

REFERENCIAS TOPOGRÁFICAS EJES

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RA-1	0+250	EJE - ACCESO	270343.703	3094548.05
RA-2	0+300	EJE - ACCESO	270350.577	3094498.525
RA-3	0+350	EJE - ACCESO	270357.968	3094448.379
RA-4	0+400	EJE - ACCESO	270367.36	3094399.269
RA-5	0+450	EJE - ACCESO	270376.752	3094350.159
RA-6	0+500	EJE - ACCESO	270386.144	3094301.049
RA-7	0+550	EJE - ACCESO	270395.536	3094251.939

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RB-1	0+250	INTERMEDIA	270364.28	3094551.399
RB-2	0+300	INTERMEDIA	270373.671	3094502.289
RB-3	0+350	INTERMEDIA	270383.063	3094453.179
RB-4	0+400	INTERMEDIA	270392.455	3094404.069
RB-5	0+450	INTERMEDIA	270401.847	3094354.959
RB-6	0+500	INTERMEDIA	270411.239	3094305.849
RB-7	0+550	INTERMEDIA	270420.631	3094256.739

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RC-1	0+250	EJE - VENTILACIÓN	270382.47	3094555.396
RC-2	0+300	EJE - VENTILACIÓN	270394.458	3094506.841
RC-3	0+350	EJE - VENTILACIÓN	270406.194	3094457.603
RC-4	0+400	EJE - VENTILACIÓN	270415.586	3094408.493
RC-5	0+450	EJE - VENTILACIÓN	270424.978	3094359.383
RC-6	0+500	EJE - VENTILACIÓN	270434.37	3094310.273
RC-7	0+550	EJE - VENTILACIÓN	270443.762	3094261.163

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RD-1	0+075	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270512.343	3094125.802
RD-2	0+175	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270610.560	3094144.601
RD-3	0+275	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270708.777	3094163.401
RD-4	0+375	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270806.990	3094182.201

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RE-1	0+050	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270521.695	3094076.941
RE-2	0+150	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270616.051	3094095.002
RE-3	0+250	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270714.268	3094113.801
RE-4	0+350	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270812.487	3094132.601

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RF-1	0+050	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270531.145	3094027.573
RF-2	0+150	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270629.362	3094046.372
RF-3	0+250	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270727.579	3094065.172
RF-4	0+350	EJE - RAMAL 2 (ORIENTE)	270825.796	3094083.971

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RG-1	0+075	EJE - RAMAL 1 (PONIENTE)	270382.215	3093975.199
RG-2	0+175	EJE - RAMAL 1 (PONIENTE)	270283.998	3093956.399
RG-3	0+275	EJE - RAMAL 1 (PONIENTE)	270185.781	3093937.600

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RH-1	0+075	EJE - RAMAL 2 (PONIENTE)	270387.845	3093945.790
RH-2	0+175	EJE - RAMAL 2 (PONIENTE)	270289.628	3093926.990
RH-3	0+275	EJE - RAMAL 2 (PONIENTE)	270191.411	3093908.191

EXTENSÓMETROS

INSTRUMENTO	CADENAMIENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
EXT-PE-1	0+100	PORTAL DE ENTRADA	270320.922	3094696.808
EXT-PE-2	0+100	PORTAL DE ENTRADA	270335.152	3094699.079
EXT-PE-3	0+100	PORTAL DE ENTRADA	270349.643	3094702.459
EXT-AC-1	0+280	EJE - ACCESO	270357.618	3094519.694
EXT-VE-1	0+280	EJE - VENTILACIÓN	270381.763	3094524.321

REFERENCIAS TOPOGRÁFICAS EN EL INTERIOR DE TÚNEL RAMPA DE ACCESO

INSTRUMENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RTA-1	EJE - RAMPA DE ACCESO	270335.224	3094647.752
RTA-2	EJE - RAMPA DE ACCESO	270344.628	3094598.645
RTA-3	EJE - RAMPA DE ACCESO	270354.032	3094549.537
RTA-4	EJE - RAMPA DE ACCESO	270363.437	3094500.429
RTA-5	EJE - RAMPA DE ACCESO	270372.841	3094451.322
RTA-6	EJE - RAMPA DE ACCESO	270382.245	3094402.214
RTA-7	EJE - RAMPA DE ACCESO	270391.649	3094353.106
RTA-8	EJE - RAMPA DE ACCESO	270401.054	3094303.999
RTA-9	EJE - RAMPA DE ACCESO	270410.458	3094254.891
RTA-10	EJE - RAMPA DE ACCESO	270419.862	3094205.784
RTA-11	EJE - RAMPA DE ACCESO	270429.267	3094156.676
RTA-12	EJE - RAMPA DE ACCESO	270438.671	3094107.568
RTA-13	EJE - RAMPA DE ACCESO	270448.075	3094058.461
RTA-14	EJE - RAMPA DE ACCESO	270457.480	3094009.353
RTA-15	EJE - RAMPA DE ACCESO	270466.884	3093960.245
RTA-16	EJE - RAMPA DE ACCESO	270476.288	3093911.138
RTA-17	EJE - RAMPA DE ACCESO	270485.692	3093862.030
RTA-18	EJE - RAMPA DE ACCESO	270506.575	3093818.220
RTA-19	EJE - RAMPA DE ACCESO	270531.609	3093774.938
RTA-20	EJE - RAMPA DE ACCESO	270556.643	3093731.656
RTA-21	EJE - RAMPA DE ACCESO	270581.676	3093688.374
RTA-22	EJE - RAMPA DE ACCESO	270606.710	3093645.092
RTA-23	EJE - RAMPA DE ACCESO	270631.743	3093601.811

REFERENCIAS TOPOGRÁFICAS EN EL INTERIOR DE TÚNEL VENTILACIÓN

INSTRUMENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RTV-1	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270354.892	3094651.514
RTV-2	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270364.296	3094602.406
RTV-3	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270373.701	3094553.298
RTV-4	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270383.105	3094504.191
RTV-5	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270392.509	3094455.083
RTV-6	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270401.913	3094405.976
RTV-7	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270411.318	3094356.868
RTV-8	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270420.722	3094307.760
RTV-9	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270430.126	3094258.653
RTV-10	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270439.531	3094209.545
RTV-11	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270448.935	3094160.437
RTV-12	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270458.339	3094111.330
RTV-13	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270467.744	3094062.222
RTV-14	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270477.148	3094013.114
RTV-15	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270486.552	3093964.007
RTV-16	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270495.956	3093914.899
RTV-17	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270505.361	3093865.792
RTV-18	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270529.137	3093819.134
RTV-19	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270554.171	3093775.852
RTV-20	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270579.205	3093732.570
RTV-21	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270604.238	3093689.288
RTV-22	EJE - RAMPA DE VENTILACIÓN	270629.272	3093646.006

PORTAL

INSTRUMENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
RP-1	PORTAL ACCESO	270305.474	3094756.38
RP-2	PORTAL ACCESO	270307.023	3094741.59
RP-3	PORTAL ACCESO	270308.573	3094726.79
RP-4	PORTAL ACCESO	270310.122	3094712
RP-5	PORTAL ACCESO	270311.672	3094697.2
RP-6	PORTAL ACCESO	270322.686	3094689.13
RP-7	PORTAL ACCESO	270336.944	3094692.49
RP-8	PORTAL ACCESO	270350.797	3094694.41
RP-9	PORTAL ACCESO	270357.918	3094705.38
RP-10	PORTAL ACCESO	270354.309	3094718.39
RP-11	PORTAL ACCESO	270350.27	3094732.68
RP-12	PORTAL ACCESO	270346.23	3094746.97
RP-13	PORTAL ACCESO	270341.772	3094762.85

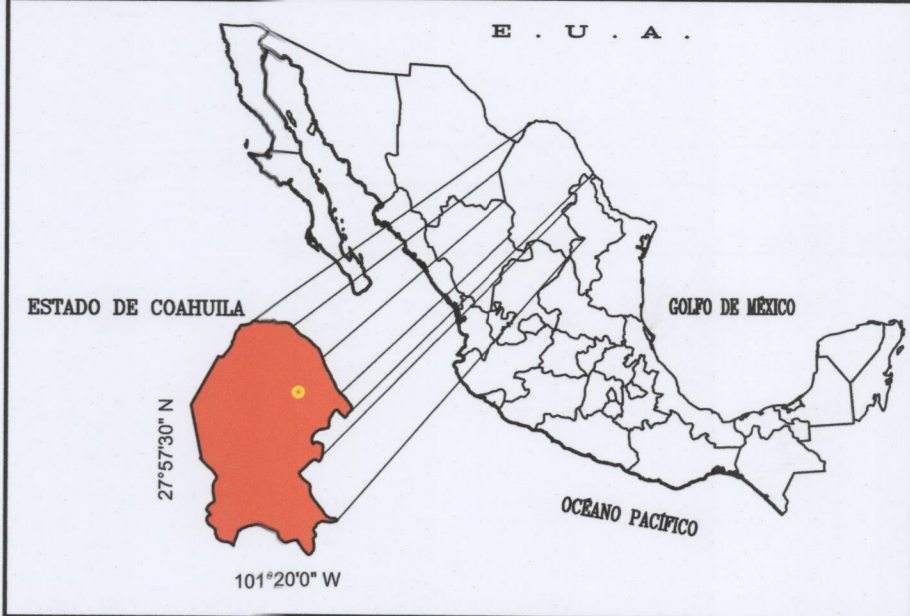
INCLINÓMETROS PORTAL

INSTRUMENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
IN-1	PORTAL ACCESO	270306.947	3094690.67
IN-2	PORTAL ACCESO	270338.616	3094684.53
IN-3	PORTAL ACCESO	270362.643	3094688.84

BANCOS DE NIVEL

INSTRUMENTO	UBICACIÓN	ESTE	NORTE
BN-1	PORTAL ACCESO	270270.892	3094757.792
BN-2	PORTAL ACCESO	270381.255	3094765.072
BN-3	PORTAL ACCESO	270400.232	3094227.384
BN-4	PORTAL ACCESO	270448.458	3094236.608

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

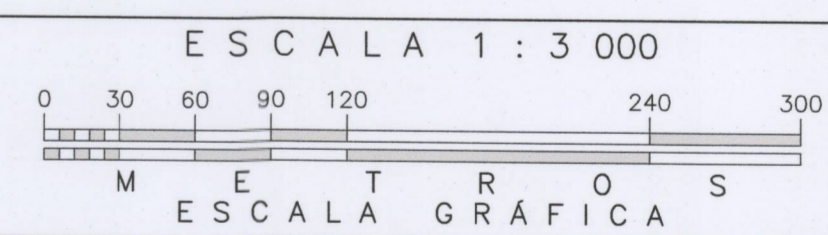


SIMBOLOGÍA

- CURVA MAESTRA
- CURVA ORDINARIA
- CRUCE DE COORDENADAS
- TÚNEL CON AIRE VICIADO
- EJE DEL TÚNEL
- CADENAMIENTO
- REFERENCIA TOPOGRAFICA EN PORTAL
- REFERENCIA TOPOGRAFICA LONGITUDINAL
- REFERENCIA TOPOGRAFICA INTERIOR TÚNEL
- INCLINÓMETRO
- EXTENSÓMETRO DE BARRAS
- BANCO DE NIVEL

NOTAS

1. EL SISTEMA DE COORDENADAS ESTÁ REFERIDO MEDIANTE "GNSS" A LA ESTACIÓN FIJA "MTY2" (LATITUD NORTE: 25° 42' 55.82372", LONGITUD OESTE: 100° 18' 46.46275"), UBICADA EN MONTERREY, NUEVO LEÓN, PERTENECIENTE A LA RED GEODÉSICA NACIONAL ACTIVA (RGNA) DEL INEGI.
2. EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL 0.50 m.
3. LAS ACOTACIONES ESTÁN EN METROS.
4. LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LA INSTRUMENTACIÓN, SE AJUSTARÁ O DEFINIRÁ EN CAMPO EN FUNCIÓN A LAS CONDICIONES TÉCNICAS, CONSTRUCTIVAS QUE SE PRESENTEN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.



04/08/21	EMISIÓN ORIGINAL	<input checked="checked" type="checkbox"/>	
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	DM HD ELE MEC

STPS SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
 Secretaría del Trabajo y Previsión Social

CFE Comisión Federal de Electricidad
 Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura
 Subdirección de Ingeniería y Administración de la Construcción
 Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil

PROYECTO: PASTA DE CONCHOS
 CONJUNTO: GENERALES
 TÍTULO: INSTRUMENTACIÓN EXTERIOR ACCESO - VENTILACIÓN

ÁREAS DE DISEÑO: DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE ROCAS

REVISÓ: ING. RAFAEL D. PARRA FERNÁNDEZ JEFE DE DISCIPLINA	CALCULO: ING. GUILLERMO TENA NÓREZ DISEÑO: ING. GUILLERMO TENA NÓREZ	RPE: 89535 RPE: 89535
VERIFICÓ: ING. JOSÉ IBARRA QUINTERO COORDINADOR DEL PROYECTO	N° DE IDENTIFICACIÓN: G T I P A S K I 3 3 0 P N D I M A U 0 6 0	
VALIDO Y APROBADO: M. C. GABRIEL DUMAS GONZÁLEZ SUBGERENTE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE ROCAS		
CONFORME: M. C. GABRIEL DUMAS GONZÁLEZ SUGERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		FECHA: 04/08/21 HOJA: 1 DE 1
CLASIFICACIÓN ARCHIVO GENERAL DE C.F.E.		CLASIFICACIÓN INTERNA A LA G.D.C.