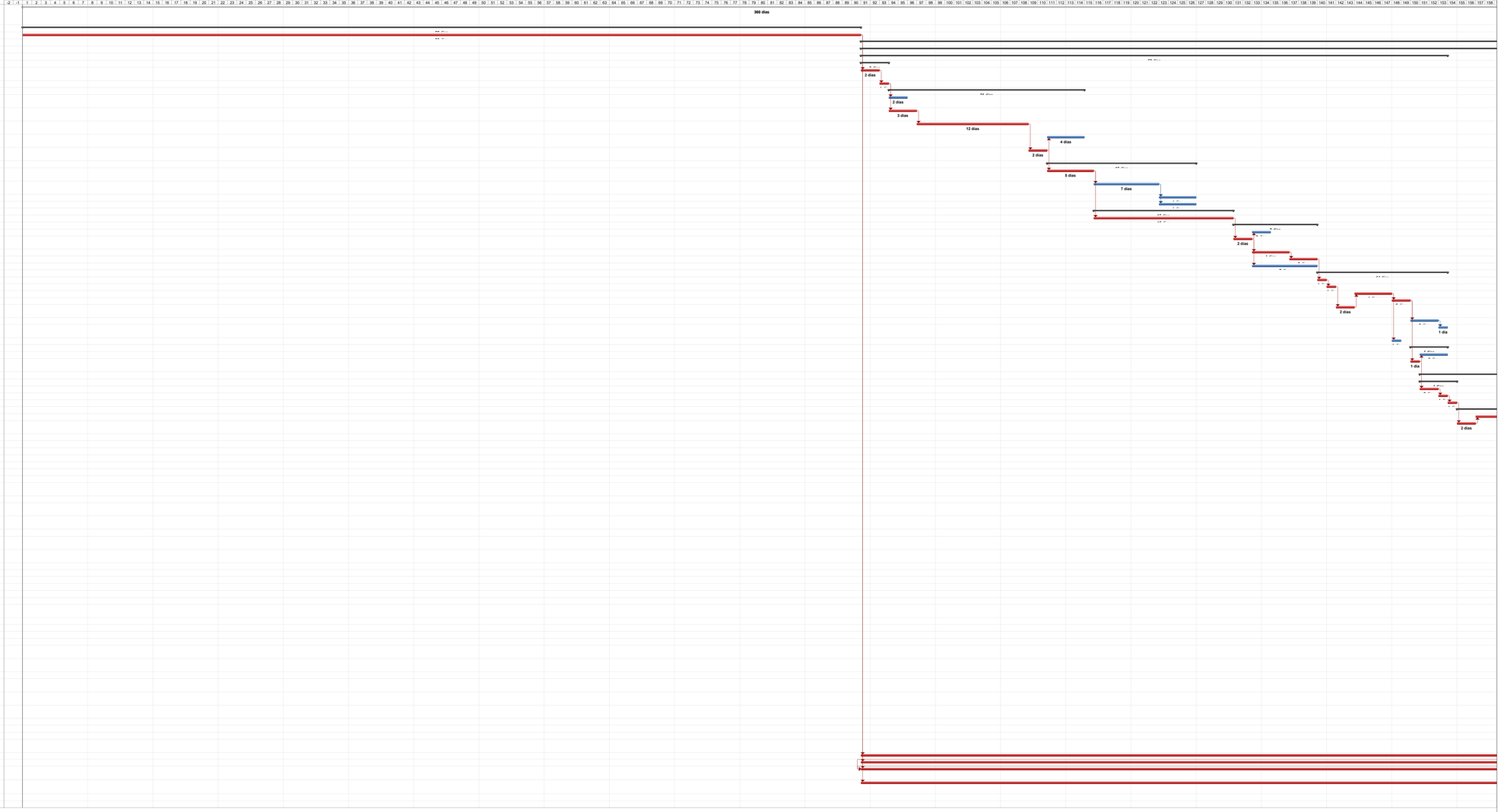
PROGRAMACION PROYECTO

CONSTRUCCION OBRAS GEOTÉCNICAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN EL TRAYECTO QUE CONDUCE AL SECTOR EL MIRADOR DE LA VEREDA CUARTO UNETE DEL MUNICIPIO AGUAZUL, CASANARE

Id	No.	Nombre de tarea	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total	Duración	Predecesoras	Comienzo en Días	Fin en Días	Holgura Total
0	**0**	**CONSTRUCCION OBRAS GEOTÉCNICAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN EL TRAYECTO QUE CONDUCE AL SECTOR EL MIRADOR DE LA VEREDA CUARTO UNETE DEL MUNICIPIO AGUAZUL, CASANARE**				**$ 2.278.482.759.00**	**360 días**		**Día 1**	**Día 360**	**0 días**
1	**I**	**ETAPA DE CONTRATACION**				**$ 0.00**	**90 días**		**Día 1**	**Día 90**	**0 días**
2	I.1	Etapa de Contratación				$ 0.00	90 días		Día 1	Día 90	0 días
3	**II**	**ETAPA DE EJECUCION**				**$ 2.278.482.759.00**	**210 días**		**Día 91**	**Día 300**	**0 días**
4	**II.1**	**OBRA FISICA**				**$ 2.040.290.459.00**	**150 días**		**Día 91**	**Día 240**	**0 días**
5	**A**	**SECTOR K3+760 - K3+780**				**$ 421.738.739.52**	**63 días**		**Día 91**	**Día 153**	**0 días**
6	**1**	**PRELIMINARES**				**$ 1.985.510.23**	**3 días**		**Día 91**	**Día 93**	**0 días**
7	1.1	Replanteo y localizacion para obras de proteccion (Planimetria y Altimetria)	m2	275,60	$ 5.328	$ 1.967.651.71	2 días	2	Día 91	Día 92	0 días
8	1.2	Rocería con retiro	ha	0,024	$ 555.302	$ 17.858.52	1 día	7	Día 93	Día 93	0 días
9	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				**$ 46.046.790.25**	**21 días**		**Día 94**	**Día 114**	**0 días**
10	2.1	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 4 m (oruga)	m3	293,70	$ 9.486	$ 3.733.291.19	2 días	8	Día 94	Día 95	265 días
11	2.2	Excavacion manual en conglomerado para Caisson en seco, profundidad 7 m, Ø=1.50 m	m3	3,40	$ 487.623	$ 2.221.610.39	3 días	8	Día 94	Día 96	0 días
12	2.3	Excavacion manual en roca para Caisson, profundidad 0-6 m, Ø=2.00 m	m3	23,80	$ 633.910	$ 20.216.657.72	12 días	11	Día 97	Día 108	0 días
13	2.4	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada	m3	138,00	$ 88.875	$ 16.434.765.00	4 días	14	Día 111	Día 114	246 días
14	2.5	Relleno con material crudo de rio T.m 4", compactado y transportado	m3	30,90	$ 83.091	$ 3.440.465.95	2 días	12	Día 109	Día 110	0 días
15	**3**	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**$ 171.477.387.86**	**16 días**		**Día 111**	**Día 126**	**0 días**
16	3.1	Concreto 3000 Psi, para el anillo del Caisson (H=1.00 m, Prof=7.0 m, Ø=1.30 m)	m3	19,60	$ 1.440.896	$ 37.843.692.54	5 días	14	Día 111	Día 115	0 días
17	3.2	Concreto 4000 Psi para el pilote tipo Caisson (Profundidad 10 a 20 m, Ø=1.80 m)	m3	40,70	$ 1.222.074	$ 66.649.471.81	7 días	16	Día 116	Día 122	234 días
18	3.3	Muro en concreto 4000 psi impermeabilizado, resistencia 280 kg/cm²	m3	9,60	$ 1.306.941	$ 16.812.489.02	4 días	17	Día 123	Día 126	234 días
19	3.4	Viga de amarre para cimentación en concreto de 4000 Psi	m3	42,10	$ 889.349	$ 50.171.734.49	4 días	17	Día 123	Día 126	234 días
20	**4**	**ACERO DE REFUERZO**				**$ 137.029.809.68**	**15 días**		**Día 116**	**Día 130**	**0 días**
21	4.1	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	14.501,00	$ 7.052	$ 137.029.809.68	15 días	16	Día 116	Día 130	0 días
22	**5**	**MANEJO DE AGUAS**				**$ 11.935.387.90**	**9 días**		**Día 131**	**Día 139**	**0 días**
23	5.1	Cuneta tipo C-1 concreto 3000 Psi (a=0.45 m)	m	27,30	$ 51.120	$ 1.870.071.84	2 días	24	Día 133	Día 134	226 días
24	5.2	Excavacion manual en material conglomerado < 1 m. (zanjas .30 > .60)	m3	4,10	$ 52.383	$ 287.792.20	2 días	21	Día 131	Día 132	0 días
25	5.3	Filtro o dren Frances PVC 100 mm (0.60 x 0.80) m	m	27,20	$ 111.423	$ 4.061.145.50	4 días	24	Día 133	Día 136	0 días
26	5.4	Disipador de energia en concreto 3000 Psi, con muros laterales (h=0.50 m)	m3	2,80	$ 818.355	$ 3.070.467.96	3 días	25	Día 137	Día 139	0 días
27	5.5	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	280,00	$ 7.052	$ 2.645.910.40	7 días	24	Día 133	Día 139	221 días
28	**6**	**ESTRUCTURA DE VIA**				**$ 36.674.444.99**	**14 días**		**Día 140**	**Día 153**	**0 días**
29	6.1	Demolicion mecanica de pavimento en concreto asfaltico (inc. retiro)	m2	68,20	$ 20.415	$ 1.865.688.02	1 día	26	Día 140	Día 140	0 días
30	6.2	Excavacion mecanica en material conglomerado 0 - 2 m (area restringida)	m3	26,00	$ 10.343	$ 360.350.12	1 día	29	Día 141	Día 141	0 días
31	6.3	Sub base granular seleccionada o clasificada	m3	42,80	$ 77.459	$ 4.442.429.57	4 días	33	Día 144	Día 147	0 días
32	6.4	Carpeta asfaltica en MDC-2 e = 0.10 m	m2	107,40	$ 92.087	$ 13.252.792.69	2 días	31	Día 148	Día 149	0 días
33	6.5	Relleno con Material Crudo de Rio T.m 3", Compactado y Transportado.	m3	36,70	$ 83.091	$ 4.086.249.20	2 días	30	Día 142	Día 143	0 días
34	6.6	Defensa metalica Norma 730 INV (anclaje e instalacion)	m	29,00	$ 206.607	$ 8.028.748.02	3 días	32	Día 150	Día 152	207 días
35	6.7	Platina apoyo fijo 0.220*0.25 m lámina HR 1/4" con 4 perforaciones y 4 pernos 3/4 " 500 mm, tuerca contratuerca. Suministro e Instalacion	und	9,00	$ 317.808	$ 3.832.764.48	1 día	34	Día 153	Día 153	207 días
36	6.8	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m3-km	375,90	$ 1.599	$ 805.425.89	1 día	31	Día 148	Día 148	212 días
37	**7**	**PROTECCION DE TALUDES CONTRA EROSION**				**$ 16.599.480.61**	**4 días**		**Día 150**	**Día 153**	**0 días**
38	7.1	Manto permanente para control de erosion TRM 550, incluye hidrosiembra. Suministro e instal	m2	210,30	$ 58.057	$ 16.360.578.71	3 días	39	Día 151	Día 153	207 días
39	7.2	Excavacion manual en material conglomerado < 1 m. (zanjas .30 > .60)	m3	3,26	$ 52.383	$ 228.829.90	1 día	32	Día 150	Día 150	0 días
40	**B**	**SECTOR K3+800 - K3+850**				**$ 934.719.314.14**	**46 días**		**Día 151**	**Día 196**	**0 días**
41	**8**	**PRELIMINARES**				**$ 12.232.909.71**	**4 días**		**Día 151**	**Día 154**	**0 días**
42	8.1	Replanteo y localizacion para obras de proteccion (Planimetria y Altimetria)	m2	1.600,00	$ 5.328	$ 11.423.232.00	2 días	39	Día 151	Día 152	0 días
43	8.2	Rocería con retiro	ha	0,05	$ 555.302	$ 37.255.23	1 día	42	Día 153	Día 153	0 días
44	8.3	Remocion y cargue de derrumbes, incluye transporte y disposición final	m3	52,00	$ 11.086	$ 772.472.48	1 día	43	Día 154	Día 154	0 días
45	**9**	**PROTECCION DE TALUDES CONTRA EROSION**				**$ 922.486.404.43**	**42 días**		**Día 155**	**Día 196**	**0 días**
46	9.1	Manto permanente para control de erosion TRM 550, incluye hidrosiembra. Suministro e instal	m2	1.545,70	$ 58.057	$ 120.249.864.57	10 días	47	Día 157	Día 166	0 días
47	9.2	Excavacion manual en material conglomerado < 1 m. (zanjas .30 > .60)	m3	9,42	$ 52.383	$ 661.220.13	2 días	44	Día 155	Día 156	0 días
48	9.3	Protección de Taludes con Mallas de Alta Resistencia	m2	1.545,70	$ 387.003	$ 801.575.319.73	30 días	46	Día 167	Día 196	164 días
49	**C**	**SECTOR K3+960 - K4+000**				**$ 600.192.717.34**	**74 días**		**Día 167**	**Día 240**	**0 días**
50	**10**	**PRELIMINARES**				**$ 2.854.922.05**	**3 días**		**Día 167**	**Día 169**	**0 días**
51	10.1	Replanteo y localizacion para obras de proteccion (Planimetria y Altimetria)	m2	398,00	$ 5.328	$ 2.841.528.96	2 días	46	Día 167	Día 168	0 días
52	10.2	Rocería con retiro	ha	0,018	$ 555.302	$ 13.393.89	1 día	51	Día 169	Día 169	0 días
53	**11**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				**$ 62.638.329.21**	**25 días**		**Día 170**	**Día 194**	**0 días**
54	11.1	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 4 m (oruga)	m3	309,50	$ 9.486	$ 3.934.128.78	3 días	52	Día 170	Día 172	188 días
55	11.2	Excavacion manual en conglomerado para Caisson en seco, profundidad 7 m, Ø=1.50 m	m3	9,20	$ 487.623	$ 6.011.416.34	4 días	52	Día 170	Día 173	0 días
56	11.3	Excavacion manual en roca para Caisson, profundidad 0-6 m, Ø=2.00 m	m3	31,60	$ 633.910	$ 26.842.285.04	14 días	55	Día 174	Día 187	0 días
57	11.4	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada	m3	192,10	$ 88.875	$ 22.877.699.25	5 días	58	Día 190	Día 194	166 días
58	11.5	Relleno con material crudo de rio T.m 4", compactado y transportado	m3	26,70	$ 83.091	$ 2.972.829.80	2 días	56	Día 188	Día 189	0 días
59	**12**	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**$ 262.803.203.84**	**27 días**		**Día 190**	**Día 216**	**0 días**
60	12.1	Concreto 3000 Psi, para el anillo del Caisson (H=1.00 m, Prof=7.0 m, Ø=1.30 m)	m3	29,40	$ 1.440.896	$ 56.765.538.82	7 días	58	Día 190	Día 196	0 días
61	12.2	Concreto 4000 Psi para el pilote tipo Caisson (Profundidad 10 a 20 m, Ø=1.80 m)	m3	61,10	$ 1.222.074	$ 100.056.086.68	9 días	60	Día 197	Día 205	0 días
62	12.3	Muro en concreto 4000 psi impermeabilizado, resistencia 280 kg/cm²	m3	15,40	$ 1.306.941	$ 26.970.034.48	6 días	61	Día 206	Día 211	149 días
63	12.4	Viga de amarre para cimentación en concreto de 4000 Psi	m3	66,30	$ 889.349	$ 79.011.543.86	11 días	61	Día 206	Día 216	0 días
64	**13**	**ACERO DE REFUERZO**				**$ 201.055.171.55**	**20 días**		**Día 197**	**Día 216**	**144 días**
65	13.1	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	21.276,40	$ 7.052	$ 201.055.171.55	20 días	60	Día 197	Día 216	144 días
66	**14**	**MANEJO DE AGUAS**				**$ 10.002.727.08**	**5 días**		**Día 217**	**Día 221**	**0 días**
67	14.1	Cuneta tipo C-1 concreto 3000 Psi (a=0.45 m)	m	43,30	$ 51.120	$ 2.396.084.64	2 días	68	Día 218	Día 219	141 días
68	14.2	Excavacion manual en material conglomerado < 1 m. (zanjas .30 > .60)	m3	6,10	$ 52.383	$ 428.178.64	1 día	63	Día 217	Día 217	0 días
69	14.3	Filtro o dren Frances PVC 100 mm (0.60 x 0.80) m	m	42,80	$ 111.423	$ 6.390.331.90	3 días	70	Día 219	Día 221	0 días
70	14.4	Tuberia Drenaje PVC 100 mm ø 4" Sin Filtro	m	7,00	$ 23.255	$ 218.131.90	1 día	68	Día 218	Día 218	0 días
71	**15**	**ESTRUCTURA DE VIA**				**$ 45.900.997.06**	**16 días**		**Día 222**	**Día 237**	**0 días**
72	15.1	Demolicion mecanica de pavimento en concreto asfaltico (inc. retiro)	m2	73,00	$ 20.415	$ 1.996.999.30	2 días	69	Día 222	Día 223	0 días
73	15.2	Excavacion mecanica en material conglomerado 0 - 2 m (area restringida)	m3	36,70	$ 10.343	$ 508.648.05	1 día	72	Día 224	Día 224	0 días
74	15.3	Sub base granular seleccionada o clasificada	m3	52,70	$ 77.459	$ 5.469.999.66	3 días	76	Día 227	Día 229	0 días
75	15.4	Carpeta asfaltica en MDC-2 e = 0.10 m	m2	107,50	$ 92.087	$ 13.265.132.35	3 días	74	Día 230	Día 232	0 días
76	15.5	Relleno con Material Crudo de Rio T.m 3", Compactado y Transportado.	m3	45,20	$ 83.091	$ 5.032.655.69	2 días	73	Día 225	Día 226	0 días
77	15.6	Defensa metalica Norma 730 INV (anclaje e instalacion)	m	45,00	$ 206.607	$ 12.458.402.10	3 días	75	Día 233	Día 235	123 días
78	15.7	Platina apoyo fijo 0.220*0.25 m lámina HR 1/4" con 4 perforaciones y 4 pernos 3/4 " 500 mm, tuerca contratuerca. Suministro e Instalacion	und	14,00	$ 317.808	$ 5.962.078.08	2 días	77	Día 236	Día 237	123 días
79	15.8	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m3-km	376,25	$ 1.599	$ 806.175.83	1 día	74	Día 230	Día 230	130 días
80	**16**	**PROTECCION DE TALUDES CONTRA EROSION**				**$ 23.338.275.75**	**8 días**		**Día 233**	**Día 240**	**0 días**
81	16.1	Manto permanente para control de erosion TRM 550, incluye hidrosiembra. Suministro e instal	m2	295,30	$ 58.057	$ 22.973.271.01	6 días	82	Día 235	Día 240	0 días
82	16.2	Excavacion manual en material conglomerado < 1 m. (zanjas .30 > .60)	m3	5,20	$ 52.383	$ 365.004.74	2 días	75	Día 233	Día 234	0 días
83	D	IMPLEMENTACION DEL PMT - PLAN MANEJO DE TRANSITO				$ 56.594.206.00	150 días	2,81FF	Día 91	Día 240	0 días
84	E	IMPLEMENTACION DEL PMA - PLAN MANEJO AMBIENTAL				$ 27.053.482.00	150 días	2,81FF	Día 91	Día 240	0 días
85	**II.2**	**INTERVENTORIA**				$ 194.998.390.00	180 días	83FC-150 días,84FC-150 días,2	Día 91	Día 270	0 días
86	**II.3**	**APOYO A LA SUPERVISION**				$ 35.165.920.00	210 días	85FF+30 días,2	Día 91	Día 300	0 días
87	**III**	**ETAPA DE LIQUIDACION**				**$ 0.00**	**60 días**		**Día 301**	**Día 360**	**0 días**
88		Etapa de Liquidación Cierre Financiero				$ 0.00	60 días	86	Día 301	Día 360	0 días

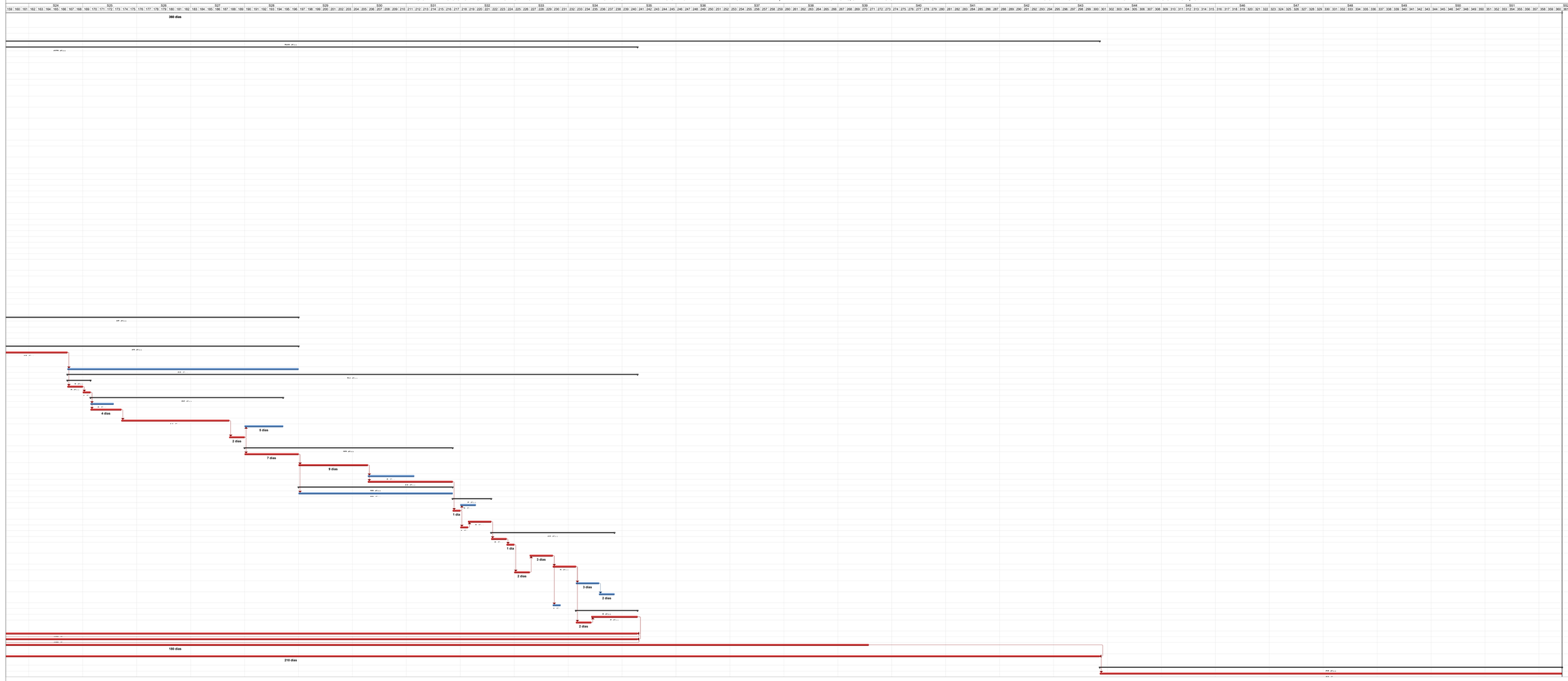


Presenta: Ing Hugo Yezid Molano Sanabria

Tarea · Hito · Resumen del proyecto · Hito externo · Hito inactivo · Tarea manual · Informe de resumen manual · Sólo el comienzo · Fecha límite · División crítica
División · Resumen · Tareas externas · Tarea inactiva · Resumen inactivo · Sólo duración · Resumen manual · Sólo fin · Tareas críticas · Progreso

PROGRAMACION PROYECTO

CONSTRUCCION OBRAS GEOTÉCNICAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, EN EL TRAYECTO QUE CONDUCE AL SECTOR EL MIRADOR DE LA VEREDA CUARTO UNETE DEL MUNICIPIO AGUAZUL, CASANARE



Presenta: Ing Hugo Yezid Molano Sanabria

Tarea	Hito	Resumen del proyecto	Hito externo	Hito inactivo	Tarea manual	Informe de resumen manual	Sólo el comienzo	Fecha límite	División crítica
División	Resumen	Tareas externas	Tarea inactiva	Resumen inactivo	Sólo duración	Resumen manual	Sólo fin	Tareas críticas	Progreso