

**SISTEMA DE COORDENADAS MAGNA SIRGAS**  
 Las coordenadas MAGNA de los orígenes Gauss-Krüger en Colombia corresponden con:

**ORIGEN DE COORDENADAS BOGOTÁ-MAGNA**

**Coordenadas Elipsoidales**      **Coordenadas Gauss-Krüger**  
 4°35'46.3215" de Latitud Norte      Falso Norte = 1 000.000 metros N  
 74°04'39.0285" de Longitud Oeste      Falso Este = 1 000.000 metros E

**CONVENCIONES OBRAS PROYECTADAS TÚNEL N°19**

BOX CULVERT EXISTENTE A RECONFORMAR	
PORTAL EN CONCRETO EXISTENTE	
TÚNEL EN CONCRETO REFORZADO Y SACOS DE SUELO CEMENTO REFORZAMIENTO TIPO 1	
TÚNEL CON CONCRETO LANZADO Y MALLA ELECTROSOLDADA REFORZAMIENTO TIPO 2	
TÚNEL EN TIERRA (EXISTENTE)	

**CONVENCIONES GENERALES**

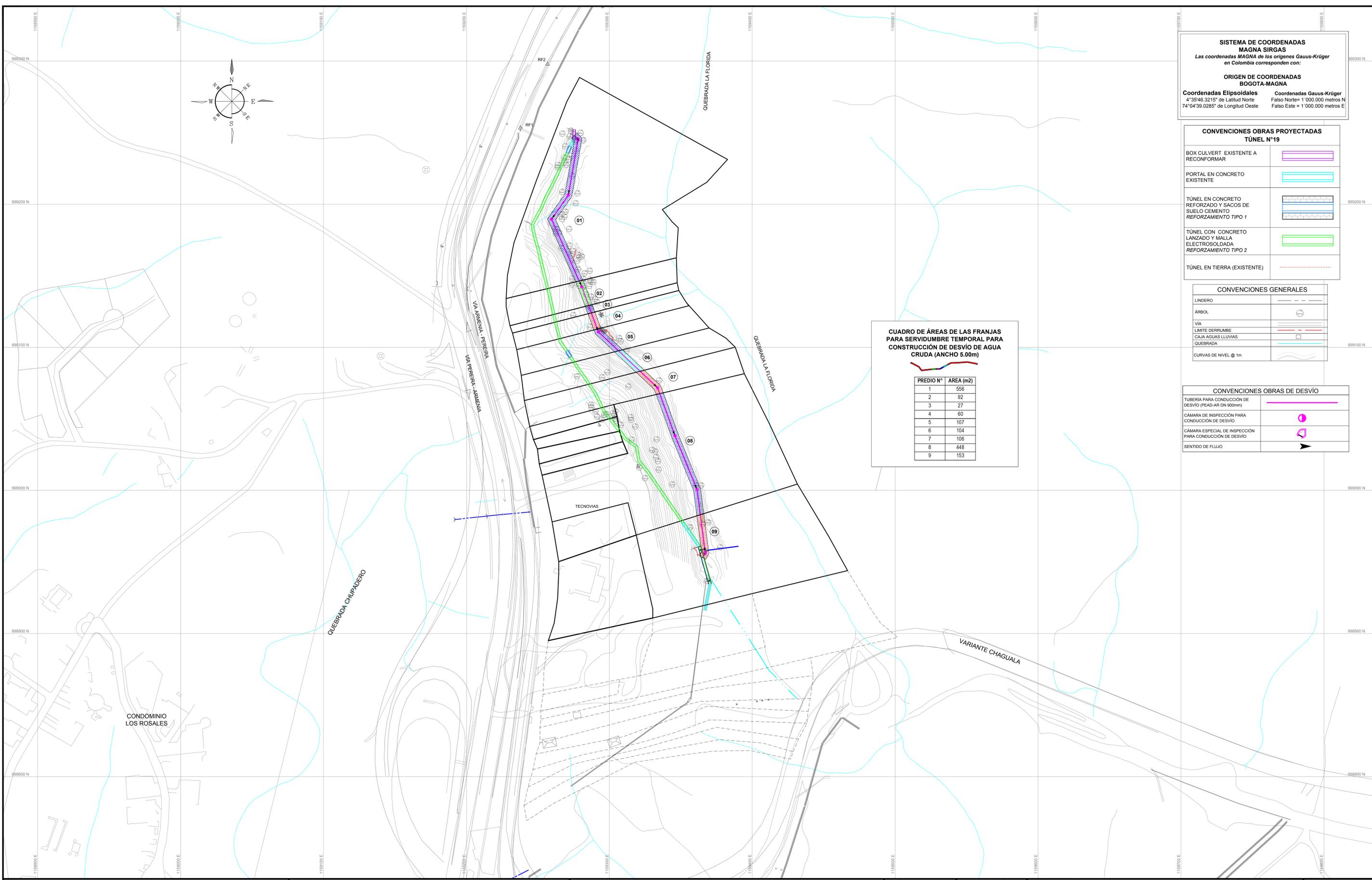
LINDERO	
ÁRBOL	
VÍA	
LÍMITE DERRUMBE	
CAJA AGUAS LLUVIAS	
QUEBRADA	
CURVAS DE NIVEL @ 1m	

**CONVENCIONES OBRAS DE DESVÍO**

TUBERÍA PARA CONDUCCIÓN DE DESVÍO (PEAD-AR DN 900mm)	
CÁMARA DE INSPECCIÓN PARA CONDUCCIÓN DE DESVÍO	
CÁMARA ESPECIAL DE INSPECCIÓN PARA CONDUCCIÓN DE DESVÍO	
SENTIDO DE FLUJO	

**CUADRO DE ÁREAS DE LAS FRANJAS PARA SERVIDUMBRE TEMPORAL PARA CONSTRUCCIÓN DE DESVÍO DE AGUA CRUDA (ANCHO 5.00m)**

PREDIO N°	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1	556
2	92
3	27
4	60
5	107
6	104
7	106
8	448
9	153



<p><b>EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.</b>          ; La empresa de todos!</p>	PROYECTO: ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. CONSULTOR: ING. DIEGO LEÓN ALZATE OSPINA MAT. PROF. 7620204345 VALLE	COMPONENTE: ANÁLISIS PREDIAL CONTIENE: PLANTA DE LOCALIZACIÓN FRANJAS DE SERVIDUMBRE TEMPORAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONDUCCIÓN DE DESVÍO (ANCHO 5.00m) INTERVENCIÓN: ING. LUIS FERNANDO LONDOÑO	ELABORADO: ING. ANDRÉS FELIPE ORTIZ REVISÓ: ING. DIEGO LEÓN ALZATE O. APROBÓ: ING. DIEGO LEÓN ALZATE O. FECHA: MARZO DE 2018	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO: RUBÉN DARIO BEDOYA TOPOGRAFIA DIBUJÓ: MANUEL CASTAÑEDA ESCALA: 1:1000	ARCHIVO: Predios_Túnel 19.dwg CÓDIGO Y NÚMERO PLANO: PR-01
	REVISIONES		ORDEN    FECHA    DESCRIPCIÓN    DIBUJO    APROBÓ		