SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE — SENA

Regional Distrito Capital | Centro de Tecnologías del Transporte (CTT)
Autopista Sur No. 4 - 53 - 54 — Soacha (Cundinamarca)

FICHA DE LEVANTAMIENTO EN SITIO

Suministro e instalación de plataforma salvaescaleras para escalera de acceso a mezanine — Taller de mecánica automotriz.
Soporte técnico de los planos **L-01, L-02 y L-03, revisión B**. Subsana el ítem 10 del concepto técnico RAD. 11-9-2026-084540.

A. DATOS GENERALES

Centro de formación / dependencia	**Centro de Tecnologías del Transporte (CTT)**
Bloque / edificio	**Taller de mecánica automotriz — escalera de acceso a mezanine**
Nivel de origen (arranque)	**N + 0,00**
Nivel de destino (llegada)	**N + 2,40**
Fecha del levantamiento	
Responsable	**Jairo Yamid Núñez Hernández — M.P. 25202-312046 CDN**
Origen de los datos	**[X] Medición en sitio [ ] Plano arquitectónico existente [ ] Plano estructural existente**

B. GEOMETRÍA DE LA ESCALERA

Desnivel total a salvar (H)	**2,40 m**	Longitud horizontal del tramo (L)	**2,80 m**
Número de escalones	**16 (8 + 8)**	Ángulo de inclinación	**23,2°**
Huella (paso)	**0,35 m**	Contrahuella (altura)	**0,15 m**

Configuración del recorrido	**[ ] Recta [X] Con descanso intermedio [ ] En L [ ] En U**
Dimensiones del descanso (ancho x largo)	**2,60 m × 1,50 m N.º de tramos: 2**
Bordillo de arranque (1er peldaño)	**0,05 m**

Recorrido de riel que resulta de esta geometría. Desarrollo inclinado por tramo = √(2,80² + 1,20²) = **3,05 m**.
Riel total = 3,05 (tramo 1) + 1,50 (descanso) + 3,05 (tramo 2) + 0,60 (sobrerrecorrido inferior) + 0,90 (sobrerrecorrido superior) = **9,09 ml**.
Configuración con **4 curvas en plano vertical** (2 en cada quiebre del descanso) y **2 paradas** (N+0,00 y N+2,40): el riel es mixto recto/curvo.

Observación del responsable del levantamiento. El recorrido de riel medido y verificado es de **9,09 ml**. El presupuesto del proceso liquida el ítem 2 sobre **15,00 ML** y el objeto contractual enuncia **20,00 ML**. Ninguna de las dos cantidades corresponde a la escalera existente. Se deja constancia para la corrección del presupuesto y del objeto antes de la apertura del proceso.

C. GEOMETRÍA EN PLANTA

Punto de medición	Ancho útil	Punto de medición	Ancho útil
Arranque (pie de escalera)	**3,15 m**	Fin de tramo superior	**1,90 m**
Fin de tramo inferior	**2,40 m**	Plataforma superior (mezanine)	**1,82 m**
Descanso intermedio	**2,60 m**	¿Medido entre?	**[X] muros [ ] pasamanos**

Espacio libre en arranque (planta)	**0,60 m**	Espacio libre en llegada (planta)	**0,90 m**
Ancho residual con plataforma plegada	**1,37 m**	Lado de instalación del riel (subiendo)	**[X] Derecho [ ] Izquierdo**

El punto crítico es la plataforma superior (1,82 m). Con el riel y la plataforma plegada ocupando 0,45 m, el ancho libre de evacuación queda en **1,37 m**, superior al mínimo de **1,20 m** exigido por la NSR-10 Título K. **Cumple.**

Obstáculos en el recorrido	**Baranda metálica existente h = 1,10 m en todo el desarrollo. Sin puertas, columnas, tableros ni extintores sobre la traza del riel.**

D. DATOS PARA ANCLAJE / VALIDACIÓN ESTRUCTURAL

Tipo de escalera	**[ ] Concreto [X] Metálica [ ] Mixta**
Elemento portante	**Zanca / perfil metálico existente, altura aproximada 16 cm**
Fijación prevista del riel	**[X] A peldaños / zanca metálica [ ] A muro lateral**
Patologías visibles	**No se observan fisuras, deformaciones ni corrosión significativa en la estructura metálica ni en la baranda.**
Carga de diseño a verificar	**225 kg de carga útil + peso propio del equipo (estáticas y dinámicas)**

La verificación estructural definitiva de los anclajes corresponde al fabricante del equipo, sobre la zanca metálica existente y con la ficha técnica del modelo ofertado. Ver detalle en el plano **L-03 rev. B** y en la respuesta al ítem 11-A.

E. PUNTO ELÉCTRICO

PENDIENTE DE MEDICIÓN. Los campos de esta sección **no** fueron levantados en la visita. El recorrido real del circuito desde el tablero es el dato que define el calibre del conductor: hasta 27 m de longitud de diseño corresponde **#12 AWG**; por encima de 27 m se requiere **#10 AWG** para no exceder el 3 % de caída de tensión (NTC 2050, art. 210-19 nota 4). No debe darse por cerrado el ítem 12 sin este dato.

Ubicación del tablero más cercano	
Distancia al punto de conexión proyectado	
Recorrido caminado del circuito (m)	
Tensión disponible (V)	
Amperaje del interruptor principal (A)	
¿Espacio libre para breaker en tablero?	[ ] Sí [ ] No Espacios disponibles: _____
Canalización prevista	[ ] A la vista [ ] Embebida

F. CROQUIS Y PLANOS

El croquis de campo fue desarrollado y acotado en los planos definitivos, que forman parte integral de esta ficha:
- **L-01** — Planta general, traza de rieles y anchos útiles. Escala 1:40 / 1:25
- **L-02** — Corte longitudinal A-A acotado y detalle de peldaño. Escala 1:40 / 1:10
- **L-03** — Detalles de anclaje. Escala 1:5

Los tres en revisión **B** del 04 de agosto de 2026, formato A3.

Declaración. Los valores consignados en las secciones A, B, C y D corresponden a medición directa tomada en la escalera existente por el profesional que suscribe, y son los mismos que se representan en los planos L-01, L-02 y L-03 revisión B. La sección E queda expresamente pendiente. No se consignan valores supuestos.

Jairo Yamid Núñez Hernández
Profesional de Infraestructura
M.P. 25202-312046 CDN — Elaboró y midió

Diana Paola Zaque
Coordinadora — Complejo Cazucá
Recibió / Revisó