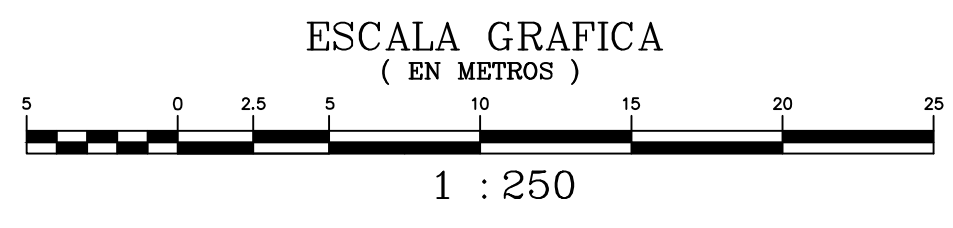


CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE EJE					
Lado		Rumbo	Distancia	Coordenadas	
EST	PV			Y	X
PST=0+000.00	PC=0+019.01	N 58°48'38.16" E	Lc = 000.00 ST = 000.00	1,869,906.00	601,410.24
PC=0+019.01	PT=0+039.20	N 31°8'16.44" E	PC=0+019.01 Lc = 019.41 ST = 010.96	1,869,906.00	601,410.24
PT=0+039.20	PST=0+100.00	N 3°27'54.72" E	PT=0+039.20 Lc = 060.80 ST = 060.80	1,869,915.85	601,426.51
LONGITUD: 100.00 m				1,869,932.46	601,436.54



### ESPECIFICACIONES

### ESPECIFICACIONES

**CEMENTO PORTLAND**  
Se utilizará preferentemente cemento portland tipo I (normal). En el caso que se requiera la apertura rápida al tránsito se podrá utilizar Cemento Portland tipo III (resistencia rápida). El Cemento utilizado será de una misma marca comercial.

Deberá estar limpia de impurezas y siempre que sea posible se utilizará agua potable, con un pH entre 6 y 9.2.

**AGREGADOS**  
Deberán ser sanos duros que no presenten reactividad potencial álcali-agregado. El tamaño máximo del agregado grueso no será mayor de 1 1/2". Los agregados deben ser manejados y almacenados de tal manera que se reduzca al mínimo la segregación, degradación y contaminación.

**BASE**  
Después de haberse llegado al nivel de terracerías, se extiende el material mejorado en una capa de 0.20m de espesor a todo el ancho de la sección, posteriormente, se incorpora agua para alcanzar la humedad óptima y se compactará la capa hasta alcanzar el grado de 95% del peso volumétrico seco máximo del material.

**CONCRETO**  
Se usará concreto con una resistencia f'c=25kg/cm2, con revestimiento de 10 cm. y agregado grueso con tamaño máximo de 1 1/2" y se vibrará al colocarlo. De 15cm de espesor.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**  
Se verificará que la superficie sobre la que se extenderá el concreto cumple con las características geométricas, de regularidad superficial, de resistencia y de limpieza. Antes de la colocación del concreto, sin formar encharcamientos, se aplicará agua por aspersión para evitar que la capa de base le robe agua a la mezcla.

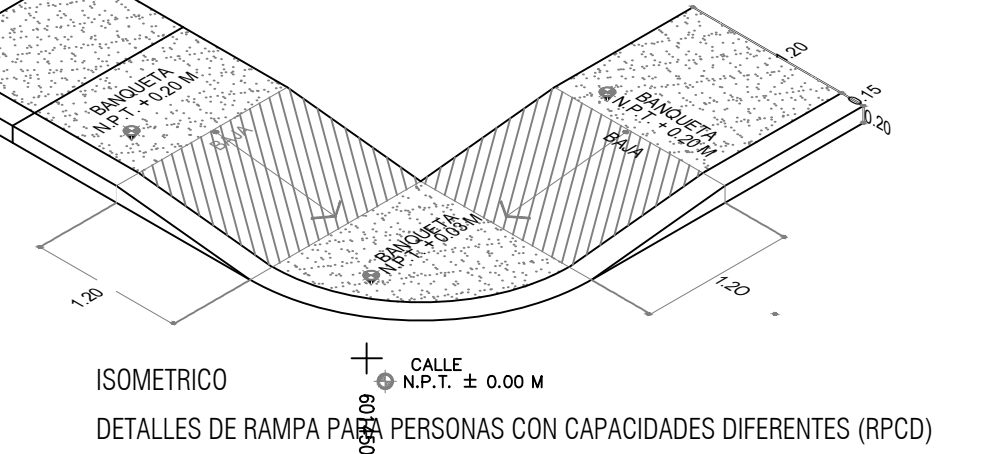
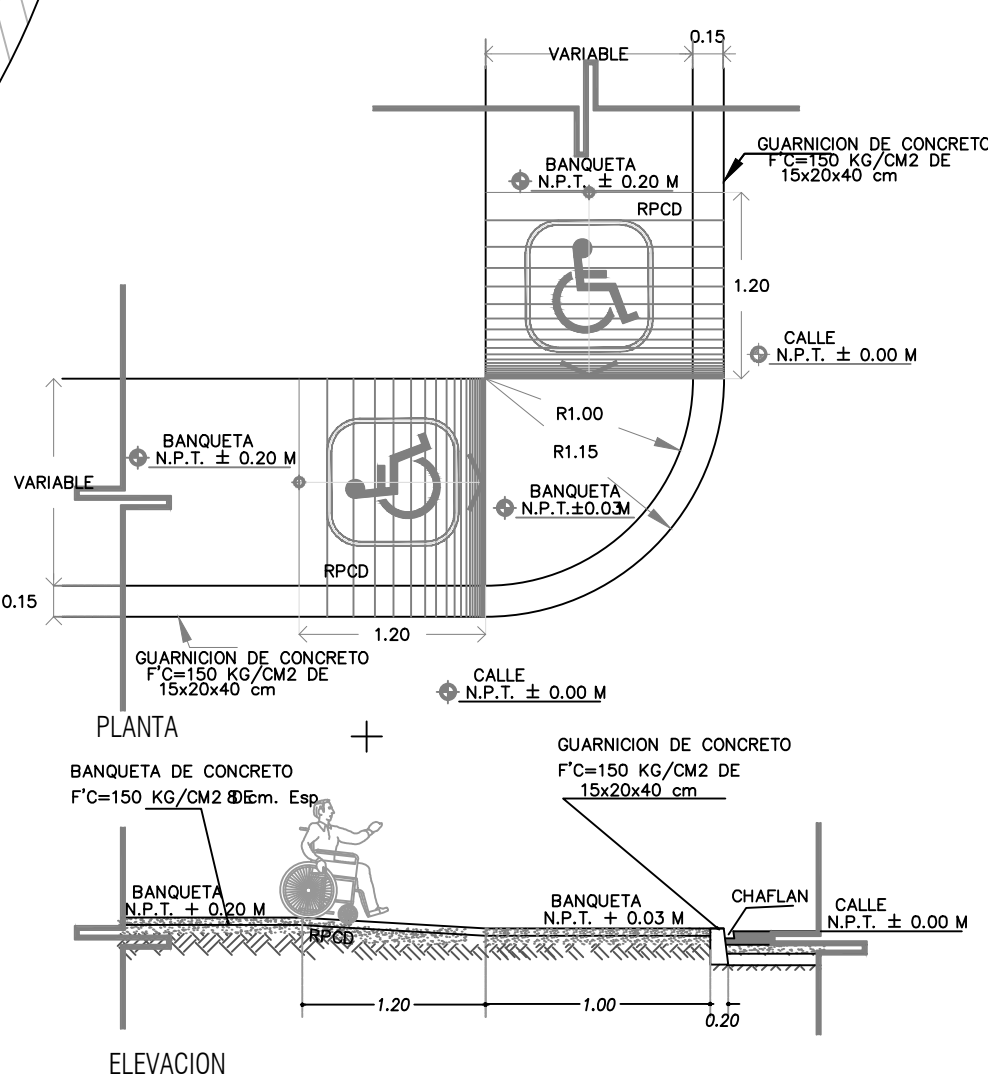
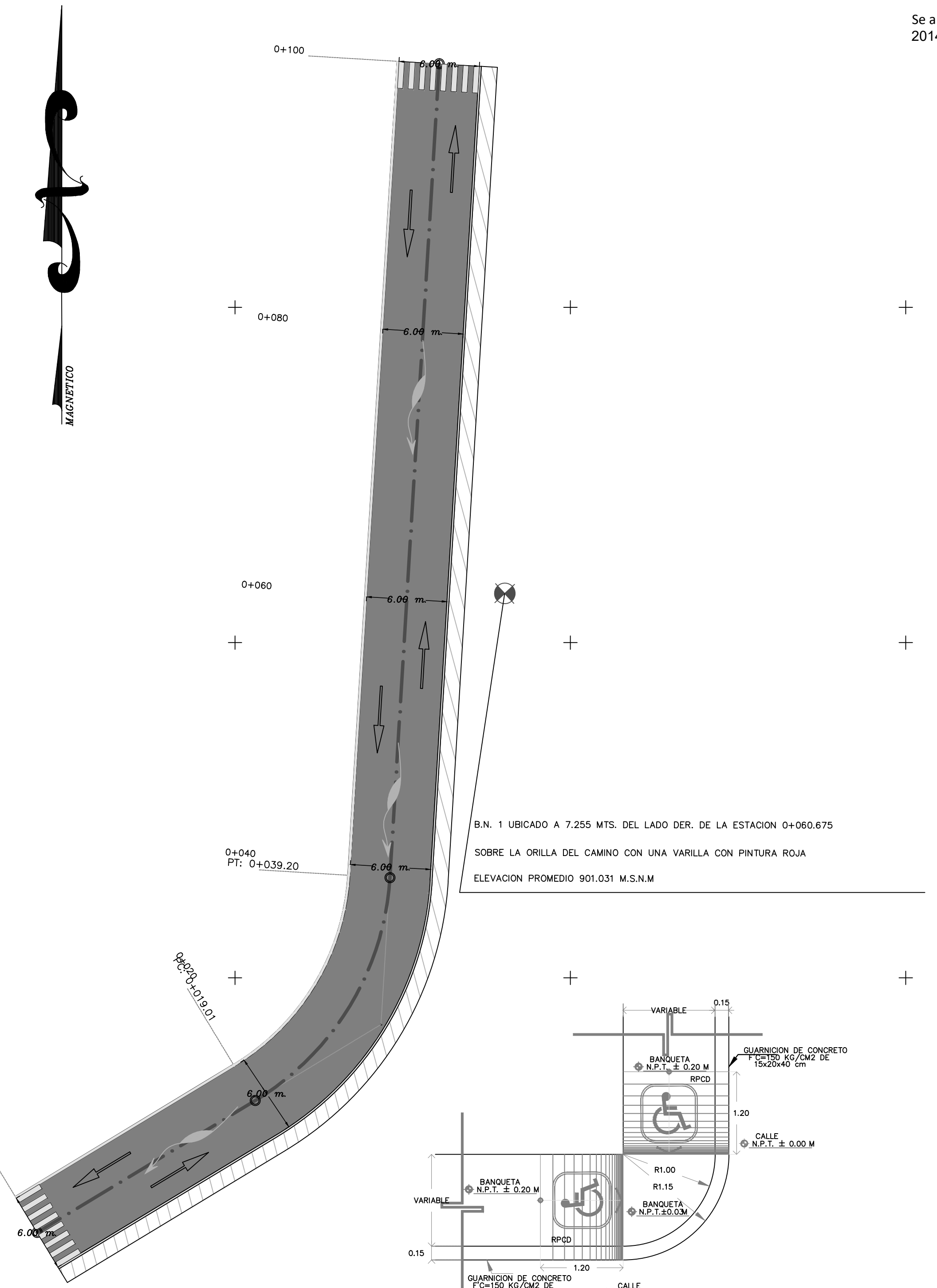
La colocación del concreto será por el método continuo y se cortará garantando una relación largo-ancho de 1:25. Se colocarán pasas juntas en cada corte y se termino de colado continuo de un diametro de 3/4" y un largo de 30 cm.

Cuando por algún motivo las operaciones se suspendan por un lapso corto, el concreto colocado con anterioridad y el recién regado deberán mezclarse para homogeneizarlos y evitar que se forme en el pavimento un plano débil. La compactación del concreto tiene por objetivo lograr que éste alcance el máximo peso volumétrico sin alterar su homogeneidad. Para tal fin podrán utilizarse vibradores de placas, de reglas o el vibrador por inmersión.

**TEXTURIZADO EN SUP. DE RODAMIENTO**  
Después de nivelado y alisado el concreto, se le pasará el peine mecánico con ciertas metálicas flexibles cuyo espaciado entre ellas es el indicado en este plano. Si se colocan las cerdas más juntas se corre el riesgo de que haya desprendimientos superficiales, de lo contrario, si las cerdas están más espaciadas se provoca mayor ruido por el contacto entre la superficie de rodamiento y las llantas, el ancho de las cerdas es el indicado en este plano. El concreto deberá estar lo suficientemente plástico para permitir una penetración de las cerdas a la profundidad indicada en este plano. Se deben evitar raspaduras de las diferentes pasadas del peine ya que esto ocasiona el debilitamiento de los cordones del mortero dejados por el mismo estrado.

**CURADO DEL CONCRETO**  
Se realizará el curado del concreto con abundante agua, en caso que se prefiera utilizar una membrana, ésta será con pigmento blanco (ASTM C 309 tipo 2), aplicado inmediatamente después del texturizado y cuando ha ya desaparecido la película de agua que da el brillo superficial al concreto, esta operación deberá estar bajo vigilancia estricta del supervisor.

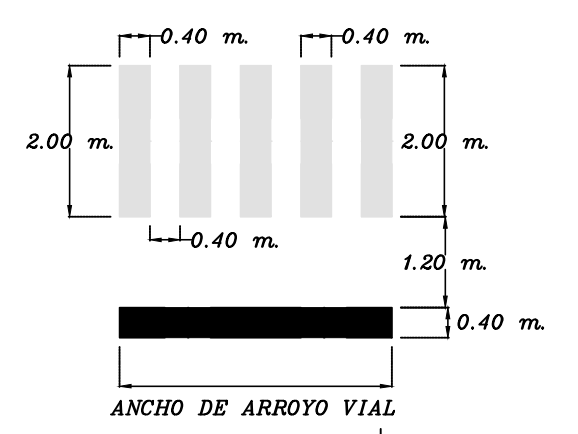
**APERTURA AL TRÁNSITO**  
La apertura al tránsito vehicular podrá realizarse después de 28 días contados apartir de la terminación del pavimento, siempre que el coeficiente haya alcanzado al menos el 80% de su módulo a la ruptura a la tensión por flexión (32 kg/cm2), y las juntas hayan sido selladas.



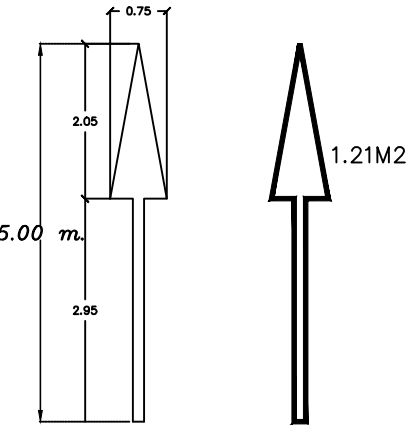
III.2.1.7. Rayas para cruce de peatones en vías primarias y para cruce de ciclistas (M-7.1)  
En carreteras con dos o más carriles por sentido de circulación y vías primarias o en intersecciones con ciclovías, las rayas para cruce de peatones o de ciclistas, deben ser una sucesión de rayas de 40 cm de ancho paralelas a la trayectoria de los vehículos y separadas entre sí 40 cm, con una longitud igual al ancho de las banquetas entre las que, generalmente, se encuentran situadas, o igual al ancho de la ciclovía, pero en ningún caso deben ser mayores de 4.5 m ni menores de 2 m para el cruce de peatones.

III.2.1.6. Rayas de alto (M-6)  
La raya de alto debe ser de 40 cm de ancho para carreteras con un carril por sentido de circulación, vías secundarias.

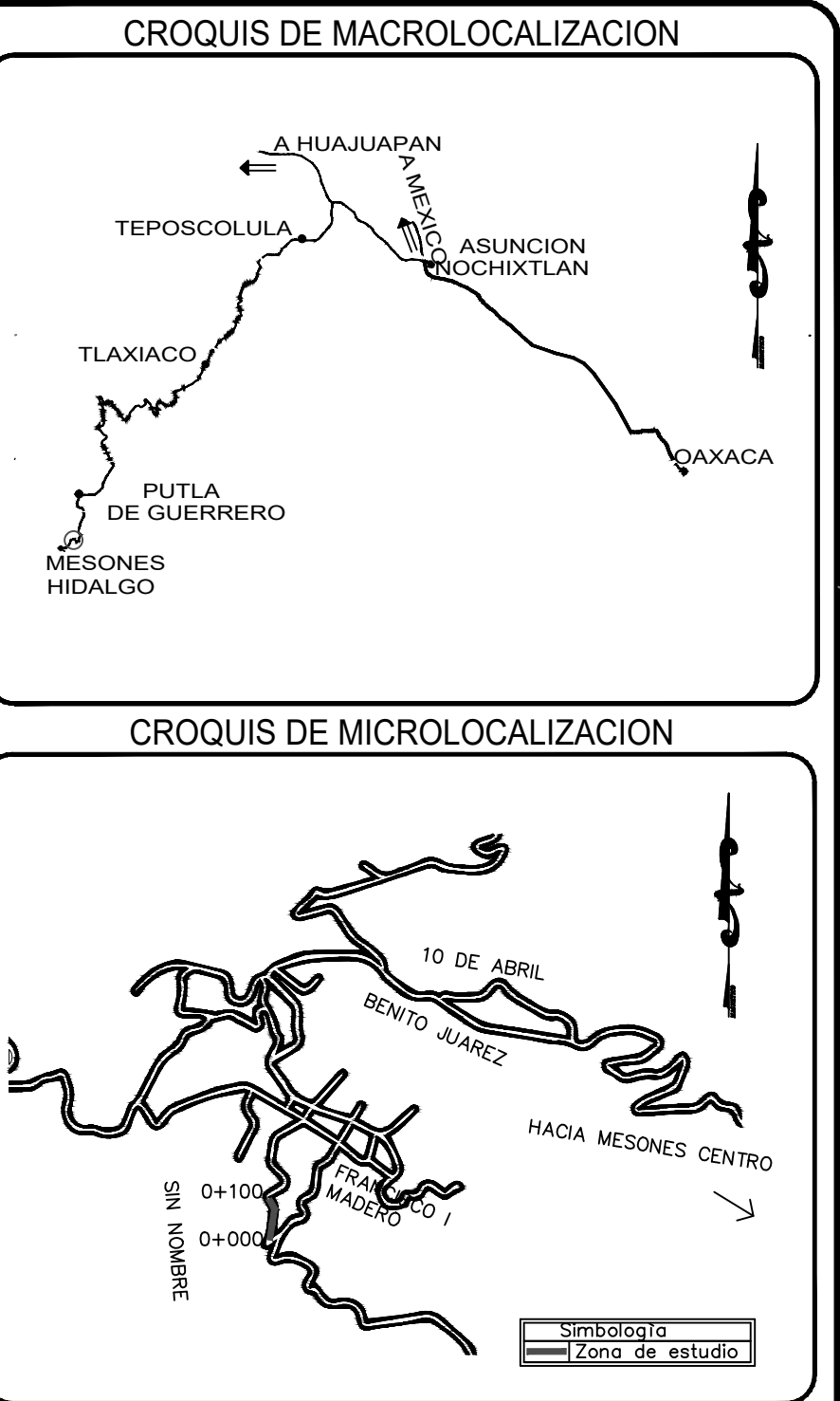
Se anexa detalle de acuerdo al MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2014 y a la norma NOM-034-SCT-2011



Se anexa detalle de flecha de sentido de circulación para velocidades menores a 60 km/hr d acuerdo al MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2014.



CODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD
A1	<b>PRELIMINARES</b> LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA VALIDADES ESTABLECIENDO ELES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO DE TOPOGRAFIA, PERSONAL TECNICO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT NTRY CAR 1 002/07	m2	600.0000
A2	<b>TERRACERAS</b> CORTE CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL A UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 0.45 M. PARA DAR NIVEL DE SUBRASANTE, INCLUYE RETIRO FUERA DE LA OBRA, APLONADO DEL MATERIAL NO UTIL PARA SU EXTRACCION, LIMPIEZA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT NCTRCAR 1.01 003/11 CTR CAR 1.01 013/00	m3	180.0000
	AFINE Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL CON HUMEDAD OPTIMA COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO PARA DESPLANTE DE BASE HIDRAULICA UTILIZANDO RODILLO METALICO DE 8 TON. INCLUYE: AGUA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO OBRA Y LIMPIEZA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT NCTRCAR 1.01 009/16	m2	600.0000
A3	<b>GUARNICIONES</b> GUARNICION TIPO TRAPEZOIDAL DE 15X20X40 CM DE CONCRETO F'c= 200 KG/CM2, ACABADO APARENTE, CON JUNTAS CONSTRUCTIVAS A CADA 3M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, AGREGADOS, EXCAVACION POR MEDIOS MANUALES EN MATERIAL TIPO II, HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD, AFINE DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACION, OMBRADO Y DESOMBRAO, COLADO, VIBRADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y TOTAL EJECUCION. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT NCTRCAR 1.02 010/00	ML	200.0000
	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA PARA TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR AMARILLO, CON MICROESFERAS, EN GUARNICIONES DE CONCRETO, INCLUYE: LIMPIEZA, SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA S.C.T. NCTRCAR 1.07 002/00	ML	200.0000
A4	<b>PAVIMENTOS</b> SUMINISTRO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRAULICA CON MOTOCOMPACTADORA Y VIBROCOMPACTADOR DE 8 TON. CON MATERIAL TRITURADO DE 1 1/2" A FINOS DE 20CMS COMPACTADA AL 100% DE SU P.V.S.M. INCL. SUMINISTRO DE MATERIALES, ACOMILLONADO, EXTENDIDO DEL MATERIAL, INCORPORACION DE AGUA, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT NCTRCAR 1.04 002/11, N. OMT 4.02 002/16	m3	120.0000
	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'c=250 KG/CM2 T.M.A DE 19 MM DE 15 CM DE ESPESOR, CON CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (COP 30R), EN LOSAS DE 3.00 X 4.00 M. CON BARRAS DE AMARRE EN SENTIDO LONGITUDINAL DE 66CMS @ 76 CMS CON VARILLA DE 1/2" Y PASAJUNTAS EN FORMA TRANSVERSAL DE 41 CMS @ 30 CMS CON VARILLA DE 3/4"; ACABADO RAYADO CON PENE METALICO, INCLUYE: CALAFATEO DE JUNTAS CON CORCON DE RESPALDO BACKER ROD Y SELLADOR VOLTADOR, OMBRA METALICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, AGREGADOS, DESPERDICIOS Y FRAGUADO DE LOSAS. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA DE LA SCT NCTRCAR 1.04 009/06.	m2	600.0000



**PLANTA DE PROYECTO**

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE SIN NOMBRE EN LA LOCALIDAD DE SAN JOSE DE LAS FLORES EN EL MUNICIPIO DE MESONES HIDALGO

Ubicación: MESONES HIDALGO, OAX.

PLANO PROYECTO  
DEL KM 0+000.00 AL KM 0+100.00

**ELABORÓ:** ING. ABELARDO ZARAGOZA VARGAS  
CÉDULA PROFESIONAL: 9781105

**PROYECTO:** ARQ. RODOLFO CASTILLO HERNÁNDEZ  
CÉDULA PROFESIONAL: 9771787  
D.R.O. A-2146-A

**H. AYUNTAMIENTO DE MESONES HIDALGO, OAXACA**  
PRESIDENTA MUNICIPAL: H. AYUNTAMIENTO DE MESONES HIDALGO, OAXACA  
SECRETARÍA MUNICIPAL: SECRETARÍA MUNICIPAL

**C. VICTORIA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ C. SOLYENITZIN LÓPEZ NIETO**

**REVISÓ Y VALIDÓ:**  
SECRETARÍA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL SUSTENTABLE

MTRO. JAVIER LAZCANO VARGAS  
SECRETARIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL SUSTENTABLE

Plano: 1 DE 1 | Escala: 1:250 | Fecha: JUNIO 2022