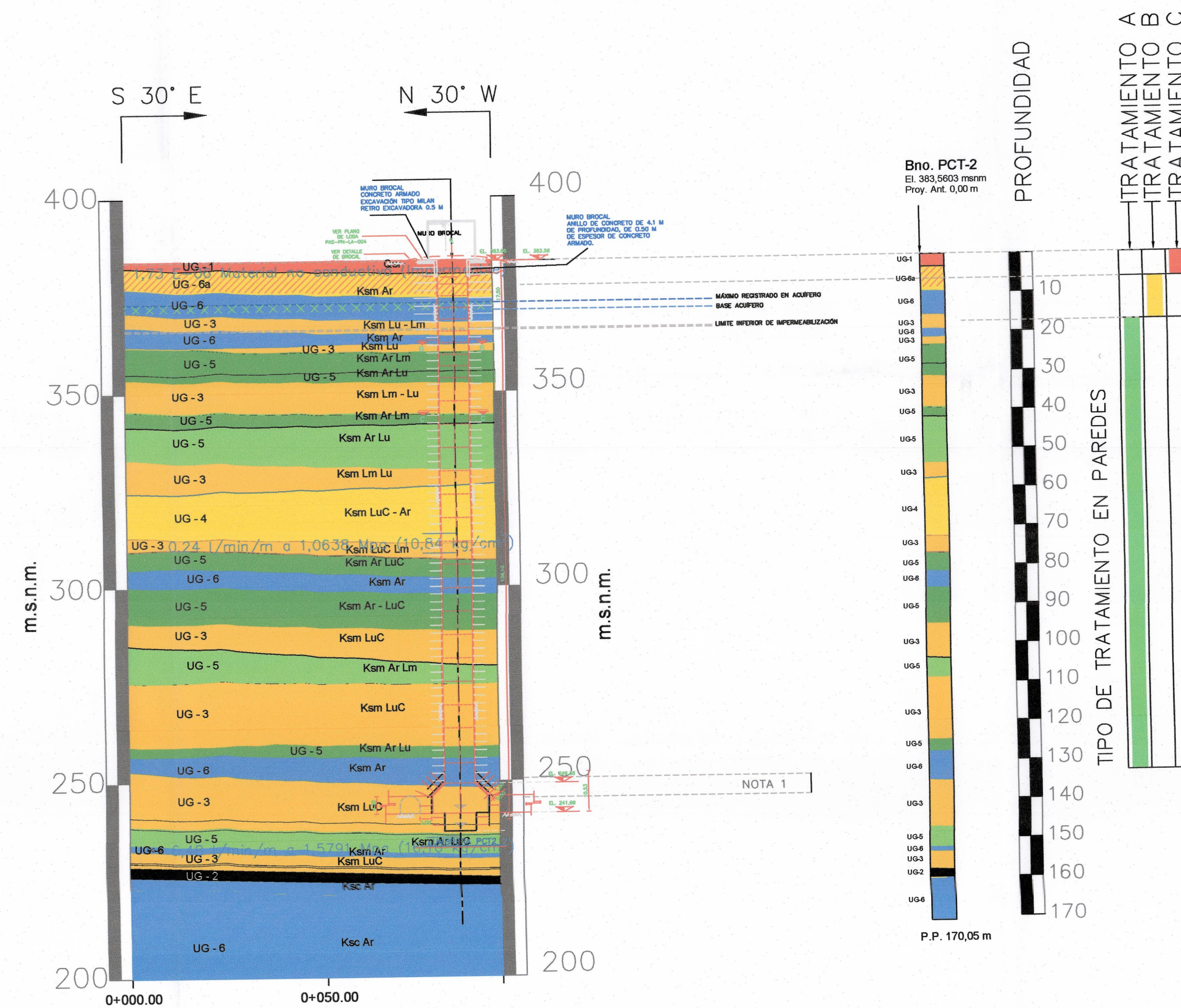


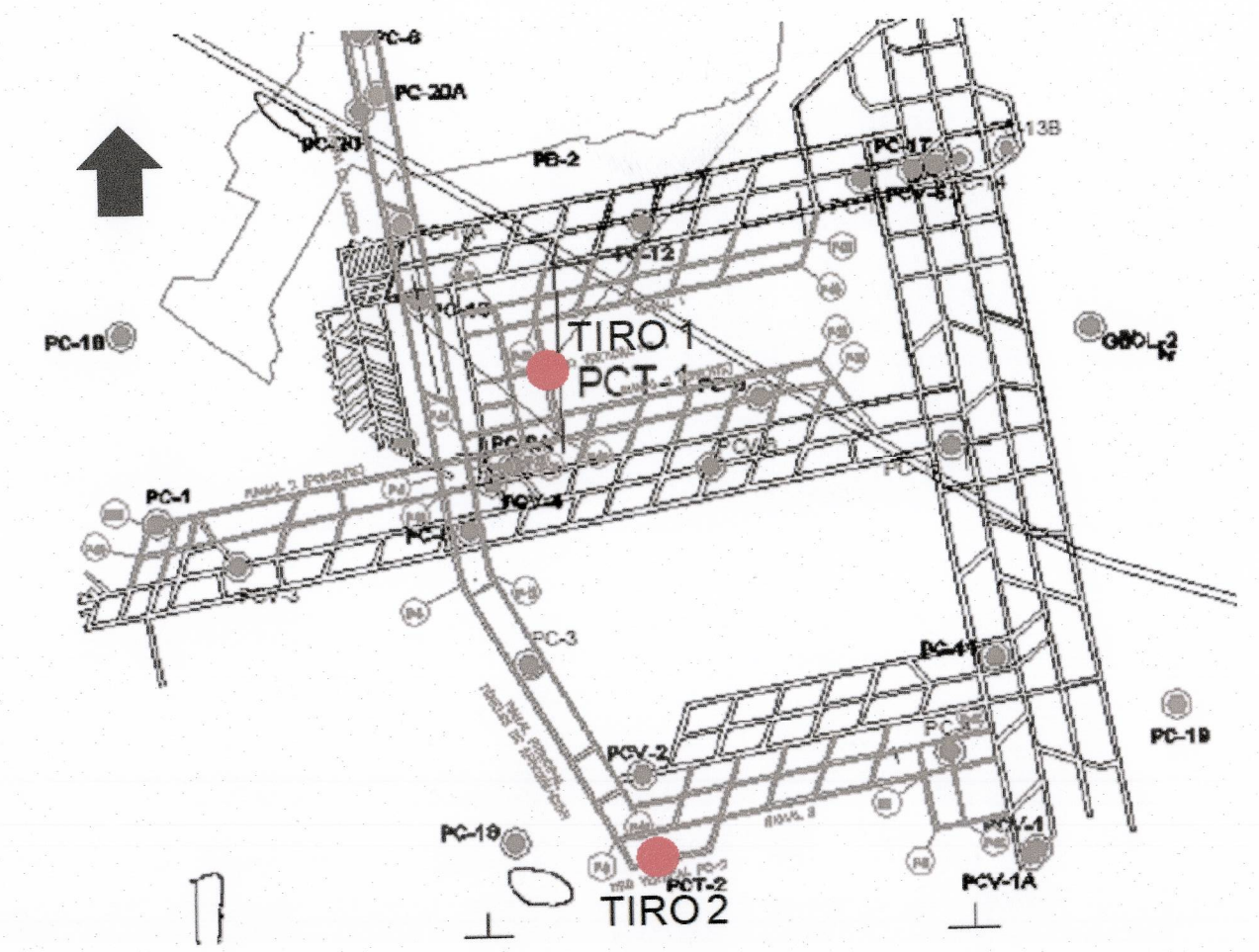
SECCIÓN GEOTÉCNICA TIRO VERTICAL 2



DISTRIBUCIÓN Y ESCALA DE COLORES DE VALORES RMR

CLASE	I	II	III	IV	V
CALIDAD	EXCELENTE	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA
COLOR	Blue	Green	Yellow	Orange	Red
RMR	100 - 91	90 - 81	80 - 71	70 - 61	60 - 51
	50 - 41	40 - 31	30 - 21	< 20	

CROQUIS DE TIRO 1 Y 2



TRATAMIENTO TIPO A
ANCLAS 1" (2,54 cm) DE DIÁMETRO 3 m DE LONGITUD, SEPARACIÓN HORIZONTAL DE 2,0 m Y ARREGLO RADIAL @ 36°

CONCRETO LANZADO, 15 cm DE ESPESOR, $f_c=20$ MPa, ADICIONADO CON FIBRAS SINTÉTICAS IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE FILTRACIÓN Y HUMEDAD SOBRE LA SUPERFICIE DE CONCRETO LANZADO, PERFORACIÓN DE DRENES CORTOS (0,20 m EN ROCA), CANALIZANDO A TRAVÉS DE BOQUILLAS A UNA TUBERÍA GENERAL DE DRENAJE.

TRATAMIENTO TIPO B
ANCLAS 1" (2,54 cm) DE DIÁMETRO 6 m DE LONGITUD, SEPARACIÓN HORIZONTAL DE 2,0 m Y ARREGLO RADIAL @ 30°

CONCRETO LANZADO, 15 cm DE ESPESOR, $f_c=20$ MPa, ADICIONADO CON FIBRAS SINTÉTICAS. SISTEMA DE GEOMEMBRANA IMPERMEABLE (GEOTEXTIL - MEMBRAMA IMPERMEABLE - MEMBRANA DE PROTECCIÓN) SOBRE LA PRIMERA CAPA 5 cm DE CONCRETO LANZADO, DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA E66-44, LIGADA AL ANCLAJE A TRAVÉS DE PLACAS DE REPARTO CON ARÁÑAS, EMBEBIDAS EN LOS 10 cm DE CONCRETOLANZADO RESTANTE, CUIDANDO EL SELLADO DEL PASO DEL ANCLAJE A TRAVÉS DE LA MEMBRANA IMPERMEABLE.

NOTA 1:

PRE ANCLAJE

ANCLAS 1" (2,54 cm) DE DIÁMETRO 6 m DE LONGITUD, SEPARACIÓN DE 1,5 m Y ARREGLO DE DOS ANCLAS A 0,5 Y 1,5 m, DE ACUERDO A PERFIL TIPO, CONSTRUIDAS DESDE LOS BANQUEOS CORRESPONDIENTE, PREVIO A LA PROFUNDIZACIÓN DE LA PLANCHA DE MANIOBRAS

ANCLAJE EN BÓVEDA

ANCLAS 1" (2,54 cm) DE DIÁMETRO 4,5 m DE LONGITUD, SEPARACIÓN DE 2,0 m, DE ACUERDO A PERFIL TIPO MOSTRADO.
CONCRETO LANZADO, 15 cm DE ESPESOR, $f_c=20$ MPa, ADICIONADO CON FIBRAS SINTÉTICAS

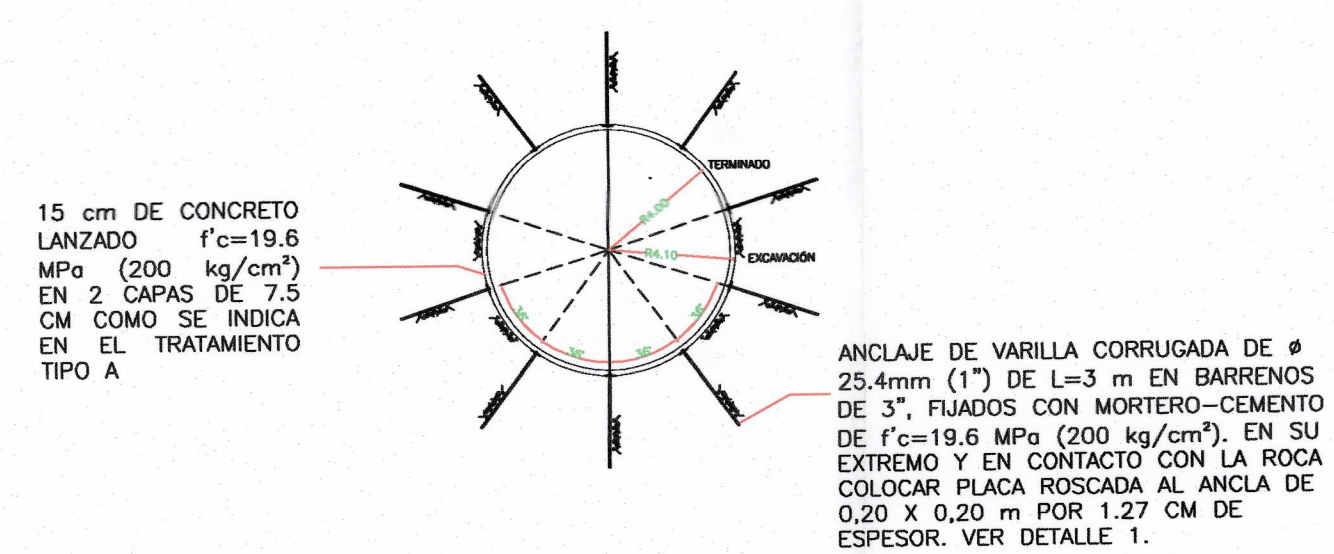
NOTA 2:

EN EL BROCAL DEL TIRO VERTICAL 2 SE DEBERÁ CONSIDERAR UN ANILLO DE CONCRETO DE 4.1 M DE PROFUNDIDAD DE 0.50 m DE ESPESOR DE CONCRETO ARMADO.

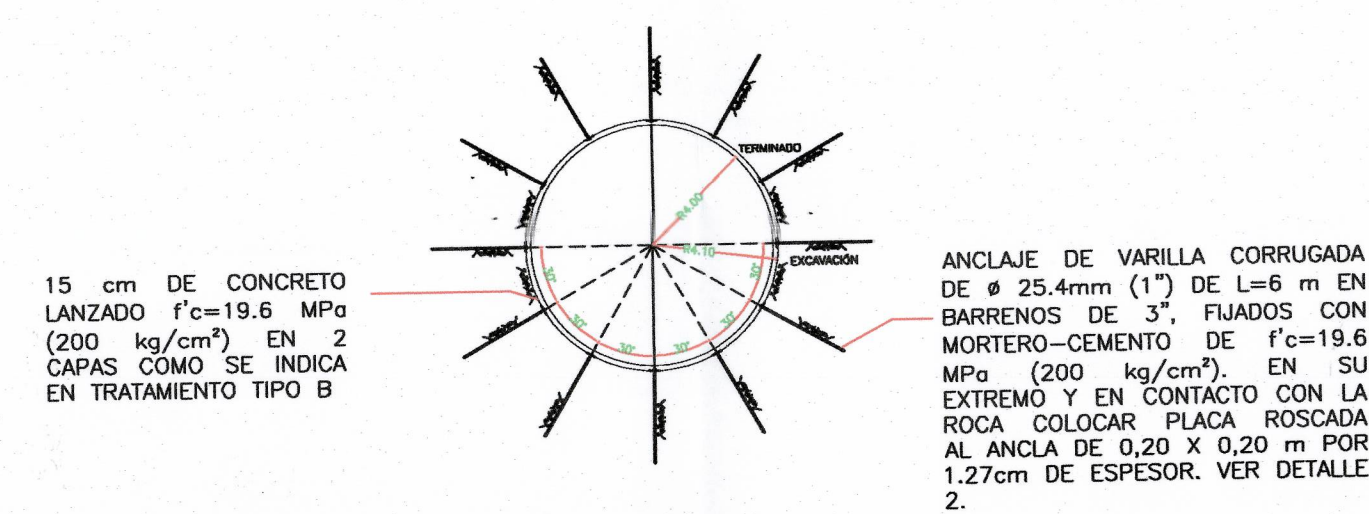
NOTA 3:

CONSIDERAR LA INTERFACE DE LOS TRATAMIENTOS INDICADOS EN LOS TRATAMIENTOS TIPO A Y TIPO B CON LOS ANILLOS ESTRUCTURALES.

SECCIONES ESQUEMÁTICAS DE TRATAMIENTOS



TRATAMIENTO TIPO A
L anclaje
3m



TRATAMIENTO TIPO B
L anclaje
3m

Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura Subdirección de Ingeniería y Administración de la Construcción Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil Subgerencia de Geotecnia y Materiales		
PROYECTO:	ESTUDIOS E INGENIERÍA BÁSICA PARA RESCATE EN PASTA DE CONCHOS, SAN JUAN DE SABINAS, COAHUILA	
TÍTULO:	PLANO DE TRATAMIENTOS Y SISTEMAS DE SOPORTE EN TIROS VERTICAL 1 Y 2	
UBICACIÓN:	SAN JUAN DE SABINAS, COAH.	CLAVE: SGM-DMR-K1330-P-004/2021 Rev 00
REALIZARON:	ING. HÉCTOR NOÉ CABALLERO RAMOS ING. EFRÁIN GALLEGOS MORENO MECÁNICA DE ROCAS	
REVISÓ:	ING. JOSÉ L. IBARRA QUINTERO COORDINADOR DE PROYECTO	
CONFORME:	ING. VALENTÍN CASTELLANOS PEDROZA JEFE DEPTO. DE MECÁNICA DE ROCAS	
AUTORIZÓ:	ING. VICENTE ARÉVALO MENDOZA GERENTE DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL	
ESCALA: INDICADA	REVISIÓN: V00	FECHA: JUNIO 2021