**SERGIO ALEJANDRO LABRADOR GUTIÉRREZ**
INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE
TP 54202-089504

## ESPECIFICACION PARTICULAR 1

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

### 1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende todas las operaciones necesarias para la ubicación en terreno de los ejes de las vías, estructuras y demás elementos del proyecto, de acuerdo con los planos, perfiles y coordenadas establecidas en los estudios y diseños. Incluye la verificación de puntos de control, la instalación de estacas, el replanteo de curvas horizontales y verticales, así como la precisión en la determinación de los niveles y alineaciones.

### 2. MATERIALES Y EQUIPOS

Se utilizarán los siguientes materiales y equipos:

- Estacas de madera o metálicas
- Clavos, pintura y cintas de marcación
- GPS diferencial
- Estación total
- Niveles ópticos o electrónicos
- Cinta métrica y jalones
- Software de procesamiento de datos topográficos

### 3. PROCEDIMIENTO

1. **Revisión de información**
    - Se verificará la información topográfica del proyecto, incluyendo planos, coordenadas y referencias geodésicas.
2. **Ubicación y georreferenciación**
    - Se identificarán y marcarán los puntos de control con base en la red geodésica de referencia.
    - Se realizará un levantamiento preliminar para detectar posibles desviaciones respecto al diseño.
3. **Marcación del eje de vía y elementos estructurales**
    - Se instalarán estacas cada 10 m en rectas y cada 5 m en curvas.

- Se marcarán los puntos de cambio de pendiente y los elementos estructurales.
- Se realizarán verificaciones de ángulos y distancias con estación total y GPS diferencial.

4. **Control de calidad y ajustes**
   - Se verificarán tolerancias de acuerdo con la norma **INVÍAS 2008**.
   - Se realizarán ajustes necesarios en caso de desviaciones.

## 4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Desviaciones máximas permitidas en el replanteo: ±5 cm en alineación y nivelación.
- Marcación clara y visible de ejes, estructuras y puntos de referencia.
- Registro fotográfico y planimétrico del replanteo realizado.

## 5. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá en **metros lineales (m)** de vía replanteada o en **unidades de referencia** según el proyecto.
El pago incluirá costos de materiales, mano de obra, equipos y demás gastos asociados a la correcta ejecución de la actividad.