un cierre que permita instalar perno de seguridad precintable con rosca W 3/8 ".

Estas protecciones también podrán estar ubicadas:

- En el Área de Acometida, siempre que se alojen en una sección del gabinete independiente del área de barras. Para lo cual el gabinete deberá contar con una separación dieléctrica de adecuada rigidez mecánica que abarque el 100% de la sección transversal del mismo, contando además el área específica de ubicación de barras, con una contratapa que brinde protección IP-40, una vez abierta la tapa principal.

Si por la potencia del conjunto de clientes se debe conformar más de un gabinete de 9 medidores monofásicos u 8 trifásicos, se protegerá a la barra de cada uno con fusibles APR 200 A ubicados en las tomas secundarias correspondientes.

7.4. Área de medición

Este sector estará destinado a alojar los medidores de energía eléctrica, los cuales recibirán alimentación de los elementos previstos en el Área de Protección de Acometida.

Sea cual fuere el tipo constructivo de los gabinetes, los espacios a alojar la medición serán similares a los previstos en el Art. 4.8 Caja de Medición.

En esta área no se admitirán derivaciones desde el medidor a otros tableros que no sea el tablero primario correspondiente, ni el pasaje de cualquier tipo de conductores fuera de las canalizaciones o ductos correspondientes.

Esta área será de acceso exclusivo de EDEN SA, debiendo ser precintable y tener un cierre que permita instalar perno de seguridad precintable con rosca W 3/8 ". La tapa deberá ser

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	



DOCUMENTO TÉCNICO

ACOMETIDAS MÚLTIPLES

DT 01.02.00

Página 15 de 21

transparente al efecto de permitir la lectura sin necesidad de abrir dichas puertas, con traba mecánica que permita ser precintada.

7.5. Área de derivaciones

Constituida por un gabinete donde se ubicarán los tableros principales de los suministros, donde se alojarán los elementos de protección y seccionamiento de salida al cliente, previstos en el Art. 4.9. Este gabinete deberá estar ubicado a no más de un metro de la medición correspondiente, brindando a tapa abierta protección IP-20. Esta área será de libre acceso a los clientes.

8. SUMINISTROS DE OBRA DE ACOMETIDAS MÚLTIPLES

Se definen así los suministros que tengan una permanencia mayor o igual a 45 días corridos de instalación y sean destinados a alimentación de un suministro de una construcción en etapa de obra.

EDEN SA considera que los 45 días corridos es tiempo suficiente para instalar el/los medidor/es definitivo/s. Por lo que en ese espacio de tiempo el cliente o consorcio de estos deberá tener definido el lugar y emplazamiento del conjunto de medidores definitivos.

Con la aprobación del inspector, se instalará un pilar de conexión provisoria, para acometida subterránea ó aérea según corresponda.

El emplazamiento y las características constructivas de las partes componentes de la instalación de conexión y medición a obras en construcción serán las mismas que las correspondientes a una instalación de carácter permanente, según se describe en los puntos anteriores del presente Reglamento.

8.1. Suministros desde Red Aérea

Las características que debe tener un suministro de obra son las siguientes:

Permitir la instalación de un medidor con un montaje adecuado a las medidas de seguridad eléctrica necesarias. Para ello el gabinete del medidor debe estar perfectamente amurado al suelo y ubicado en la línea municipal de manera tal de permitir el libre acceso tanto para la conexión del medidor como para la lectura del consumo.

Una vez concluida la instalación y el conjunto de medidores definitivos, se deberá dar de baja el medidor de obra y no se conectarán los suministros individuales hasta que no se de por aprobado el bastidor de acuerdo a lo indicado para las acometidas múltiples.

El tablero primario del cliente debe contar con termomagnética bipolar o tetrapolar (Suministro monofásico o trifásico) y disyuntor.

8.2. Suministros desde Red Subterránea

Se conectará desde la caja de toma más próxima y las características que debe tener un suministro de obra de las siguientes:

Permitir la instalación de un medidor con un montaje adecuado a las medidas de seguridad eléctrica necesarias. Para ello el gabinete del medidor instalado en un pilar de mampostería o en un pilar premoldeado con las exigencias correspondientes a un suministro simple. El pilar

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	



DOCUMENTO TÉCNICO

ACOMETIDAS MULTIPLES

DT 01.02.00

Página 16 de 21

deberá estar perfectamente amurado al suelo y ubicado en la línea municipal de manera tal de permitir el libre acceso tanto para la conexión del medidor como para la lectura del consumo. Una vez concluida la instalación y el conjunto de medidores definitivos, se deberá dar de baja el medidor de obra y no se conectarán los suministros individuales hasta que no se haya aprobado el bastidor de acuerdo a lo indicado para las acometidas múltiples.

8.3. Tablero Principal de Obra

El tablero primario del cliente debe contar con termomagnética bipolar o tetrapolar (Suministro monofásico o trifásico) y disyuntor. Sus características constructivas y funcionales responderán a los requisitos del Reglamento para Instalaciones eléctricas en Inmuebles” de la Asociación Electrotécnica Argentina. Se instalará dentro de la propiedad a una distancia de la caja del medidor no superior a un metro. Además de los dispositivos de seccionamiento y protección reglamentados deberá instalarse un interruptor con apertura por corriente diferencial de fuga no mayor a 30 mA en el tablero principal si este fuera único tablero o en cada tablero seccional si los hubiera.

9. REFERENCIA NORMATIVA

Para complementar lo especificado en el presente reglamento se pueden revisar las siguientes normas:

IRAM 62386-21: “Sistema de caños y accesorios para instalaciones eléctricas y complementarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 21: Requisitos particulares para sistemas de caños rígidos.”

IRAM 2178: “Cables de energía aislados con conductores eléctricos sólidos extrínsecos para tensiones nominales de 1,1 kV a 33 kV.”

IRAM NM 247-3: “Cables aislados con policloruro de vinilo (PVC) para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive. Parte 3: Cables unipolares (sin envoltura) para instalaciones fijas. (IEC 60227-3, Mod.)”

IRAM 2268: “Cables con conductores de cobre aislados con material termoplástico a base de poli (cloruro de vinilo) (PVC). Para control, señalización, medición, protección y comandos eléctricos a distancia con tensiones nominales de hasta 1,1 kV inclusive, protegidos.”

IRAM 2309: “Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero-cobre y sus accesorios.”

IRAM 2502: “Caños de acero para la conducción de fluidos de usos comunes.”

IRAM 60712: “Productos siderúrgicos cincados. Métodos de determinación de la masa de la capa de cinc y de la uniformidad del cincado.”

IRAM 5063: “Rosca para tubos donde la unión estanca bajo presión es realizada por la rosca. Parte 1: Dimensiones, tolerancias y designación.”

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	



DOCUMENTO TÉCNICO

ACOMETIDAS MULTIPLES

DT 01.02.00

Página 17 de 21

IRAM 62266: "Cables de potencia y de control y comando con aislamiento extruido, de baja emisión de humos y libres de halógenos (LSOH), para una tensión nominal de 1 kV."

IRAM 62267: "Cables unipolares de cobre, para instalaciones eléctricas fijas interiores, aislados con materiales de baja emisión de humos y libres de halógenos (LSOH), sin envoltura exterior, para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive."

IEC 60529: "Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP)."

IEC 62262: "Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK)."

10. Notas adicionales

No se permitirá efectuar ninguna modificación a los materiales de la acometida, o ajuste no contemplado en este Reglamento, se los deberá utilizar tal como se proveen de fábrica.

En zonas o barrios inundables, las alturas límite de la caja de toma y del receptáculo del medidor podrán modificarse previa consulta y autorización por escrito de EDEN SA.

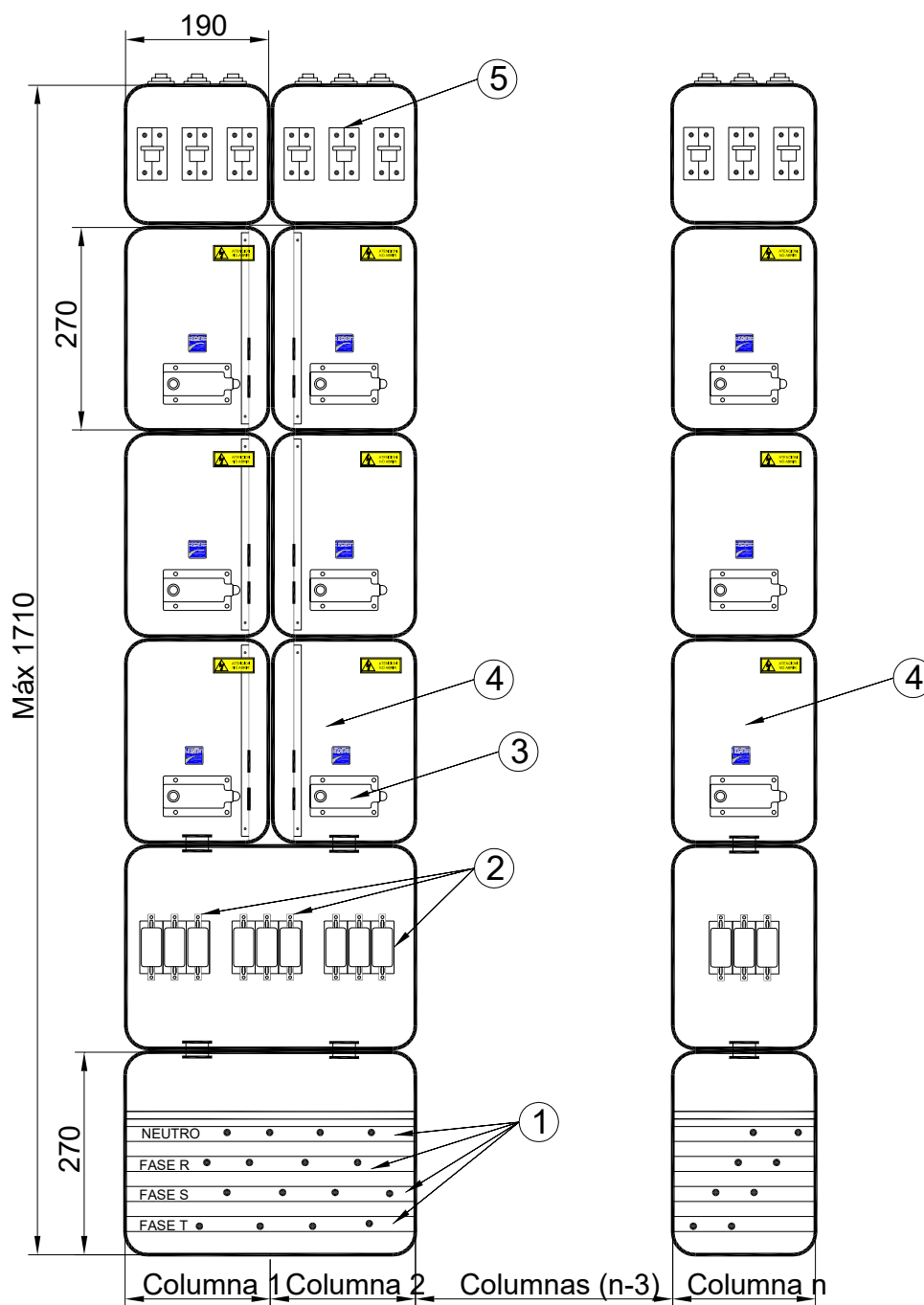
EDEN SA podrá exigir el reemplazo de todo aquel material, o instalación que considere, que no reúna los requisitos mínimos de calidad, y/o seguridad y/o construido de acuerdo a las reglas del buen arte.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

ESQUEMAS Y DISPOSICIONES DE MEDIDORES

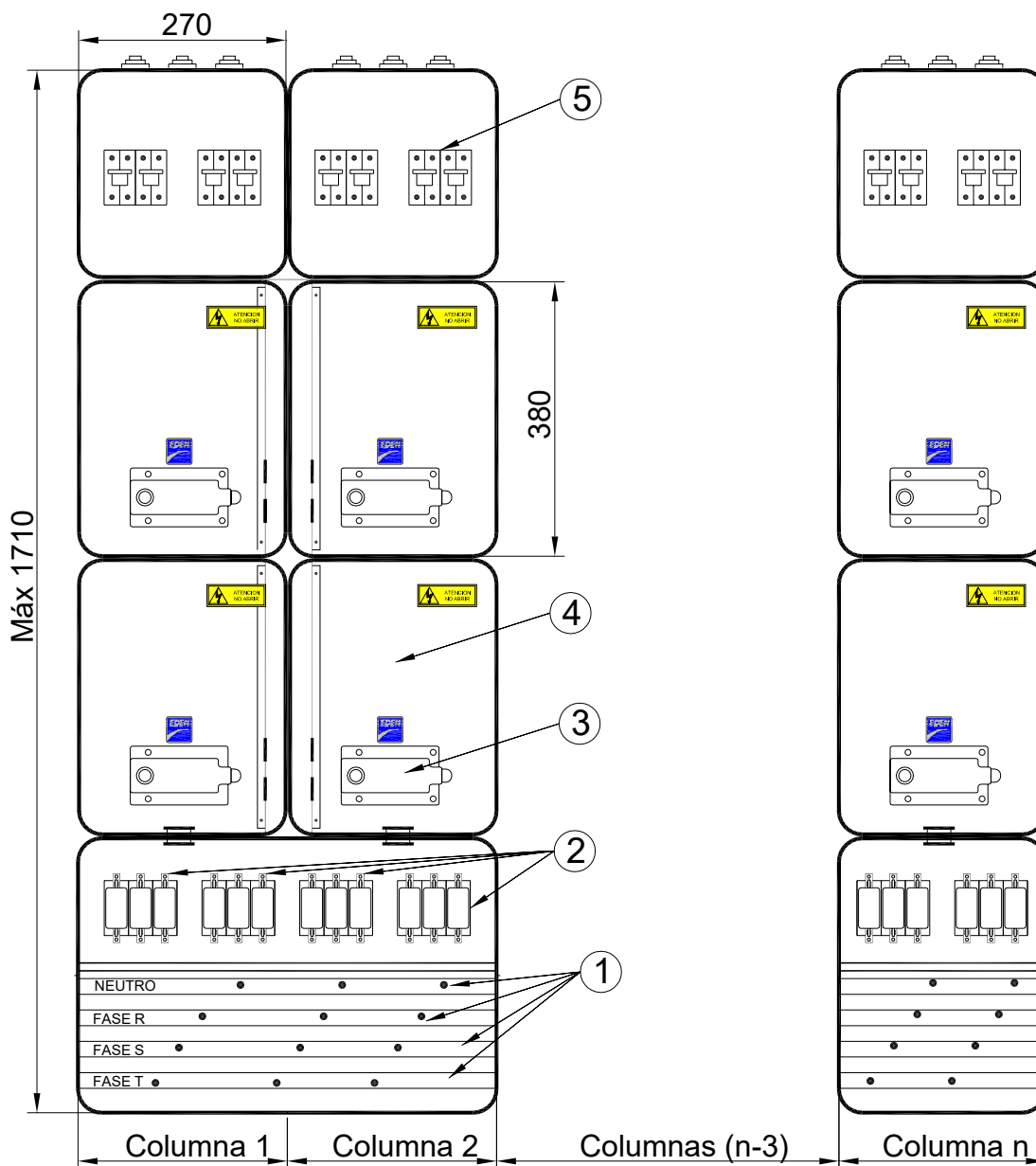
11. GABINETE INTEGRADO DE MEDICIÓN

11.1. Para 3, 6 y 8 medidores monofásicos



Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	

11.2. Para 2, 3, 5 y 7 medidores trifásicos



Referencias

- 1 – Barras de cobre de 20x4 mm para las fases y el neutro
- 2 – Bases porta fusibles NH tamaño 00
- 3 – Termo magnético bipolar/tetr apolar para bloqueo y reseteo
- 4 – Gabinete de alojamiento del medidor monofásico y trifásico
- 5 – Termo magnética bipolar/tetrapolar para seccionamiento y corte general del cliente

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	



DOCUMENTO TÉCNICO

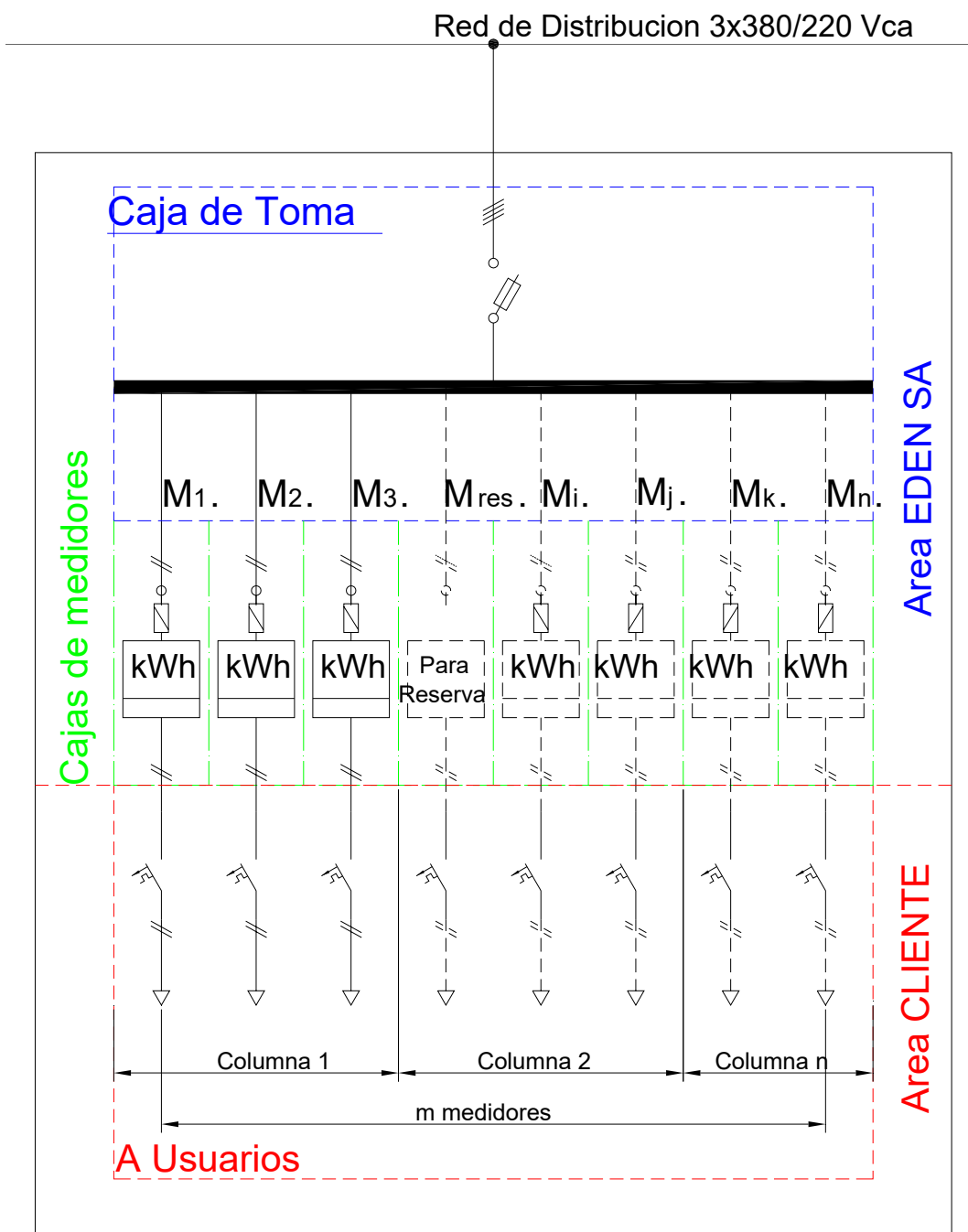
ACOMETIDAS MULTIPLES

DT 01.02.00

Página 20 de 21

12. Esquemas unifilares

12.1. Monofásicos



Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	



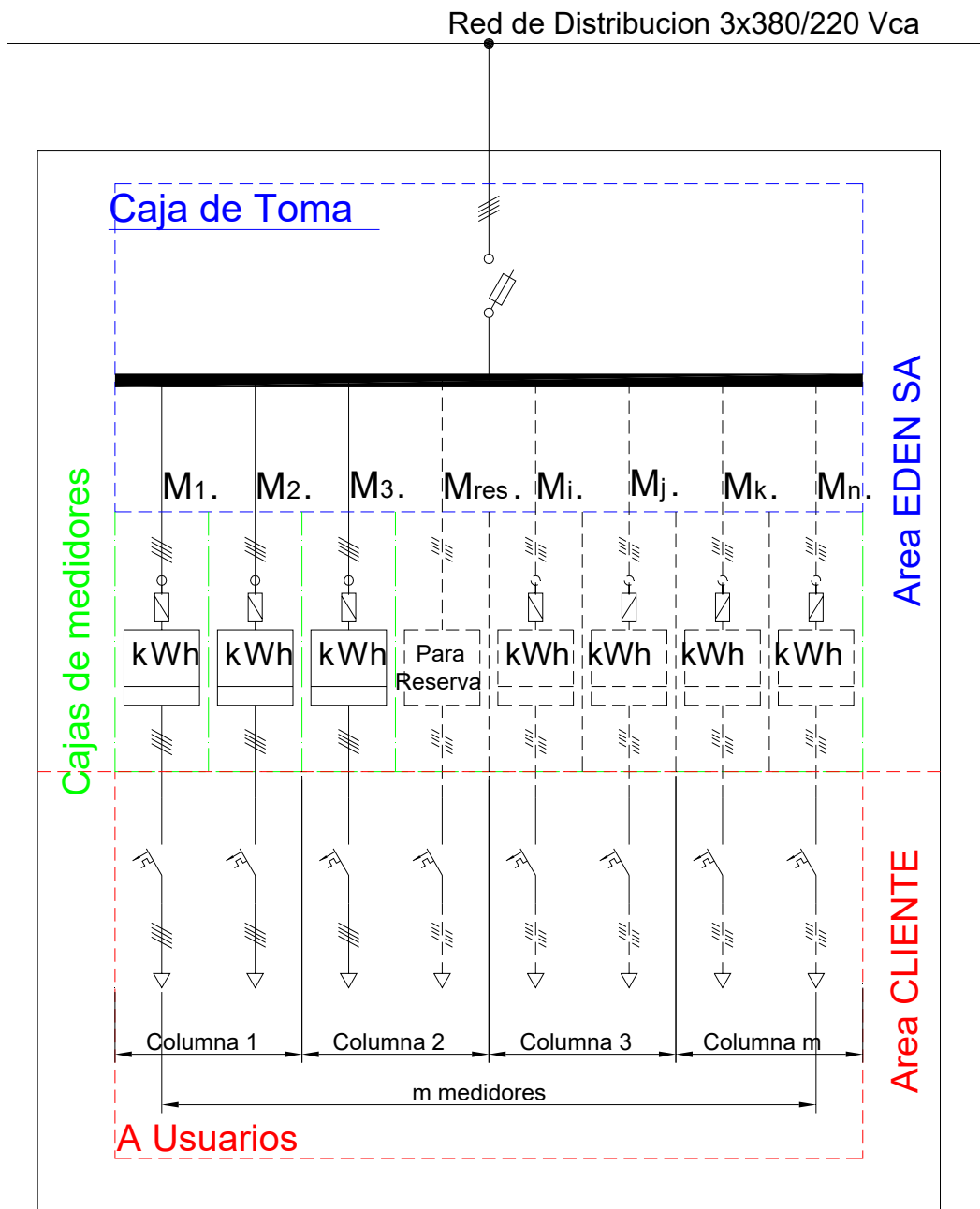
DOCUMENTO TÉCNICO

ACOMETIDAS MULTIPLES

DT 01.02.00

Página 21 de 21

12.2. Trifásicos



Notas:

-No se podrá superar el máximo de 70 kW por Gabinete de medidores. Siendo T1 (10 kW) solo se deberá tener un máximo de 7 medidores por grupo, o sea 4 columnas. De esta manera para conseguir mayor cantidad de medidores se debe agregar otro grupo independiente del/los primero/s.

-Una vez superada una unidad de columna se destinará un gabinete de medidor como reserva.

Fecha de Edición: 05-09		Fecha de Actualización: -	
Actualizado: D.O.A.	Supervisado: N.Y.B.	Aprob. Depto. Ing. & Plan.: F.S.	
		Aprob. Gcia. Técnica: M.M.	