



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.210-16225-6

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS
EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.



CONDICIONES CONTRACTUALES						ACTA No. 01		ACTA No. 02		ACTA No. 03		ACTA No. 04		CANTIDADES ACUMULADAS	
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
SECCION PRIMERA															
1.01	Replanteo, control y medición de la obra	mes	1,00	\$ 11.584.277,00	\$ 11.584.277,00	0,25	\$ 2.896.069,25	0,34	\$ 3.938.654,18	0,16	\$ 1.853.484,32	0,25	\$ 2.896.069,25	1,00	\$ 11.584.277,00
1.03	Vallas y señales especiales													0,00	\$ -
1.03.01.A	Valla tipo 1A (5,00m x 2,80 m)	und	1,00	\$ 2.664.417,00	\$ 2.664.417,00	1,00	\$ 2.664.417,00		\$ -		\$ -		\$ -	1,00	\$ 2.664.417,00
1.04	Desmonte y limpieza	m2	840,00	\$ 5.453,00	\$ 4.580.520,00	840,00	\$ 4.580.520,00		\$ -		\$ -		\$ -	840,00	\$ 4.580.520,00
1.05	Retiro de basuras y escombros	m3	168,00	\$ 86.609,00	\$ 14.550.312,00	168,00	\$ 14.550.312,00		\$ -		\$ -		\$ -	168,00	\$ 14.550.312,00
1.07	Perfilado a mano descolgado de talud (en roca)	m3	539,21	\$ 257.918,00	\$ 139.071.964,78	539,20	\$ 139.069.385,60		\$ -		\$ -		\$ -	539,20	\$ 139.069.385,60
SUBTOTAL SECCION PRIMERA:					\$ 172.451.490,78		\$ 163.760.703,85		\$ 3.938.654,18		\$ 1.853.484,32		\$ 2.896.069,25		\$ 172.448.911,60
SECCION SEGUNDA															
2.01	Excavación a tajo abierto en taludes														
2.01.A	Excavacion con acarreo libre														
2.01.A.02	Excavación con acarreo libre en material granular a cualquier profundidad	m3	1078,41	\$ 49.921,00	\$ 53.835.305,61	1075,20	\$ 53.675.059,20		\$ -		\$ -		\$ -	1075,20	\$ 53.675.059,20
2.01.A.03	Excavación con acarreo libre en roca a cualquier profundidad	m3	718,94	\$ 91.187,00	\$ 65.557.981,78	718,00	\$ 65.472.266,00		\$ -		\$ -		\$ -	718,00	\$ 65.472.266,00
2.01.A.04	Excavación a mano con acarreo libre descolgado para zapata	m3	29,00	\$ 253.569,00	\$ 7.353.501,00		\$ -	20,00	\$ 5.071.380,00	8,80	\$ 2.231.407,20		\$ -	28,80	\$ 7.302.787,20
2.03	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1.000,00 m	m3-km	26614,80	\$ 3.988,00	\$ 106.139.822,40	26268,48	\$ 104.758.698,24	208,00	\$ 829.504,00	91,52	\$ 364.981,76		\$ -	26568,00	\$ 105.953.184,00
SUBTOTAL SECCION SEGUNDA:					\$ 232.886.610,79		\$ 223.906.023,44		\$ 5.900.884,00		\$ 2.596.388,96		\$ -		\$ 232.403.296,40
SECCION TERCERA															
3.00	Concretos														
3.01	Suministro y colocación de concreto de 3000 psi con mezcla humeda para zapatas	m3	29,00	\$ 1.089.450,00	\$ 31.594.050,00		\$ -		\$ -		\$ -	28,80	\$ 31.376.160,00	28,80	\$ 31.376.160,00
3.03	Suministro y colocación de concreto lanzado con mezcla humeda de espesor de 10cm	m2	840,00	\$ 380.247,00	\$ 319.407.480,00		\$ -		\$ -		\$ -	840,00	\$ 319.407.480,00	840,00	\$ 319.407.480,00
3.08	Llenado de inyección con lechada cementicia para anclajes	m3	87,00	\$ 1.156.977,00	\$ 100.656.999,00		\$ -	67,20	\$ 77.748.854,40	19,20	\$ 22.213.958,40		\$ -	86,40	\$ 99.962.812,80
SUBTOTAL SECCION TERCERA:					\$ 451.658.529,00		\$ -		\$ 77.748.854,40		\$ 22.213.958,40		\$ 350.783.640,00		\$ 450.746.452,80
SECCION CUARTA															
4.00	Aceros														
4.01	Suministro y colocación acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	kg	5807,00	\$ 12.098,00	\$ 70.253.088,00		\$ -	2419,20	\$ 29.267.481,60	3386,88	\$ 40.974.474,24		\$ -	5806,08	\$ 70.241.955,84
4.02	Suministro y colocación de anclajes						\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	0,00	\$ -
4.02.03	Suministro e instalación de 3 cables Ø=1/2" de L=25m	und	144,00	\$ 1.085.176,00	\$ 156.265.344,00	24,00	\$ 26.044.224,00	98,00	\$ 106.347.248,00	22,00	\$ 23.873.872,00		\$ -	144,00	\$ 156.265.344,00
4.03	Tensionamiento de anclajes	und	144,00	\$ 57.240,00	\$ 8.242.560,00		\$ -		\$ -		\$ -	144,00	\$ 8.242.560,00	144,00	\$ 8.242.560,00
4.04	Suministro y colocación						\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	0,00	\$ -
4.04.01	Malla electrosoldada 4mm y abertura de 0.15m x 0.15m	m2	840,00	\$ 37.001,00	\$ 31.080.840,00		\$ -		\$ -	840,00	\$ 31.080.840,00		\$ -	840,00	\$ 31.080.840,00
4.05	Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros	und	144,00	\$ 82.440,00	\$ 11.871.360,00		\$ -		\$ -		\$ -	144,00	\$ 11.871.360,00	144,00	\$ 11.871.360,00
4.06	Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de Ø=1/2"	und	144,00	\$ 158.039,00	\$ 22.757.616,00		\$ -		\$ -		\$ -	144,00	\$ 22.757.616,00	144,00	\$ 22.757.616,00
4.07	Suministro e instalación de kit de cuñas de Ø=1/2" para anclaje	und	144,00	\$ 96.886,00	\$ 13.951.584,00		\$ -		\$ -		\$ -	144,00	\$ 13.951.584,00	144,00	\$ 13.951.584,00
SUBTOTAL SECCION CUARTA:					\$ 314.422.390,00		\$ 26.044.224,00		\$ 135.614.729,60		\$ 95.929.186,24		\$ 56.823.120,00		\$ 314.411.259,84
SECCION QUINTA															
5.00	Perforaciones horizontales														
5.04	Ejecución perforación horizontal en taludes con pendientes mayores a 1:1 (en roca) con equipo de perforación descolgado para anclajes de 0,00m a 15,00m	m	2160,00	\$ 510.989,00	\$ 1.103.736.240,00	360,00	\$ 183.956.040,00	1470,00	\$ 751.153.830,00	330,00	\$ 168.626.370,00		\$ -	2160,00	\$ 1.103.736.240,00
5.05	Ejecución de perforaciones horizontales en taludes con pendientes mayores a 1:1 (en roca) con equipo de perforación descolgado para anclajes mayores a 15,00m	m	1440,00	\$ 585.973,00	\$ 843.801.120,00	240,00	\$ 140.633.520,00	980,00	\$ 574.253.540,00	220,00	\$ 128.914.060,00		\$ -	1440,00	\$ 843.801.120,00
SUBTOTAL SECCION QUINTA:					\$ 1.947.537.360,00		\$ 324.589.560,00		\$ 1.325.407.370,00		\$ 297.540.430,00		\$ -		\$ 1.947.537.360,00
SECCION SEXTA															
6.00	Varios														
6.02	Canaleta (ancho = 1m; e=10cm)	m	132,00	\$ 134.615,00	\$ 17.769.180,00		\$ -	45,60	\$ 6.138.444,00		\$ -	76,00	\$ 10.230.740,00	121,60	\$ 16.369.184,00
6.04	Estructura de disipación de energía	m	14,00	\$ 634.862,00	\$ 8.888.068,00		\$ -		\$ -		\$ -	14,00	\$ 8.888.068,00	14,00	\$ 8.888.068,00

6,06	Sistema de abatimiento para líneas hidráulicas de infiltración interna y protección del trasdos de la estructura estabilizadora	m	408,00	\$ 75.174,00	\$ 30.670.992,00	\$ -	\$ -	408,00	\$ 30.670.992,00	\$ -	408,00	\$ 30.670.992,00
SUBTOTAL SECCIÓN SEXTA:				\$ 37.328.240,00	\$ -	\$ 6.138.444,00	\$ 30.670.992,00	\$ 19.118.808,00	\$ 55.928.244,00			
VALOR COSTOS DIRECTOS:				\$ 3.176.284.620,57	\$ 738.300.511,29	\$ 1.554.748.936,18	\$ 450.804.439,92	\$ 429.621.637,25	\$ 3.173.475.524,6400			
ADMINISTRACION:				24%	\$ 762.308.308,94	\$ 177.192.122,71	\$ 373.139.744,67	\$ 108.193.065,58	\$ 103.109.192,94	\$ 781.634.125,90		
IMPREVISTOS:				1%	\$ 31.762.846,21	\$ 7.383.005,11	\$ 15.547.489,36	\$ 4.508.044,40	\$ 4.296.216,37	\$ 31.734.755,25		
UTILIDAD:				5%	\$ 158.814.231,03	\$ 36.915.025,56	\$ 77.737.446,81	\$ 22.540.222,00	\$ 21.481.081,86	\$ 158.673.776,23		
A.I.U.:				30%	\$ 952.885.386,18	\$ 221.490.153,38	\$ 466.424.680,84	\$ 135.241.331,98	\$ 128.886.491,17	\$ 952.042.657,38		
VALOR TOTAL SIN IVA					\$ 4.129.170.006,75	\$ 959.790.664,67	\$ 2.021.173.617,02	\$ 586.045.771,90	\$ 4.125.518.182,02	\$ 4.125.518.182,02		
IVA de U.:				19%	\$ 30.174.703,90	\$ 7.013.854,86	\$ 14.770.114,89	\$ 4.282.642,18	\$ 4.081.405,56	\$ 30.148.017,48		
IVA de U.:					\$ 4.159.344.710,65	\$ 966.804.519,53	\$ 2.035.943.731,91	\$ 590.328.414,08	\$ 562.589.533,98	\$ 4.155.666.199,50	\$ 3.678.511,15	\$ 4.159.344.710,65
VALOR TOTAL:												
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD												
SUMAS IGUALES												



MEMORIAS DE CÁLCULO

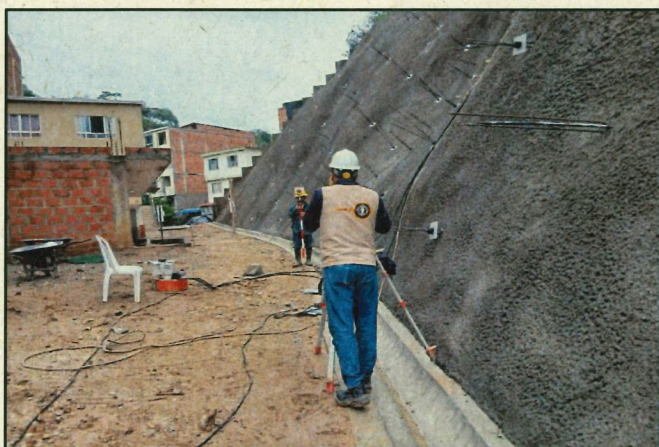
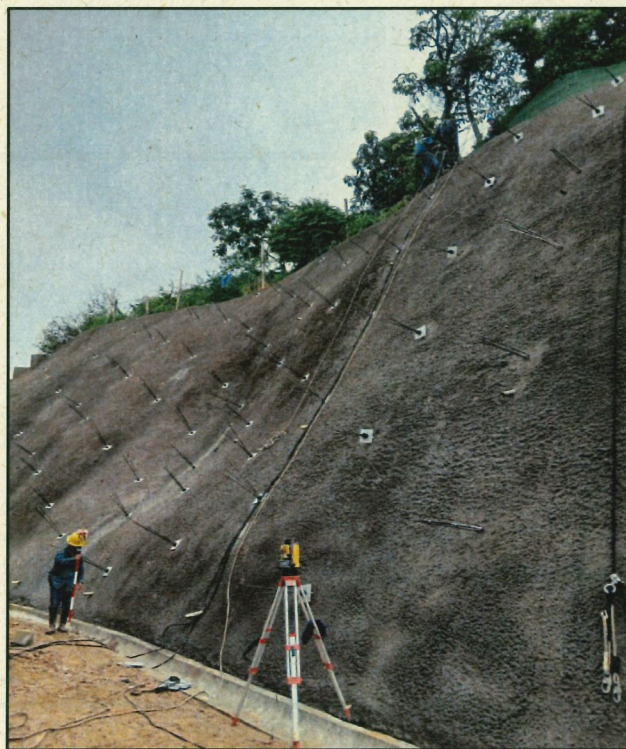


CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

					MEMORIA DE CALCULO No.	1
SECCION	PRIMERA	ITEM	1,01	Replanteo, control y medición de la obra	UND	mes
PERIODO		CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA	
01 de marzo al 14 de abril de 2026		1,00	mes	0,25	1,00	

CANTIDADES ACUMULADAS				
ACTA N°1	ACTA N°2	ACTA N°3	PRESENTE ACTA 4	TOTAL ACUMULADO(mes)
0,25	0,34	0,16	0,25	1

Descripción	Fecha inicio	Fecha Final	Meses
Periodos ejecutados	1/03/2026	31/03/2026	0,16
	1/04/2026	14/04/2026	0,09
TOTAL			0,25



ELABORADO POR:

J. Marcela

ING. JOHANNA MARCELA PADIENNA CASTIBLANCO

APROBADO POR:

Iván

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ



MEMORIAS DE CÁLCULO

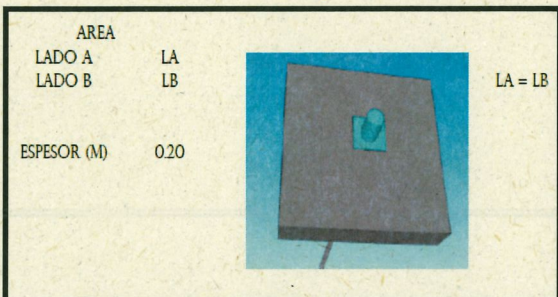


CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

		MEMORIA DE CALCULO No.		10
SECCION	TERCERA	ITEM	3.01	Suministro y colocacion de concreto de 3000 psi con mezcla humeda para zapatas
		UND		m3

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	29,00	m3	28,80	28,80

CANTIDAD ZAPATAS (und)	AREA LA*LB (m2)	ESPESOR (m)	TOTAL (m3)
144,00	1,00	0,20	28,80
TOTAL			28,80



ELABORADO POR:

Marcela

ING. JOHANNA MARCELA PADIerna CASTIBLANCO

APROBADO POR:

Gustavo

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PARA ZAPATAS.

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 01

ENTIDAD CONTRATANTE:


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA
MESETA DE SUARAMANGA

CONTRATISTA:


CONSORCIO
CONSOLIDACIÓN GIRÓN

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Contiene:

CONCRETO PARA ZAPATAS
VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORÓ:


Top/FABIAN LEONARDO ZAMBRANO LESMES

REVISÓ:


Ing. IVAN GUSTAVO BLANCO GONZALES

APROBÓ:


Ing. JOHANNA MARCELA PADIERIA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

Localización Grafica:



Modificaciones:

Fecha	Observaciones	Revisó

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 01

CONVENCIONES

ANCLAJES (144)
2. 40m± 2. 10m±

 CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA

 CAJAS DE INSPECCION

 PANTALLA ANCLADA

 CANALES DE DESAGÜE

 TUBERIA DE CONEXION

POZO

 EDIFICACIONES

 SUMINISTRO DE CONCRETO PARA ZAPATAS TOTAL: 144

 TENSIONAMIENTO DE ANCLAJES TOTAL: 144

 CONCRETO LANZADO (840m)



MEMORIAS DE CÁLCULO



CONSORCIO
CONSOLIDACIÓN GIRÓN

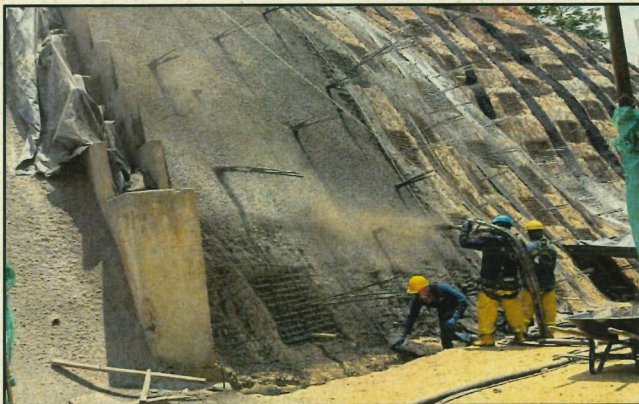
CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

MEMORIA DE CALCULO No. 11

SECCION	TERCERA	ITEM	3,03	Suministro y colocación de concreto lanzado con mezcla humeda de espesor de 10cm	UND	m2
---------	---------	------	------	--	-----	----

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	840,00	m2	840,00	840,00

DESCRIPCIÓN	UND	AREA	TOTAL (m2)
Concreto lanzado con mezcla humeda de espesor de 10cm	m2	840,00	840,00
TOTAL			840,00



ELABORADO POR:

J. Padierna

ING. JOHANNA MARCELA PADIERNA CASTIBLANCO

APROBADO POR:

I. Blanco

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ



MEMORIAS DE CÁLCULO



CONSORCIO
CONSOLIDACIÓN GIRÓN

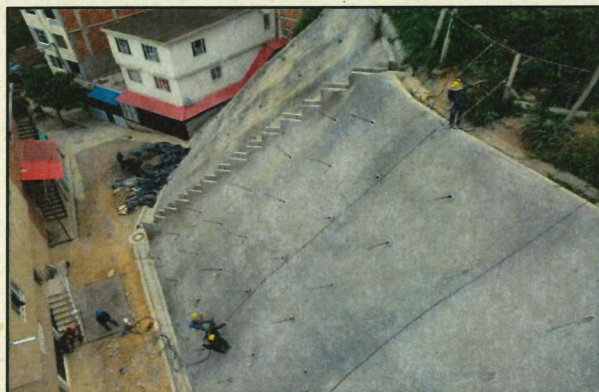
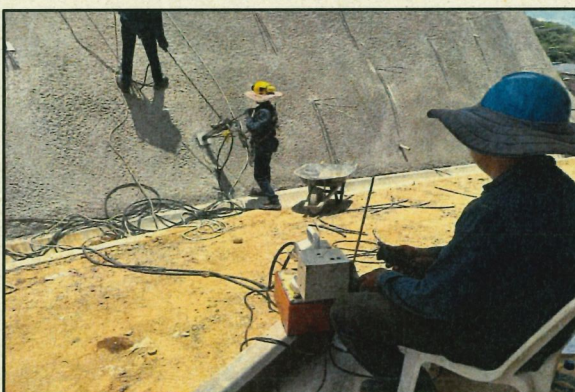
CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

MEMORIA DE CALCULO No. 15

SECCION	CUARTA	ITEM	4,03	Tensionamiento de anclajes	UND	und
---------	--------	------	------	----------------------------	-----	-----

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	144,00	und	144,00	144,00

Descripción	Cantidad de anclajes (und)	Total (und)
Tensionamiento de anclajes	144,00	144,00
CANTIDADES TOTALES		144,00



ELABORADO POR:

Marcela

ING. JOHANNA MARCELA PADIerna CASTIBLANCO

APROBADO POR:

Iván

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

TENSIONAMIENTO DE ANCLAJES (Instalacion de elementos: platinas, popora y cuñas de 1/2"

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03

ENTIDAD CONTRATANTE:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE SUCARAMANGA

CONTRATISTA:

CONSORCIO CONSOLIDACION GIRON

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRON, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Contiene:
TENSIONADO, INYECCION E INSTALACION VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORO:

Top FABIAN LEONARDO ZAMBRANO LESMES

REVISO:

Juan GUSTAVO BLANCO GONZALES

APROBO:

Johanna MARCELA PADIERIA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

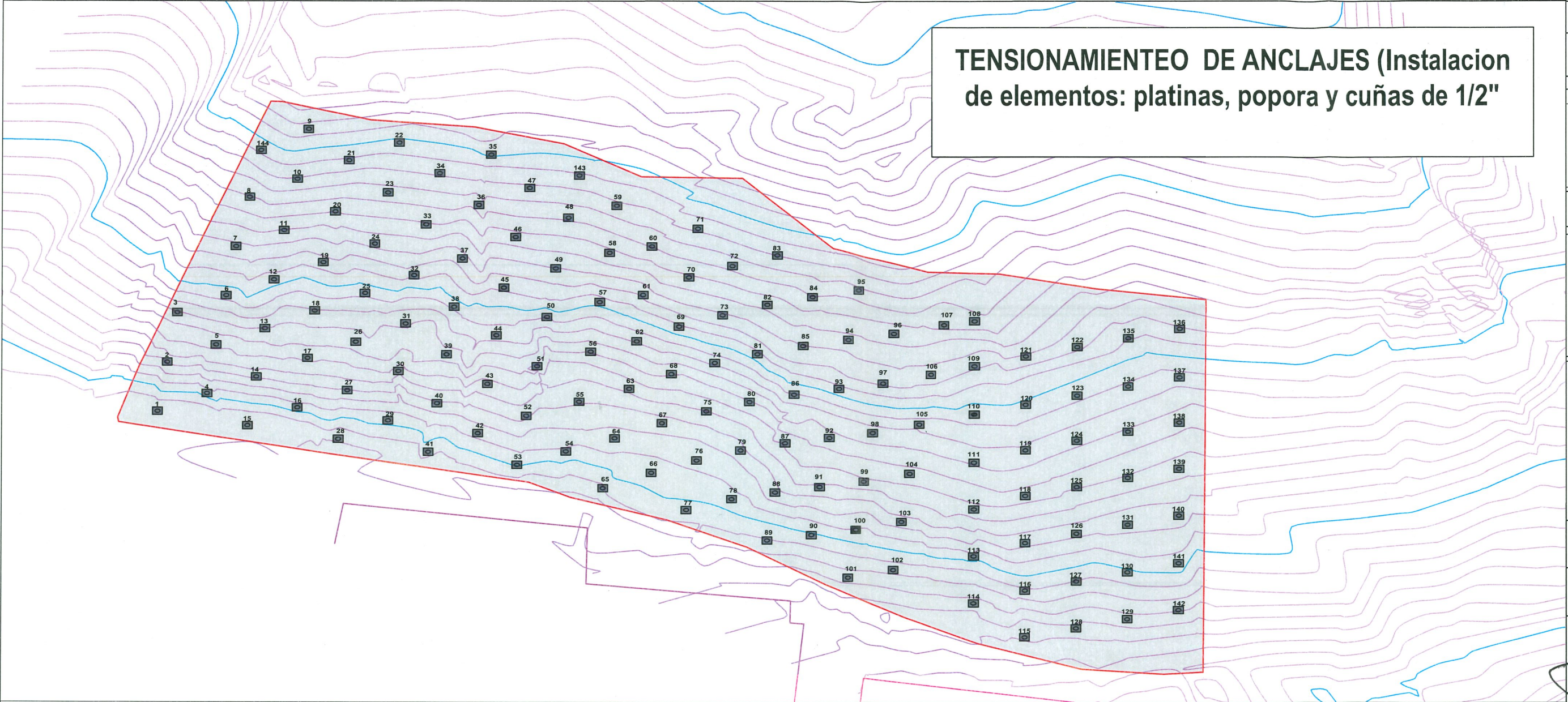
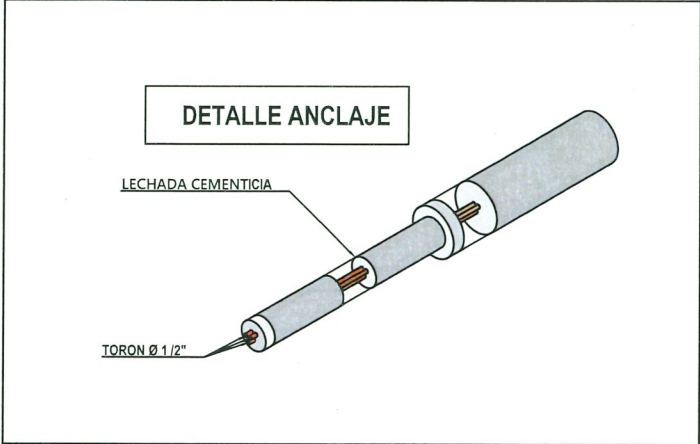
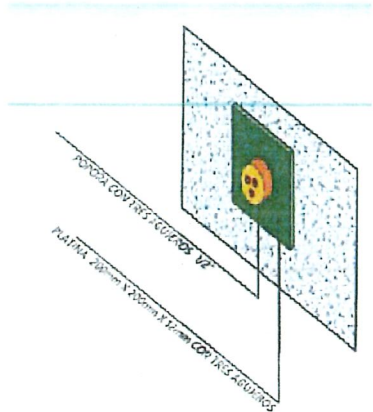
Localizacion Grafica:


Modificaciones:
Fecha Observaciones Revisio

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03



Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros TOTAL: 144

Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de Ø=1/2" TOTAL: 144

Suministro e instalación de kit de cuñas de Ø=1/2" para anclaje TOTAL: 144

CONVENCIONES

- # ANCLAJES (144)
2.40m ± 2.10m
- CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA
- CAJAS DE INSPECCION
- PANTALLA ANCLADA
- CANALES DE DESAGÜE
- TUBERIA DE CONEXION
- POZO
- EDIFICACIONES



MEMORIAS DE CÁLCULO

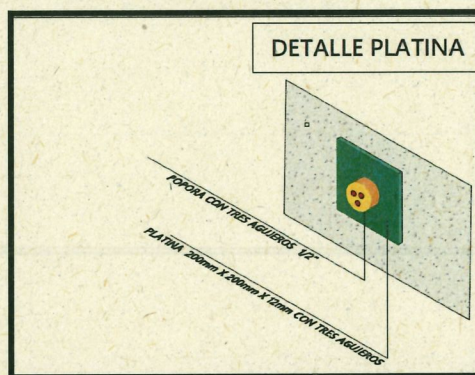
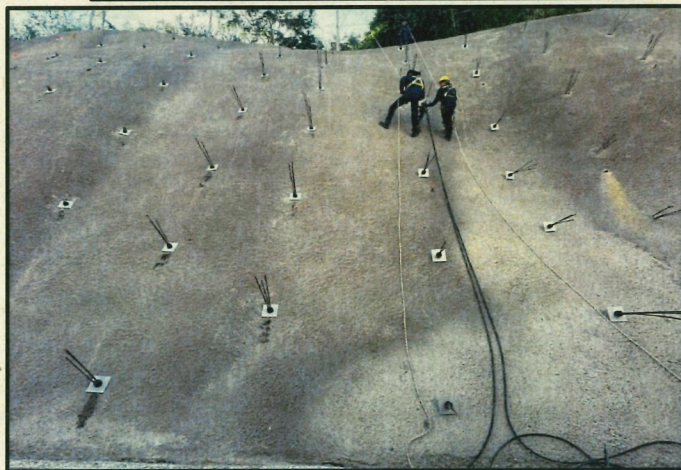
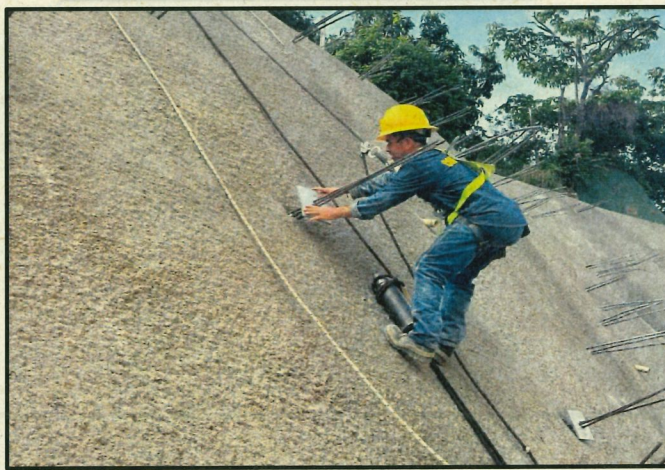


CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

					MEMORIA DE CALCULO No.		17		
SECCION	CUARTA				ITEM	4,05	Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros	UND	und

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	144,00	und	144,00	144,00

Descripción	Cantidad de anclajes (und)	Total (und)
Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros	144,00	144,00
CANTIDADES TOTALES		144,00



ELABORADO POR:

ING. JOHANNA MARCELA PADIERNA CASTIBLANCO

APROBADO POR:

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

TENSIONAMIENTO DE ANCLAJES (Instalacion de elementos: platinas, popora y cuñas de 1/2"

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03

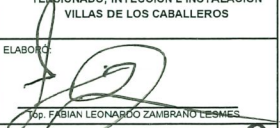
ENTIDAD CONTRATANTE:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA
MISERIA DE BUCARAMANGA

CONTRATISTA:

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Contiene:
TENSIONADO, INYECCION E INSTALACION VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORÓ:

Ing. FABIAN LEONASDO ZAMBRANO LEMUS

REVISÓ:

Ing. JUAN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

APROBÓ:

Ing. JOHANNA MARCELA PADIERIA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

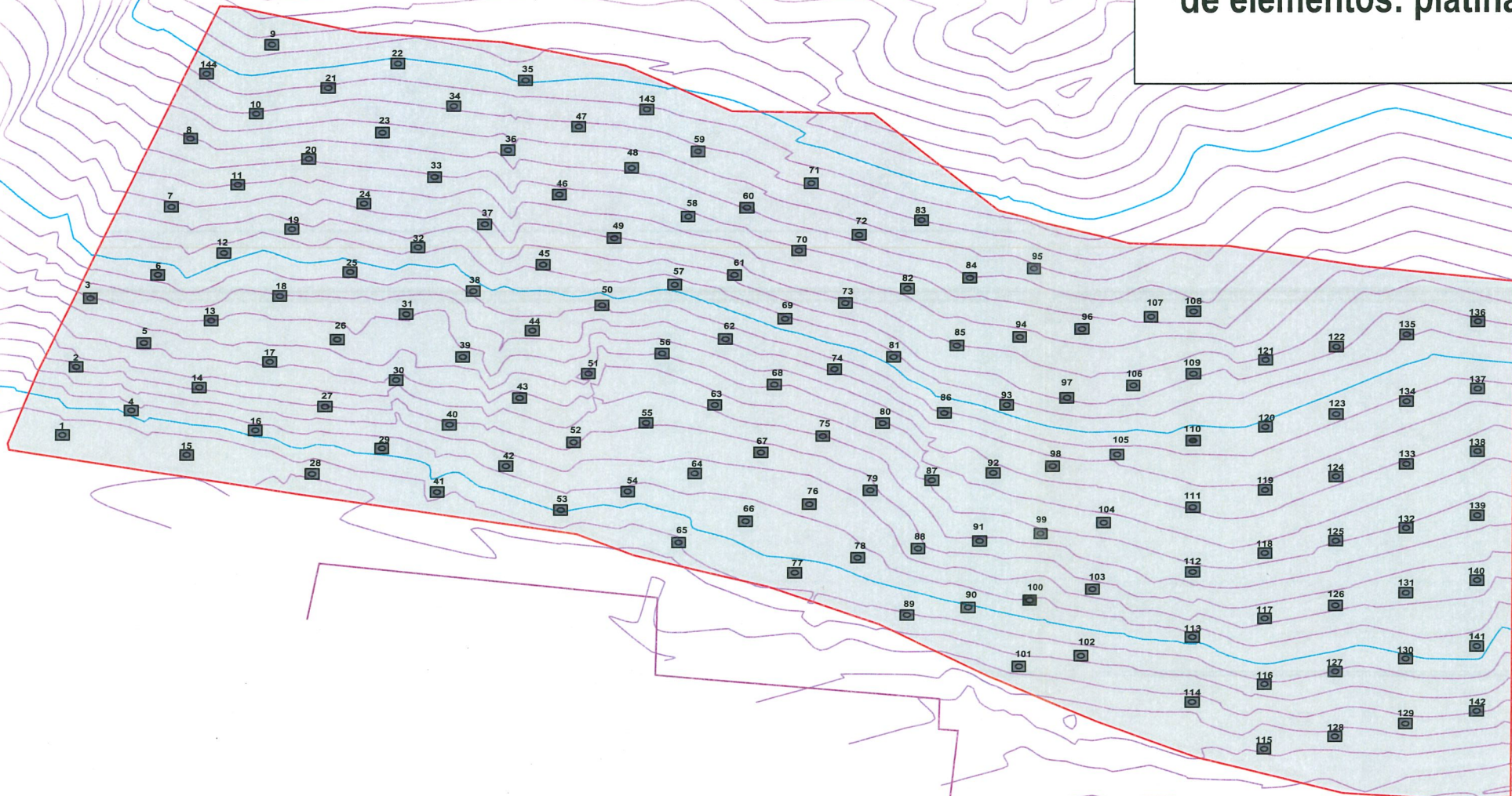
Localización Gráfica:


Modificaciones:
Fecha Observaciones Revisó

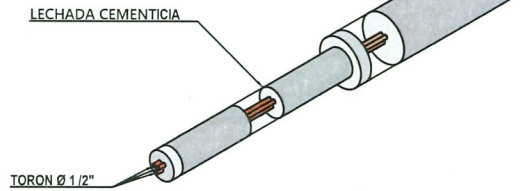
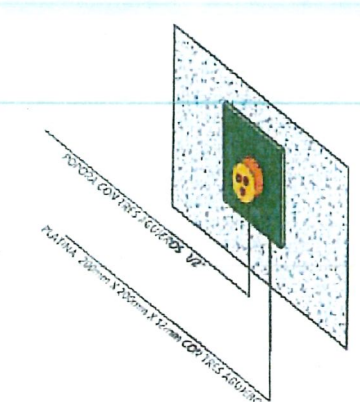
Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03



DETALLE ANCLAJE



Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros TOTAL: 144

Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de Ø=1/2" TOTAL: 144

Suministro e instalación de kit de cuñas de Ø=1/2" para anclaje TOTAL: 144

CONVENCIONES

- # ANCLAJES (144)
2. 40m± 2. 10m±
- CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA
- CAJAS DE INSPECCION
- PANTALLA ANCLADA
- CANALES DE DESAGÜE
- TUBERIA DE CONEXION
- POZO
- EDIFICACIONES

MEMORIAS DE CÁLCULO

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

MEMORIA DE CALCULO No.

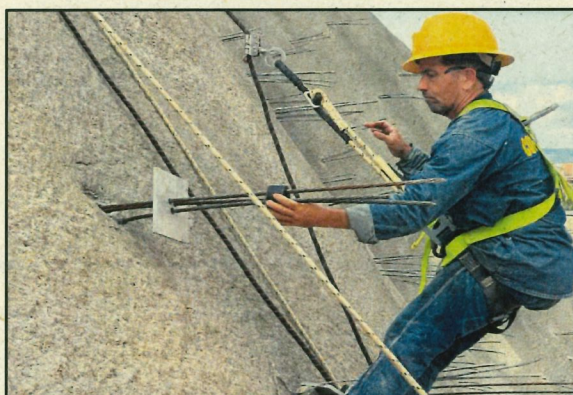
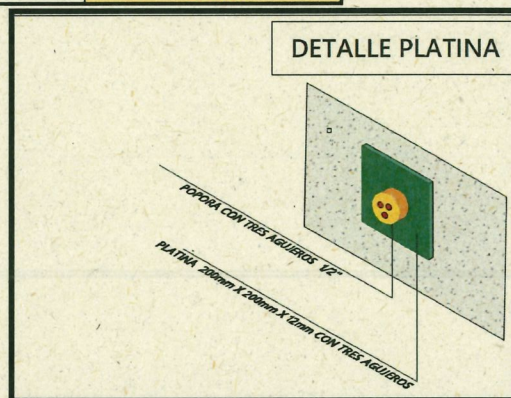
18

SECCION	CUARTA
---------	--------

ITEM	4,06	Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de $\phi=1/2"$	UND	und
------	------	---	-----	-----

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	144,00	und	144,00	144,00

Descripción	Cantidad de anclajes (und)	Total (und)
Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de $\phi=1/2"$	144,00	144,00
CANTIDADES TOTALES		144,00



ELABORADO POR:

J. Padierna

ING. JOHANNA MARCELA PADIerna CASTIBLANCO

APROBADO POR:

G. Blanco

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

TENSIONAMIENTO DE ANCLAJES (Instalacion de elementos: platinas, popora y cuñas de 1/2"

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03

ENTIDAD CONTRATANTE:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE SUCRAMANGA

CONTRATISTA:

CONSORCIO CONSOLIDACIÓN GIRÓN

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Contiene: TENSIONADO, INYECCION E INSTALACION VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORÓ: 
Top: FABIAN LEONARDO ZAMBRANO LESMES

REVISÓ: 
Ing. JHONNY ESTEBAN BLANCO GONZALES

APROBÓ: 
Ing. JOHANNA MARCELA PADIERINA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

Localización Grafica:

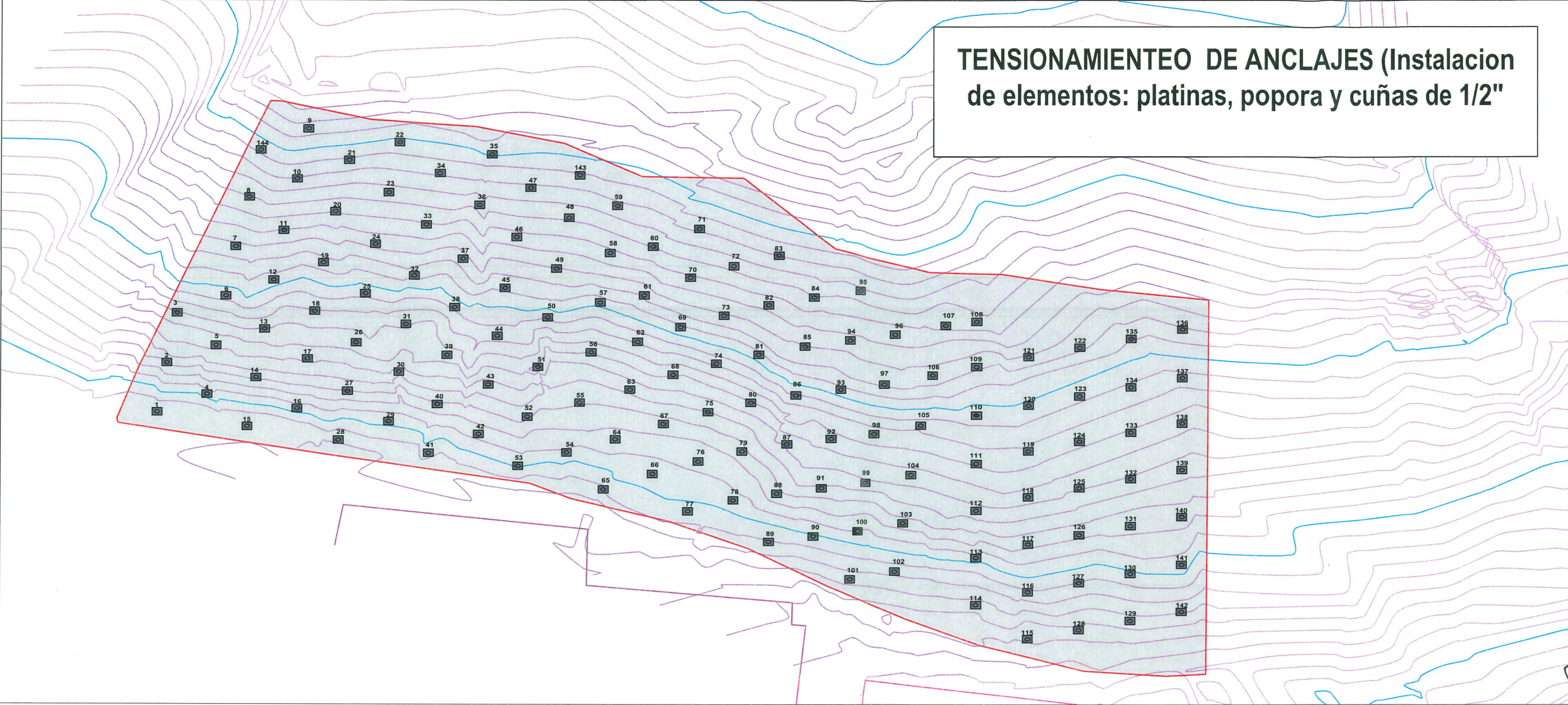
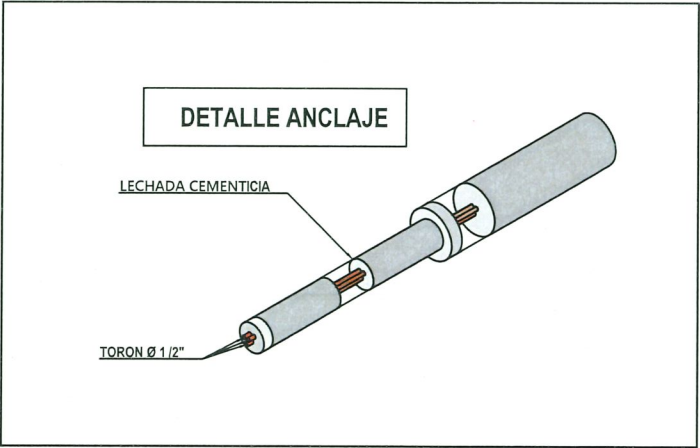
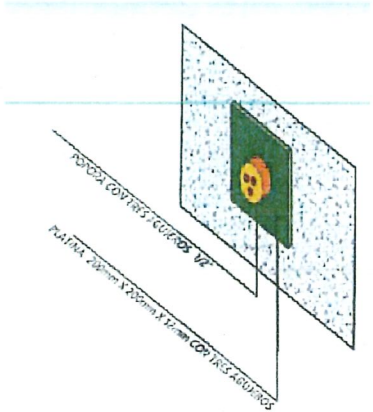

Modificaciones:

Fecha	Observaciones	Revisó

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03



Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros TOTAL: 144

Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de Ø=1/2" TOTAL: 144

Suministro e instalación de kit de cuñas de Ø=1/2" para anclaje TOTAL: 144

CONVENCIONES

- # ANCLAJES (144)
2. 40m± 2. 10m±
-  CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA
-  CAJAS DE INSPECCION
-  PANTALLA ANCLADA
-  CANALES DE DESAGÜE
-  TUBERIA DE CONEXION
- POZO
-  EDIFICACIONES



MEMORIAS DE CÁLCULO



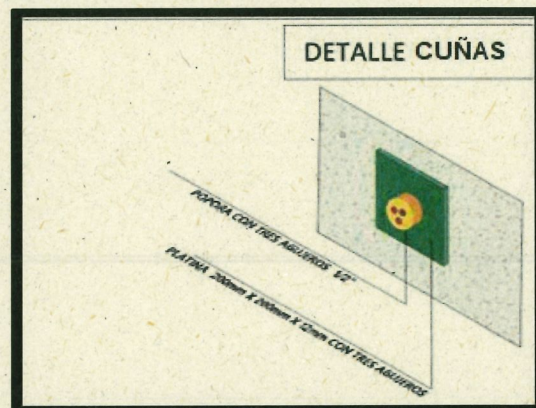
CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

MEMORIA DE CALCULO No. 19

SECCION	CUARTA	ITEM	4,07	Suministro e instalación de kit de cuñas de $\varnothing=1/2"$ para anclaje	UND	und
---------	--------	------	------	---	-----	-----

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	144,00	und	144,00	144,00

Descripción	Cantidad de anclajes (und)	Total (und)
Suministro e instalación de kit de cuñas de $\varnothing=1/2"$ para anclaje	144,00	144,00
CANTIDADES TOTALES		144,00



ELABORADO POR:

Marcela

ING. JOHANNA MARCELA PADIERNA CASTIBLANCO

APROBADO POR:

Ing. Ibán

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

TENSIONAMIENTO DE ANCLAJES (Instalacion de elementos: platinas, popora y cuñas de 1/2"

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03

ENTIDAD CONTRATANTE:


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA VEGETA DE BUCARAMANGA

CONTRATISTA:


CONSORCIO CONSOLIDACION GIRON

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRON, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Corrección:

TENSIONADO, INYECCION E INSTALACION VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORADO:


Ing. FABIAN LEONARDO ZAMBRANO LESMES

REVISADO:


Ing. JUAN GUSTAVO BLANCO GONZALES

APROBADO:


Ing. JOHANNA MARCELA PADIERINA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

Localización Gráfica:



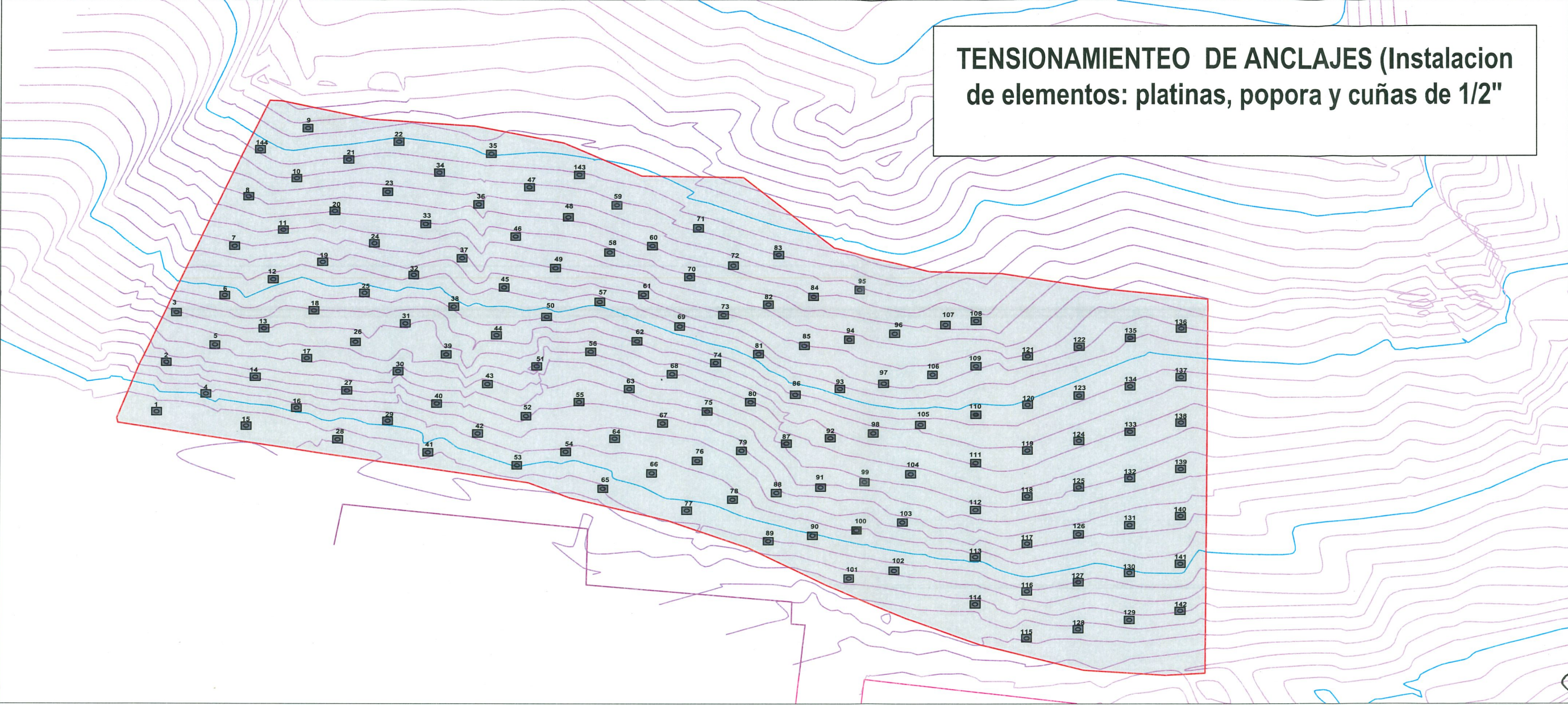
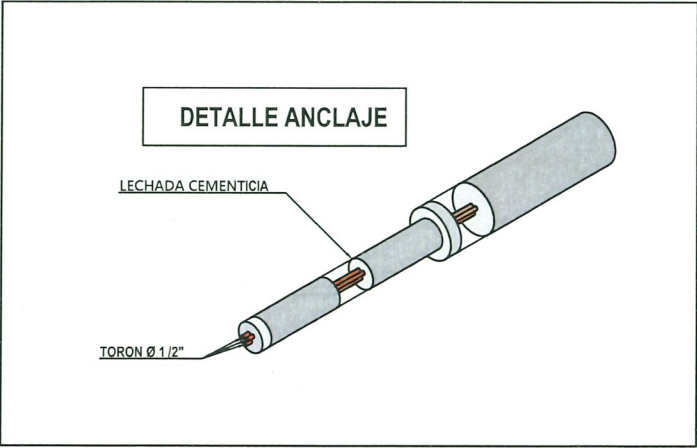
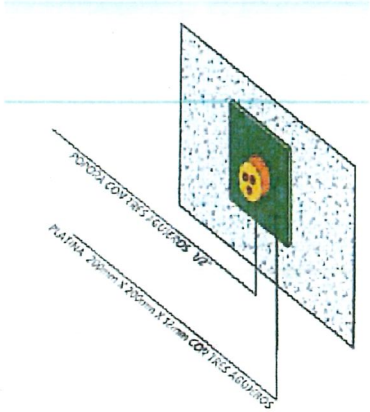
Modificaciones:

Fecha	Modificación	Revisión

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No: 03



Suministro e instalación de platina de 200mm x 200mm x 12mm con tres agujeros TOTAL: 144

Suministro e instalación de popora de 3 agujeros cónicos para cuña de Ø=1/2" TOTAL: 144

Suministro e instalación de kit de cuñas de Ø=1/2" para anclaje TOTAL: 144

CONVENCIONES

○ # ANCLAJES (144)
2.40m ± 2.10m

 CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA

 CAJAS DE INSPECCION

 PANTALLA ANCLADA

 CANALES DE DESAGÜE

 TUBERIA DE CONEXION

 POZO

 EDIFICACIONES



MEMORIAS DE CÁLCULO



CONSORCIO
CONSOLIDACIÓN GIRÓN

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

MEMORIA DE CALCULO No.

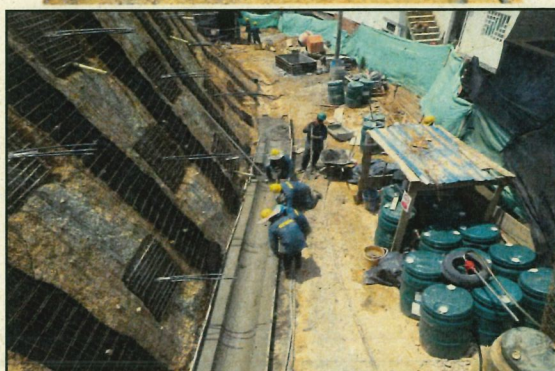
22

SECCION	SEXTA	ITEM	6,02	Canaleta (ancho = 1m; e=10cm)	UND	m
---------	-------	------	------	-------------------------------	-----	---

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	132,00	m	76,00	121,60

CANTIDADES ACUMULADAS		
ACTA N°3	PRESENTE ACTA	TOTAL ACUMULADO(m)
45,60	76,00	121,60

UBICACIÓN	ABS INI	ABS FIN	LONG. (ml)	TOTAL (ml)
Base del talud	0+0,00	0+86,40	76,00	76,00
TOTAL				76,00



ELABORADO POR:

Marcela

ING. JOHANNA MARCELA PADIerna CASTIBLANCO

APROBADO POR:

Iván Gustavo Blanco González

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

SISTEMAS DE MANEJO AGUAS LLUVIAS-DISIPADOR

LONGITUD : 76 m

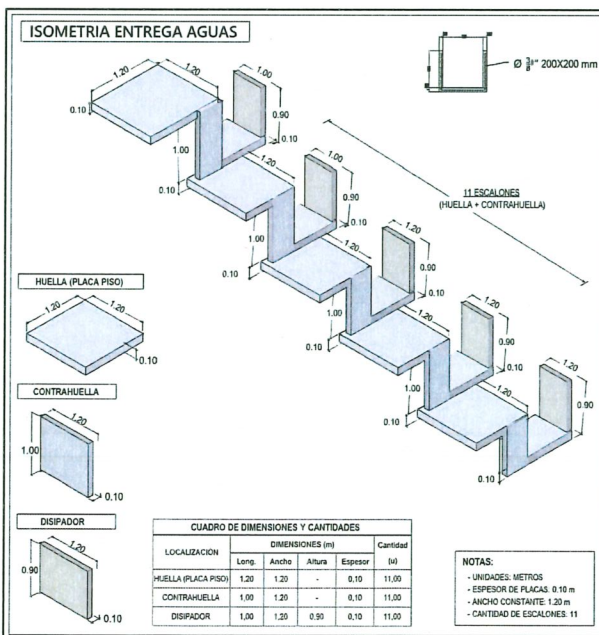
DISIPADOR

CANALETA INFERIOR

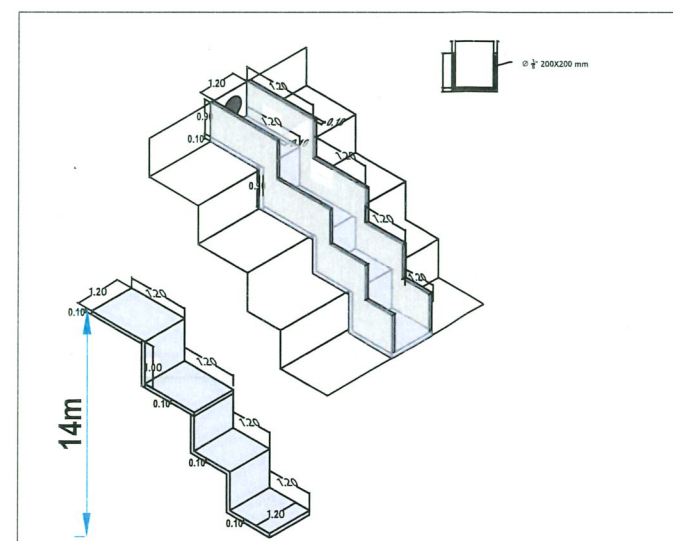
URBANIZACION

URBANIZACION

URBANIZACION



DETALLE DISIPADOR



CONVENCIONES

- # ANCLAJES (144)
2.40m ± 2.10m
- CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA
- CAJAS DE INSPECCION
- PANTALLA ANCLADA
- CANALES DE DESAGÜE
- TUBERIA DE CONEXION
- POZO
- EDIFICACIONES

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg Plano No: 05

ENTIDAD CONTRATANTE:

CDMB

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONTRATISTA:

CONSORCIO CONSOLIDACION GIRON

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Contiene:

SISTEMA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS-CANAleta VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORADO:

Top. FABIAN LEONARDO ZAMBRANO LESMES

REVISADO:

Ing. JUAN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

APROBADO:

Ing. JOHANNA MARCELA PADIERNA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

Localización Gráfica:

Modificaciones:

Fecha: ABRIL 2026

Archivo Dwg: VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg Plano No: 05



MEMORIAS DE CÁLCULO



CONSORCIO
CONSOLIDACIÓN GIRÓN

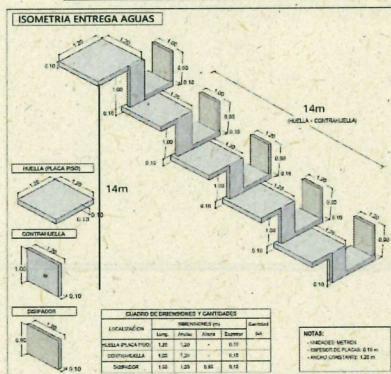
CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

MEMORIA DE CALCULO No. 23

SECCION	SEXTA	ITEM	6.03	Estructura de disipación de energía	UND	m
---------	-------	------	------	-------------------------------------	-----	---

PERIODO	CANTIDAD CONTRACTUAL	UND	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD ACUMULADA
01 de marzo al 14 de abril de 2026	14,00	m	14,00	14,00

Descripción	Cantidad (ml)	Total (ml)
Estructura de disipación de energía	14,00	14,00
CANTIDADES TOTALES		14,00



ELABORADO POR:

Marcela

ING. JOHANNA MARCELA PADIerna CASTIBLANCO

APROBADO POR:

Ing. Iván Gustavo Blanco González

ING. IBÁN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

SISTEMAS DE MANEJO AGUAS LLUVIAS-CANALETA

LONGITUD : 76 m

DISIPADOR

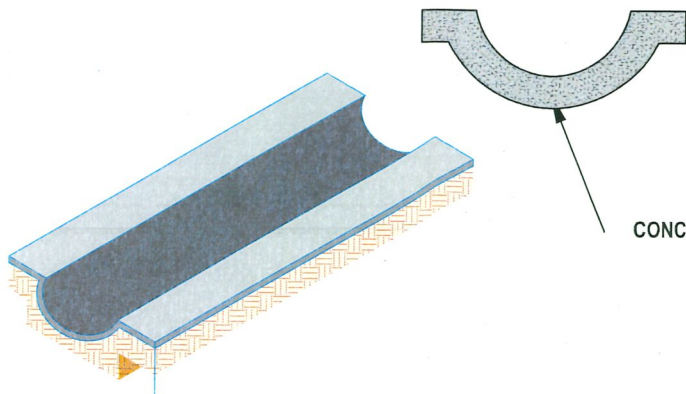
CANALETA INFERIOR

URBANIZACION

URBANIZACION

URBANIZACION

DETALLE CUNETA DE 1.00 m
ESPESOR 0.10 m



CONCRETO $f_c=3.000$ psi.

CONVENCIONES

- # ANCLAJES (144)
2. 40m± 2. 10m±
- CURVAS DE NIVEL ZONA INTERVENIDA
- CAJAS DE INSPECCION
- PANTALLA ANCLADA
- CANALES DE DESAGÜE
- TUBERIA DE CONEXION
- POZO
- EDIFICACIONES

Fecha:

ABRIL 2026

Archivo Dwg:

VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No:

04

ENTIDAD CONTRATANTE:



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONTRATISTA:



CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y CONSOLIDACION PARA EL CONTROL DE LA EROSION EN EL TALUD ORIENTAL DEL BARRIO VILLA DE LOS CABALLEROS EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Contiene:
SISTEMA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS-CANALETA
VILLAS DE LOS CABALLEROS

ELABORO:

JOS. FABIAN LEONARDO ZAMBRANO LESMES

REVISO:

ING. IBRAHIM GUSTAVO BLANCO GONZALEZ

APROBO:

ING. JOHANNA MARCELA PADIARNA CASTIBLANCO

Escala: INDICADAS

Localización Grafica:



Modificaciones:

Fecha	Observaciones	Reviso

Fecha:

ABRIL 2026

Archivo Dwg:

VILLAS DE LOS CABALLEROS.dwg

Plano No:

04