

CAPITULO IV

MEDIDORES

4.1 DEFINICIONES

Instrumento destinado a registrar el volumen de gas que consumen los artefactos de una instalación.

4.2 UBICACION

Se ubicarán en la línea municipal salvo excepciones debidamente justificadas (baterías, etc.) y previa consulta con la Oficina Técnica.

4.3 NICHOS

El medidor se alojará en un compartimiento exclusivo de material incombustible, provisto de puerta reglamentaria con llave de cuadro y debidamente ventilado y aislado de instalaciones eléctricas e inflamables. Los nichos deberán estar alejados 0,50 m como mínimo de toda instalación eléctrica que entrañe riesgo de chispas (tablero, llave de medidor, etc.) fig. 4-3. Esta distancia podrá reducirse a 0,30 m en el caso que el nicho disponga de ventilación al exterior o esté ubicado en espacio abierto.

4.4 PUERTAS PARA NICHOS

Para medidores cuyos nichos sean de 0,60 m de alto por 0,40 m de ancho, de 0,65 m por 0,45 m, o de 0,50 m por 0,40 m, la puerta tendrá las mismas dimensiones de los nichos, disponiendo de una llave de cuadro de 6,35 mm.

El cuadrado de 6,35 mm de la cerradura, quedará bien centrado respecto de un orificio circular de 15 mm de diámetro.

La puerta del nicho será de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,27 mm.

En todo su contorno tendrá una pestaña doblada hacia el interior de 30 mm soldada en las cuatro esquinas.

La puerta será resistente e indeformable (nervaduras o refuerzos) y llevará estampada en relieve la palabra GAS, con letras de altura no menor de 40 mm.

Esta puerta irá unida a un marco de hierro ángulo de 0,019 m de ancho de ala mediante dos bisagras de tipo desmontable, las que a su vez estarán soldadas; una al marco y la otra a la puerta, de modo que permitan la extracción de ésta por un movimiento vertical. La puerta y el marco deberán estar protegidos interior y exteriormente por dos manos de pintura antióxido a base de cromato de zinc. Para nichos ubicados en la línea municipal o en pasillos, también podrán ejecutarse con materiales incombustibles que armonicen con las paredes, manteniendo las dimensiones del cuadro "A". Para nichos de mayores dimensiones, las características de las puertas serán suministradas por la respectiva Oficina Técnica.

Bajo ningún concepto se aceptará que el medidor toque las paredes laterales, solera o cielo-raso del nicho, debiendo quedar conectado perfectamente nivelado.

4.5 DIMENSIONES DE LOS NICHOS Y DISPOSICION DE LAS TOMAS

Para gas a media y baja presión y medidores de hasta 10 m³/h:

a) Las dimensiones de los nichos serán las indicadas en el cuadro "A" y en las figuras 3-5 a, 3-5 b, 3-6, 3-7, 3-9, 3-9 a, 3-9 b, 3-9 c.

CUADRO "A"

Dimensiones de nichos para medidores hasta 10 m³/h

Presión de la red	Alto m	Ancho m	Profund. m	Observaciones
-------------------	-----------	------------	---------------	---------------

1) BAJA	0,60	0,40	0,30	
2) BAJA En zonas previstas para futura conexión a media presión	0,65	0,45	0,30	
3) MEDIA	0,65	0,45	0,30	
4) MEDIA Vivienda unifamiliar sin posibilidad de adicionar otro medidor, regulador conectado c/ flexible	0,50	0,40	0,30	Llave de paso aprobada por G. del E.
	0,50	0,40	0,25	Únicamente llave de paso esférica aprobada por G. del E.

b) Las disposiciones de las tomas y elementos de conexión son las que se indican en las figuras mencionadas anteriormente. En todos los casos las distancias entre las tomas del medidor deben poder variarse, lo que se logrará por medio de movimientos de los accesorios respectivos, debiendo quedar las mismas en definitiva a una distancia de 0,25 m entre sí.

4.5.1 PARA CONSUMOS SUPERIORES A 10 m³ /h

Se deberá colocar entre la llave de paso y el medidor una brida aislante (de no existir cupla aislante aprobada por GAS DEL ESTADO) del mismo diámetro de la prolongación domiciliaria. Esta brida dieléctrica se colocará como se indica en apéndice N° 5 donde se detallan también las características de las mismas.

4.5.2 ZONAS DE FUTURA MEDIA PRESION

En las zonas en que los planes de la Sociedad prevean modificar la presión del gas, de baja a media presión, las instalaciones a efectuarse deberán ajustarse, en lo que concierne a prolongación domiciliaria, nichos, conexiones de reguladores y medidores, a lo dispuesto para gas a media presión, teniendo en cuenta las figuras N°s 3-6 a 3-8; Para zonas de distribución a media presión, para viviendas unifamiliares, sin posibilidad de adicionar otro usuario (y en el caso en que el regulador se conecte por medio de un flexible), las prolongaciones, nichos y conexiones se efectuarán de acuerdo a las figuras 3-9 a, 3-9 b y 3-9 c.

4.6 VENTILACION DE LOS NICHOS

La ventilación de los nichos para medidores individuales de hasta 10 m³ /h de capacidad se hará de la siguiente manera:

- Para medidor ubicado en espacios abiertos (jardín, pasaje o corredor abierto, frente de edificio, zaguan que de a patio abierto), por medio de orificios o aberturas practicadas en la parte superior e inferior de las puertas con una sección mínima de 10 cm² c/u.
- Cuando el medidor quede ubicado en un lugar cerrado, el nicho deberá ventilar al exterior, mediante un conducto cuya sección sea igual a 1,5 veces el diámetro de la prolongación domiciliaria, siendo el diámetro mínimo de 0,038 m dicho conducto deberá ejecutarse desde la parte superior del recinto.

La puerta del mismo debe tener aberturas en su parte inferior únicamente (Fig. 4-3). En el caso de instalaciones abastecidas por gas propano indiluido deberá ventilarse hacia el exterior mediante un conducto conectado a la parte inferior del nicho. En este caso la puerta del mismo tendrá una abertura en la parte superior únicamente.

- c) Para medidores individuales de capacidades mayores de 10 m³/h (o con reguladores) la puerta del nicho correspondiente deberá tener aberturas con una sección mínima de 150 cm² cada una.

4.7 BATERIAS PARA MEDIDORES DE HASTA 10 m³/hora

4.7.1 UBICACION

Cuando se instalen medidores en baterías se dispondrá de un local o compartimiento exclusivo para los mismos, perfectamente terminado (revoque, pintura, etc.). Dicho compartimiento podrá ubicarse en patios de aire y luz, bajo escaleras y sótanos, directamente accesibles desde el exterior y en todo momento.

Cuando dicho compartimiento comunique en forma directa con locales donde funcionen calderas, motores o haya instalados tableros eléctricos, se deberá interponer entre los mismos una antecámara con una superficie mínima de 1 m² que contará con puerta de acceso de material incombustible, con ventilación en la parte inferior (de sección igual a la puerta del compartimiento de medidores).

Para gas con densidad superior a 1 se prohíbe terminantemente su ubicación en sótanos.

Las puertas del compartimiento y de la antecámara se abrirán hacia el exterior de los mismos para facilitar la salida en casos de incendio.

4.7.2 DISTRIBUCION DE LAS TOMAS DE CAÑERIAS INTERNAS Y PROLONGACION DOMICILIARIA Y ELEMENTOS DE CONEXION DE MEDIDORES

Se ejecutarán de acuerdo a las figuras 3-10, 3-12, 4-7 y 4-7 a, no exigiéndose en gas a media presión los sifones de cañería interna. En las tomas previstas para futuras instalaciones se deberá dejar llave candado y tapón. Al frente de los medidores debe quedar un espacio de 1 m de ancho libre.

Cuando el medidor se instale bajo escalera, la toma correspondiente no podrá ubicarse a una altura inferior a 1 m.

4.7.3 BATERIA EN PATIO ABIERTO

En estos casos el patio tendrá acceso directo desde la circulación de entrada del edificio, no debiendo pertenecer a ningún departamento o local.

La batería deberá alojarse en un armario con puertas de material incombustible. Dicho armario deberá tener ventilación en la parte superior, 1,5 veces el diámetro de la prolongación domiciliaria, siendo el diámetro mínimo de 0,10 m o sección equivalente, y aberturas de entrada de aire en la parte inferior de igual sección. Al frente de la puerta del armario deberá quedar un espacio libre mínimo de 0,60 m (Fig. 4-7-3). La profundidad mínima del armario será de 0,45 m.

4.7.4 COMPARTIMIENTO DE MEDIDORES

Ver Figs. 4-7-4 y 4-7-5.

Deberá reunir las siguientes condiciones:

- a) Será exclusivo para los medidores, revocado y aislado de instalaciones eléctricas o térmicas inflamables.
- b) Tendrá acceso desde la entrada del edificio a través de circulaciones comunes.
- c) La puerta del local y el marco deben ser de material incombustible, debiendo el ancho mínimo de la misma, y de la antecámara, ser de 0,80 m. Contará con aberturas en la parte inferior de sección equivalente a la salida de la ventilación directa

al exterior. Permanecerá cerrado con llave y tendrá la leyenda: "PROHIBIDO EL ACCESO A TODA PERSONA AJENA A GAS DEL ESTADO", bien visible.

- d) La ventilación directa al exterior desde la parte superior del compartimiento deberá hacerse por un conducto cuya sección libre no sea inferior a $0,0010 \text{ m}^2$ por cada medidor y con un mínimo de $0,08 \text{ m}^2$ ($0,20 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}$), debiendo asegurarse la circulación de aire por medio de aberturas practicadas en la parte inferior del local.

El extremo del conducto quedará por lo menos a 2 m de altura con respecto al piso del patio, jardín, vía pública o lugar abierto donde remata y contará con sombrero y tejido metálico u otro medio adecuado que impida la caída de colillas o fósforos encendidos, basuras, etc.

Las ventilaciones (entradas y salidas de aire), estarán ubicadas en forma opuesta de manera que aseguren el perfecto barrido de todo el compartimiento, sin dejar sector alguno en el que pueda acumularse gas. A fin de satisfacer esta condición se aumentará, cuando a criterio de GAS DEL ESTADO sea necesario, el número y/o tamaño de entradas de aire al compartimiento.

- e) Tendrá adecuada iluminación eléctrica, completamente aislada del ambiente del medidor, es decir que se deberá disponer un artefacto blindado a prueba de explosión en el interior del compartimiento (Fig. 4-7-4); el interruptor deberá ser exterior al compartimiento o interior blindado a prueba de explosión.

4.7.5 COMPARTIMIENTO DE MEDIDORES UBICADOS EN VARIAS PLANTAS

En casas de departamentos podrán ubicarse los medidores en lugares comunes de los distintos pisos, de manera que el acceso a los mismos esté asegurado en todo momento. Los medidores se alojarán en los locales que deberán cumplir con lo exigido en el apartado 4-7-4.

Además podrán alojarse en armarios con frente a lugares comunes. Dichos armarios deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Deberán ser de material incombustible.
- b) Contarán con puertas de material incombustible, con aberturas en su parte inferior para entrada de aire.
- c) Ventilarán directamente a cielo abierto por conductos o rejillas, situadas en la parte más alta del armario, cuya sección será de $0,0010 \text{ m}^2$ por cada medidor con un mínimo de $0,01 \text{ m}^2$. También podrán hacerlo por intermedio de conductos únicos de ventilación, exclusivos.
- d) Al frente del armario quedará un espacio no inferior a 0,60 m de ancho libre para la circulación.
- e) Para gas de densidad superior a 1 (propano, butano), la ventilación se hará hacia el exterior por la parte inferior del armario y sobre el nivel del piso, efectuándose la entrada de aire del exterior por la parte superior.

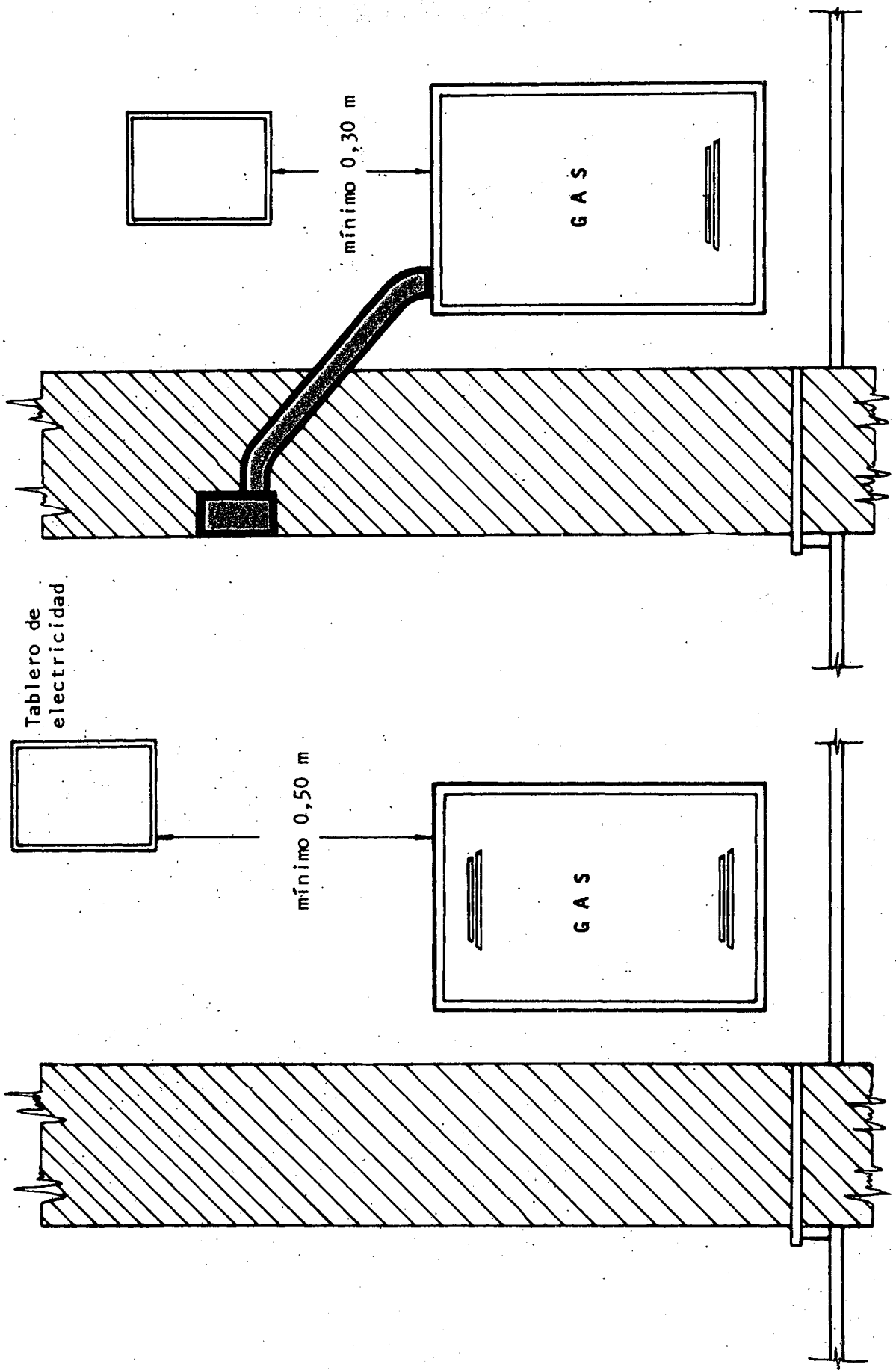
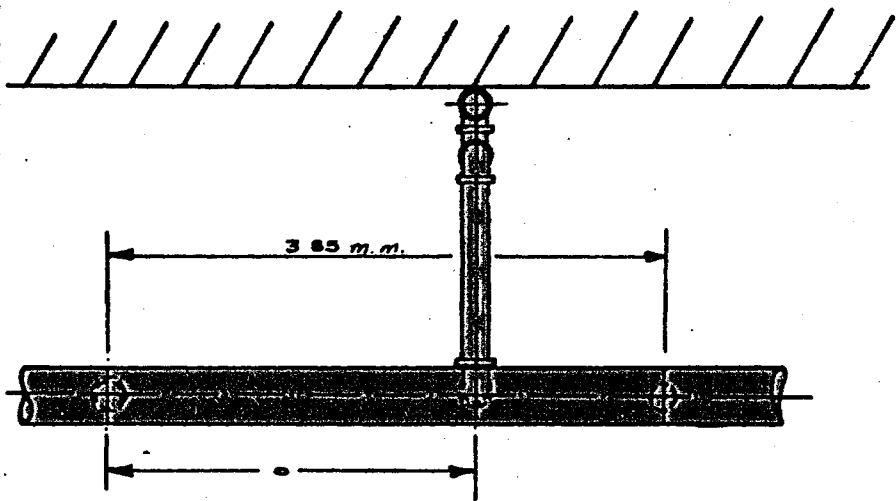
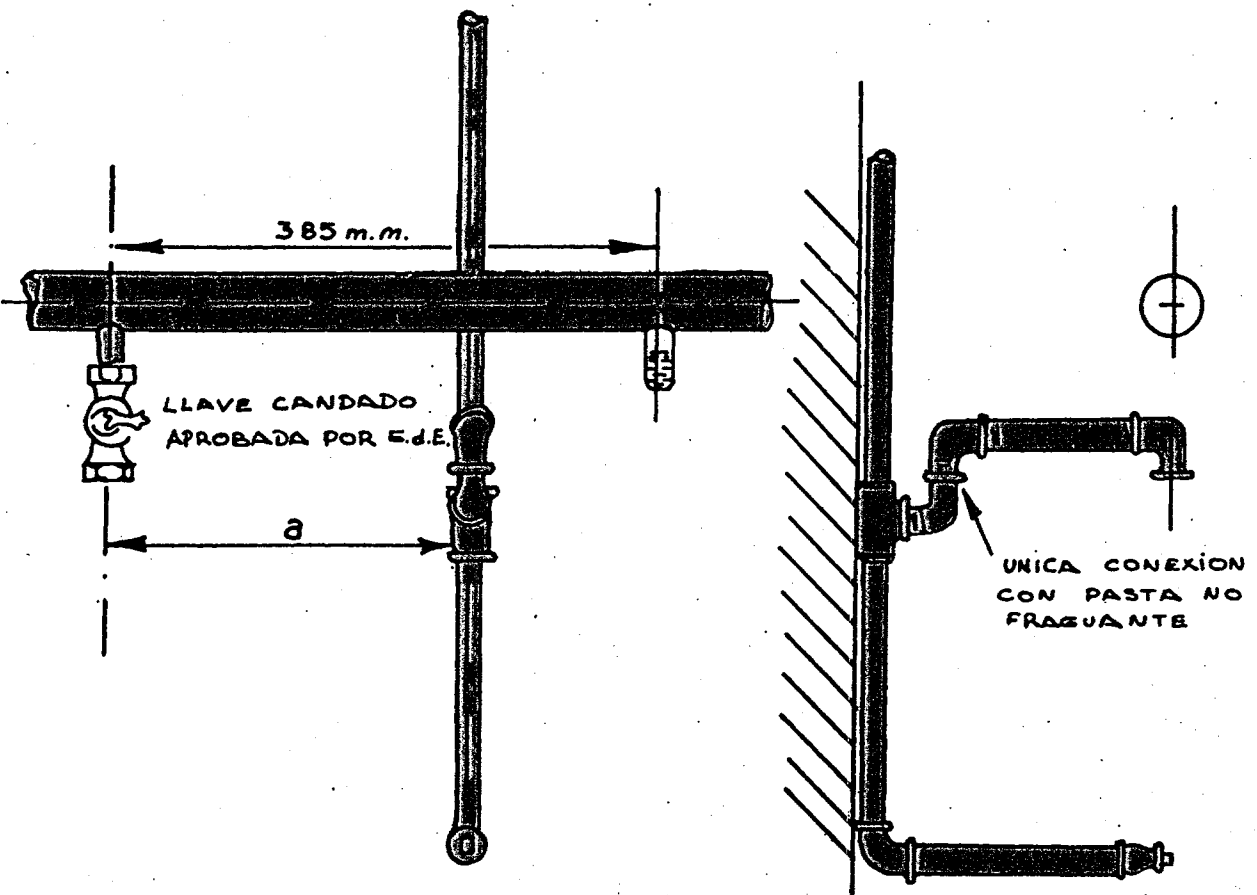


fig.4•3

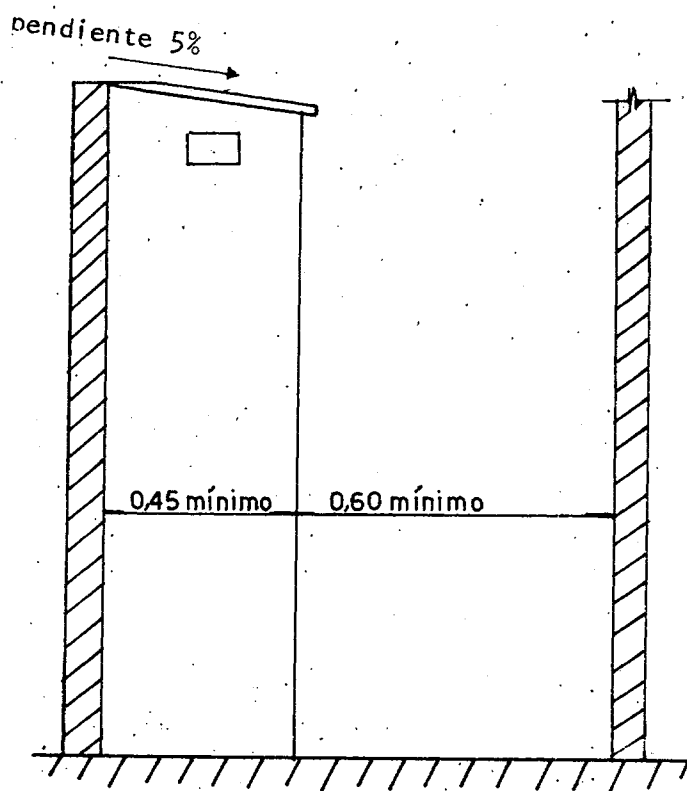
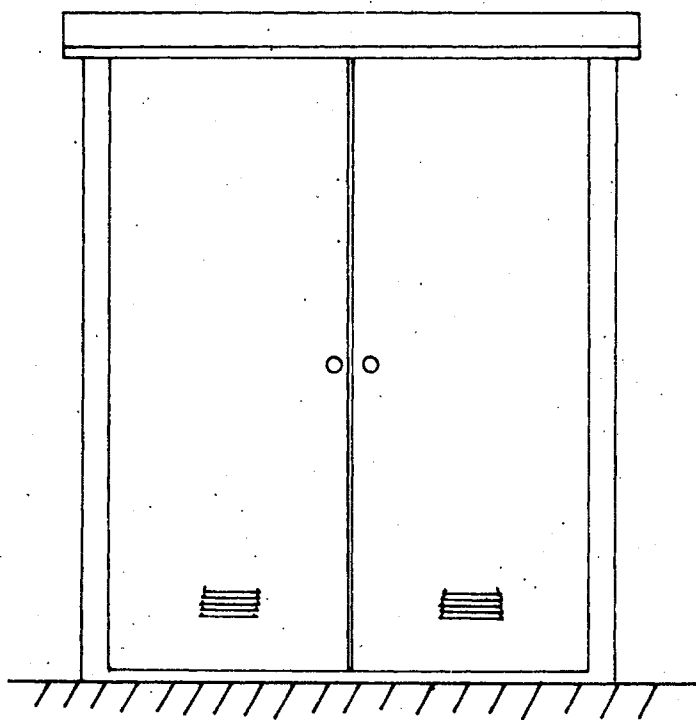


a = Medidores domésticos (IRAM 2.717) : 250 m.m. $\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}$ 0,5 m.m.



BATERIA BAJA PRESION

fig. 4•7•7a



NOTA: MEDIDAS EN METROS

COMPARTIMIENTO DE MEDIDORES

fig. 4•7•3

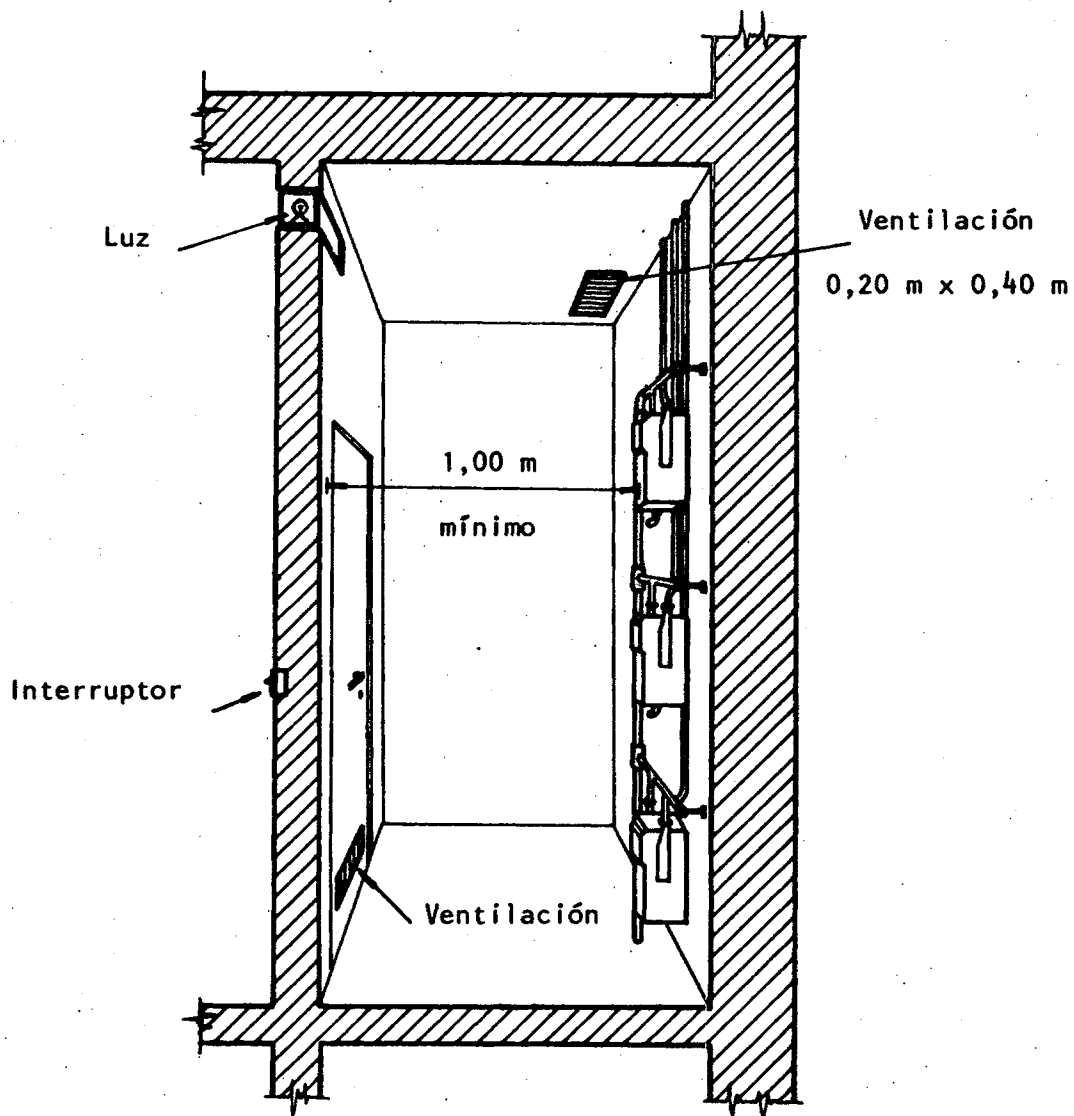
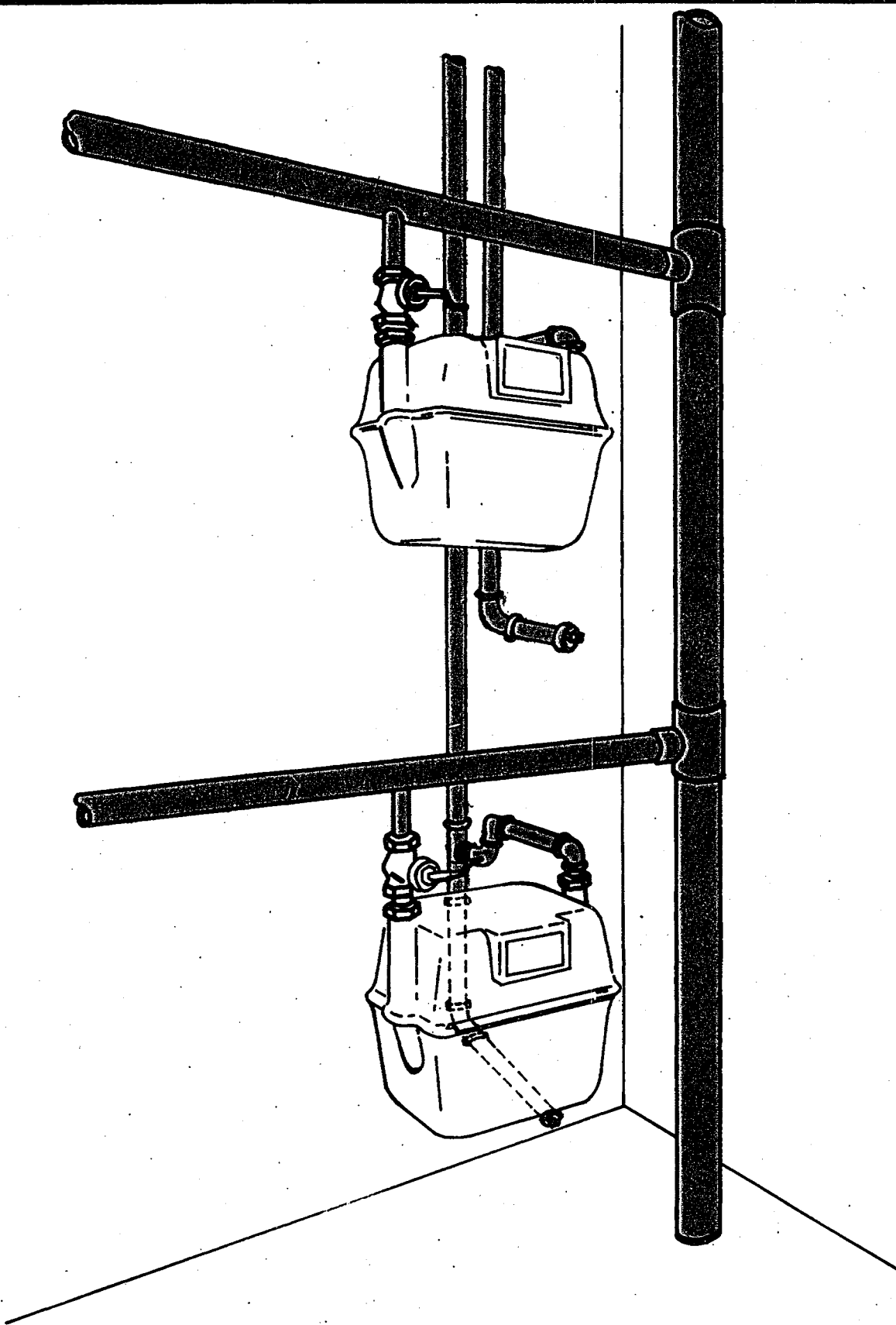


fig.4•7•4



DISPOSICION BATERIA DE MEDIDORES

fig. 4•7•5