# CS170 Marcación apoyos subterráneos

NORMA TÉCNICA

| Revisión #: | Entrada en vigencia: |
| --- | --- |
| 2 | 28 Abril 2025 |

Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en https://likinormas.enelcol.com.co

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

La presente norma aplica para apoyos instalados en la red de media tensión (Niveles II y III), baja tensión y alumbrado público (Nivel I). La marcación se realizará mediante el pintado de número de identificación en la superficie adyacente a la tapa o al marco de las cámaras de inspección (Ver especificación técnica ET952 Especificación técnica pintura para codificación de postes y cámaras de inspección).

**DEFINICIONES**

**Apoyos:** Infraestructura civil utilizada para la instalación de equipos y tendido de las redes de MT, BT, AP y telemáticos (redes incidentales), tales como postes, cámaras de inspección y centros de distribución.

**Código de Apoyo:** Es un código numérico que consta de 8 dígitos (7+ uno de verificación) que identifica los apoyos aéreos y/o subterráneos de MT, BT y AP, mediante marcación en pintura color bermellón (naranja).

**Dígito de verificación:** Dígito que se obtiene mediante la aplicación de un algoritmo a los 7 dígitos que componen el número de identificación de los apoyos. Además, sirve para verificar o validar la información levantada en terreno. El dígito de verificación se genera usando el mismo algoritmo que aplica la Gerencia Comercial para el dígito de verificación del número de cliente.

**Telemático o red incidental:** Se refiere a la instalación de sistemas análogos y digitales de televisión, telecomunicaciones, telemáticos, servicios de valor agregado, seguridad , vigilancia y monitoreo remoto, o cualquier sistema que se base en la transmisión de señales eléctricas u ópticas por cables multiconductores, coaxial o fibra óptica, que no involucre tensiones a tierra superiores a 65 Voltios eficaces o continuos.

**Tramo:** Se define como la fracción de red comprendida entre 2 apoyos consecutivos.

**CÁMARAS DE INSPECCIÓN**

La marcación o codificación del apoyo subterráneo se efectuará mediante el pintado de un número de identificación cercano a la superficie adyacente a la cámara de inspección, de acuerdo con la especificación técnica ET952.

La orientación del pintado del número de identificación deberá ser de acuerdo con el sentido de circulación de la vía vehicular y siempre en el lado de la acera derecha.

En los casos de existencia de separadores centrales, para el rótulo de identificación del apoyo subterráneo se aplicará la misma metodología indicada anteriormente.

Para las cámaras vehiculares se aplica el procedimiento indicado.

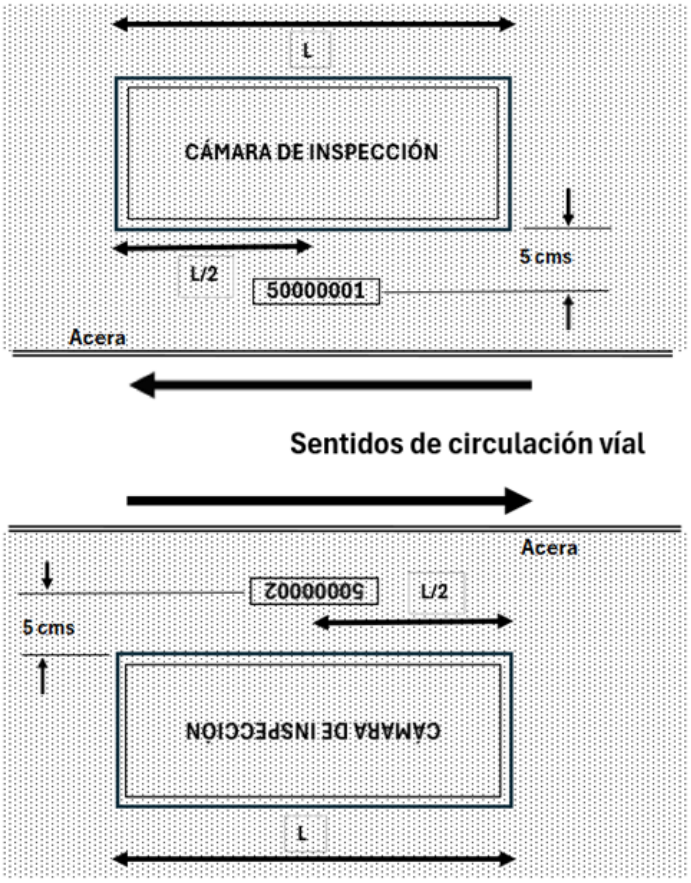
Para las áreas o zonas abiertas (plazoletas, parques, rondas de los ríos, etc.), el pintado del número de

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

identificación del apoyo subterráneo será a criterio técnico del personal de rotulación.

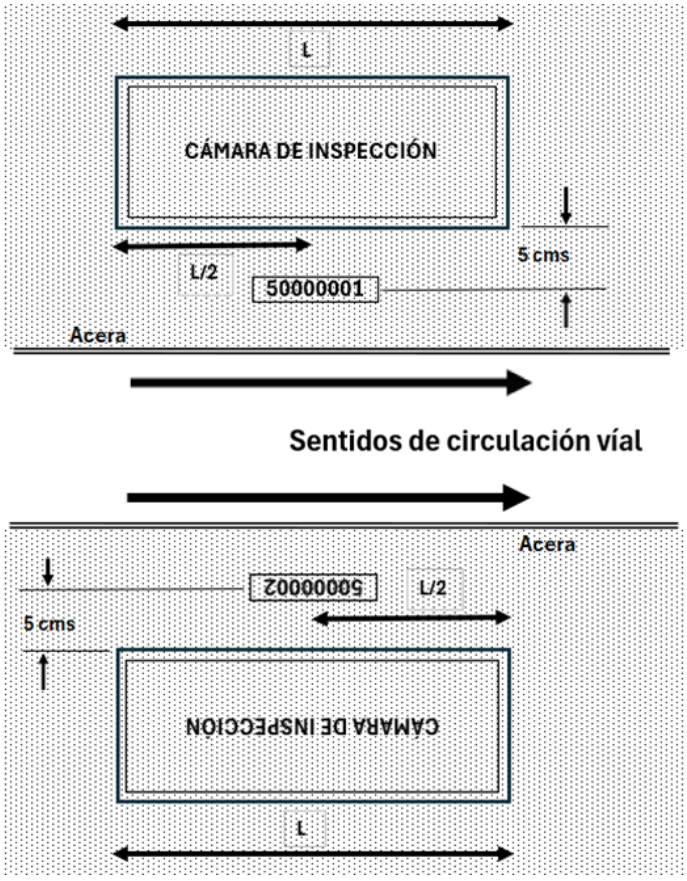
A continuación se presenta algunos casos de pintado del número para identificación de apoyo subterráneo en vías de doble sentido y/o de un solo sentido de circulación vehicular:

### Vía con doble sentido de circulación vehicular




### Vía con un solo sentido de circulación

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.




El pintado del número de identificación será en sentido longitudinal de la vía y a la mitad de la distancia del marco de la tapa, aproximadamente a cinco (5) cms. de las caras lateral o transversal de la cámara de inspección que se encuentra próxima a la acera o paramento de la vía, tal como se indica en la figuras anteriores.

En los casos donde no sea posible el pintado en esta ubicación se seguirá con la siguiente cara en el sentido de las manecillas del reloj. Si la superficie no es lisa, se debe buscar aquella que cumpla con esta característica.

La ubicación y orientación de los números siempre deberá ser en sentido de la vía y al lado derecho de la vía, es decir que la lectura del código del apoyo sea realizado sin dificultad por un observador ubicado en el sentido de la circulación de la vía.

El rotulador mantendrá la misma orientación y lugar físico de pintado, con el fin de facilitar la lectura o captura del código por personal de seguimiento de circuitos subterráneos.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.




Adicionalmente al pintado del número se debe hacer la marcación del mismo código pintado en el interior de cada cámara subterránea, el tamaño de los números debe ser: largo 5 cm, ancho 3.0 cm y una separación de 1.5 cm, la pintura usada para la marcación debe cumplir con la especificación técnica ET952 .

Esta marcación se realizará sobre cualquiera de las paredes de la cámara, en un lugar visible desde el exterior, excepto en la tapa de la caja. No se tiene ninguna forma estandarizada para hacer esta marcación (vertical ú horizontal) ni un sitio exacto para su ubicación; el único requerimiento es la nitidez y la marcación completa del código y la facilidad para la lectura.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.




-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.