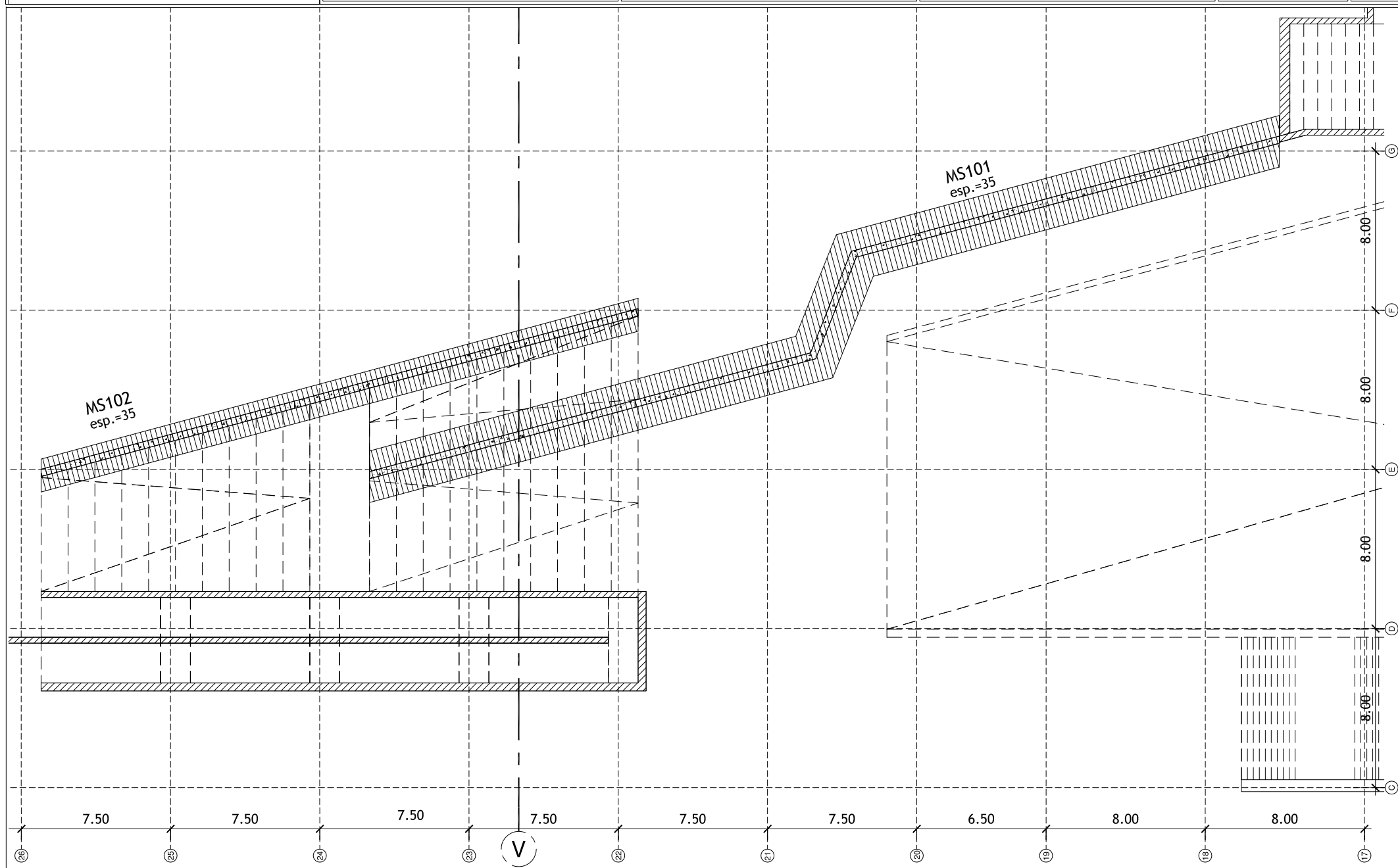
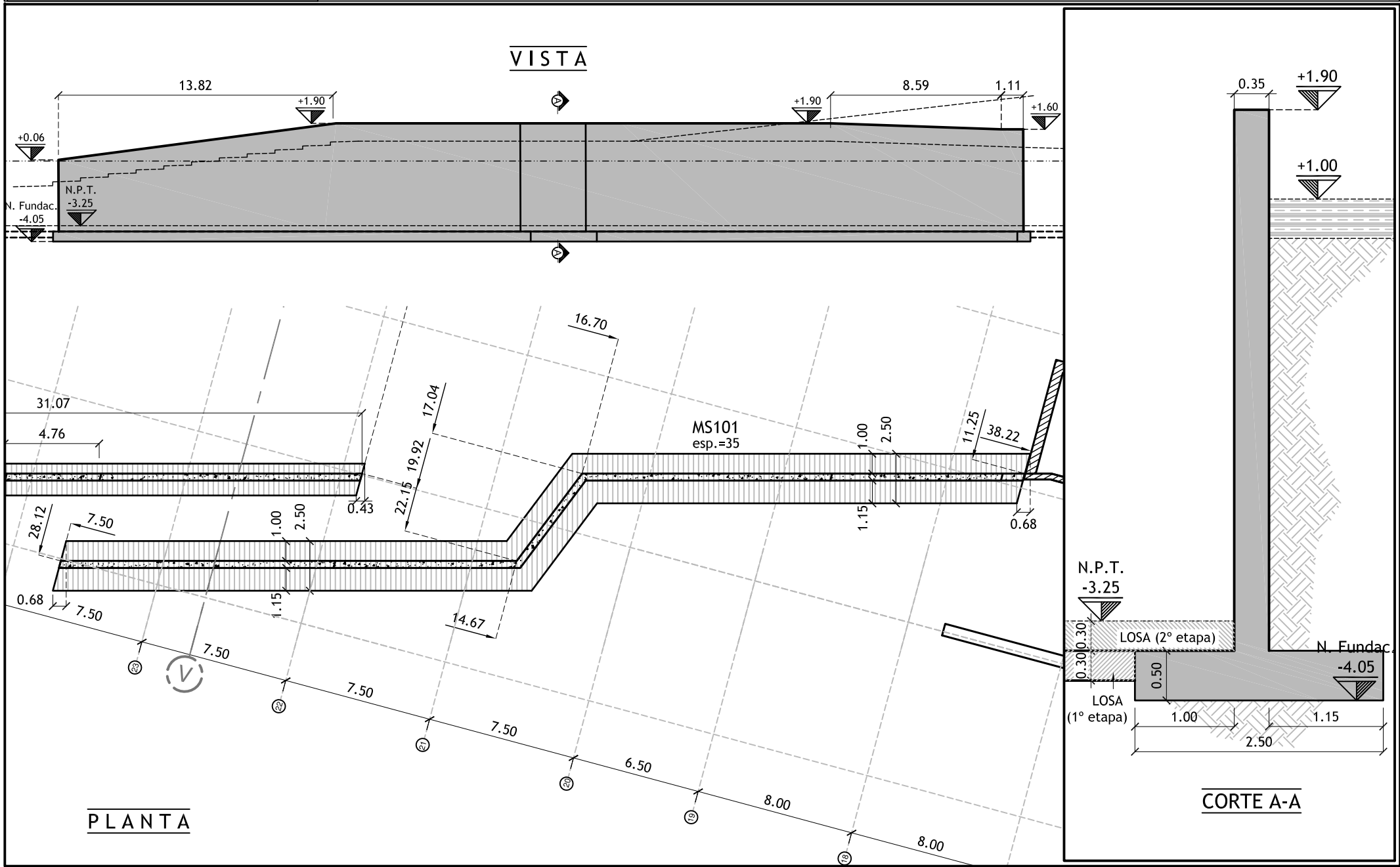


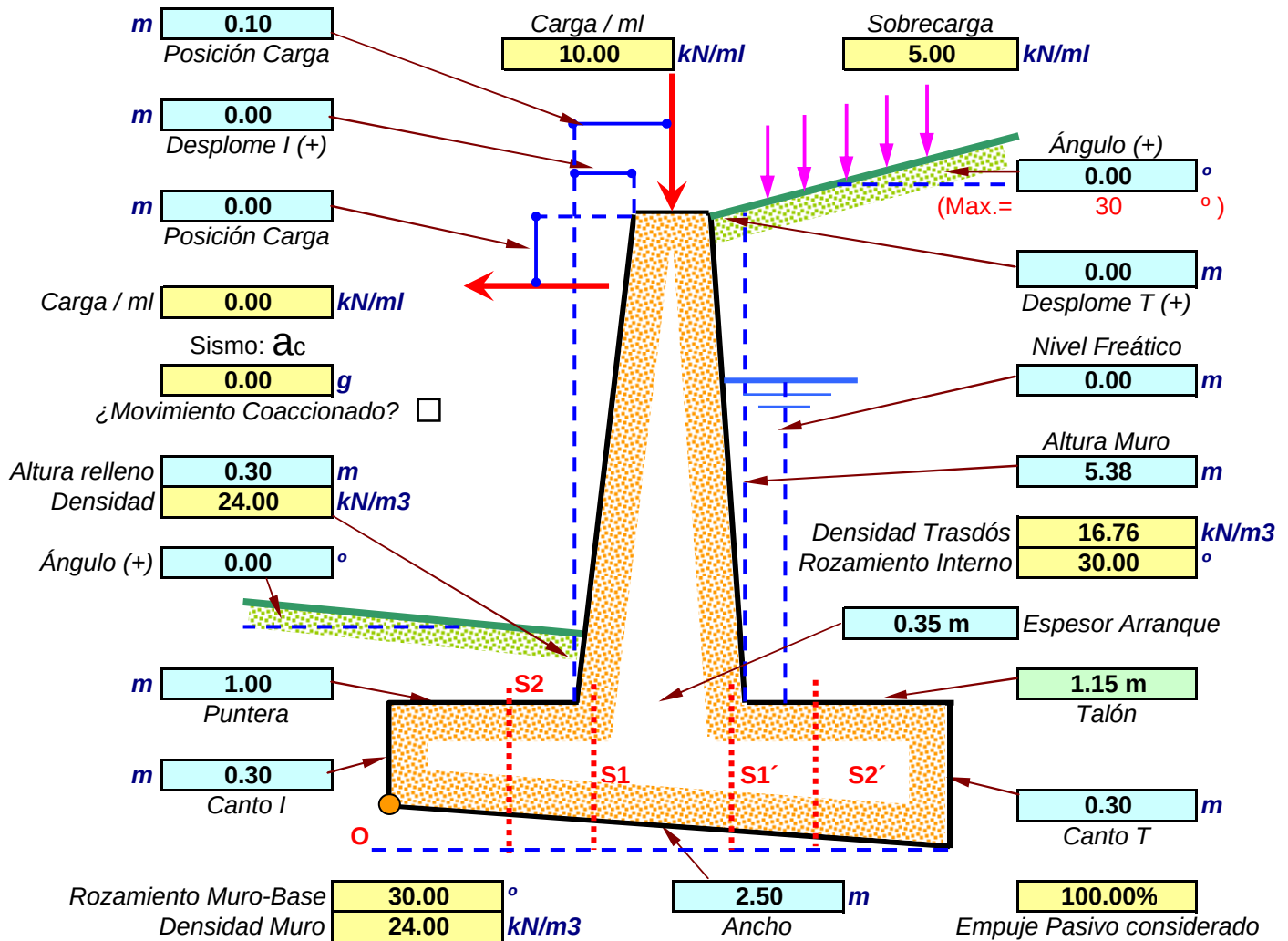
00a	13/01/15	MC-REV_B	SM	MJP	NG
VERSIÓN Nro.	FECHA	CONCEPTO DE LA REVISIÓN	EJECUTÓ	CONTROLÓ	APROBÓ
REFERENCIAS					
OBRA: CEC-CABA				CÓDIGO	
TÍTULO: MC [Memoria de Cálculo] PLAZA BRASIL MS [Muro de Sostenimiento] (parcial-previo)				CEC-CABA	
				PB-E-MC	
				00	
PROYECTÓ	EGSA				VERSIÓN 00a
EJECUTÓ	SM				
CONTROLÓ	MJP				
APROBÓ	NG				





MURO CANTILEVER

CEC-CABA-MSPB101



RESULTADOS

Resultante Esfuerzos Verticales = 189.81 kN/ml

Esfuerzos Rasantes Volcadores = 99.87 kN/ml => 1.23 Coeficiente de Seguridad al Desliz.
Esfuerzos Rasantes Estabilizadores = 122.55 kN/ml =>

Momentos Volcadores (Mo) = 197.52 kNm/ml => 1.54 Coeficiente de Seguridad al Vuelco
Momentos Estabilizadores (Mo) = 303.59 kNm/ml =>

Tensión sobre el Terreno =
Máxima 2.26 Media 0.76 Mínima 0.00 kg/cm²

Apoyo de Muro: Momento = 169.34 kNm/ml	Cortante = 86.56 kN/ml
Zapata: Momento S1= 92.54 kNm/ml	Cortante S2= 107.35 kN/ml
Momento S1'= 72.64 kNm/ml	Cortante S2'= 114.25 kN/ml

Armado Muro: Fe nec. = 26.80 cm²/ml	2φ16 c/ 15	repφ 10 c/ 15
Armado Zapata: Fe nec. S1= 17.53 cm²/ml	φ 16 c/ 15	repφ 10 c/ 15
Fe nec. S1'= 11.46 cm²/ml	1φ16 c/ 15	repφ 10 c/ 15

MURO CANTILEVER

CEC-CABA-MSPB101

57.29577951	°>Rad	Area	Momento	
0	ángulo desplome T	14.2	17.75	Am
0	ángulo desplome I	0	0	A1
0	ángulo tierras T	5.38	2.69	A2
0	ángulo tierras I	0	0	A3
0.523598776	ángulo rozamiento interno	0	0	A4
0.523598776	ángulo rozamiento Hormigón	6.187	11.909975	A5
0	ángulo sismo	2.633	3.150025	At
0	ángulo zapata		1.196363464	CDG
0.35	Base muro			
		7.2	3.6	T1
FALSO	Coaccion	103.669372	199.5635411	T2

0	Sobrealto tierras en fin talón		
0	Sobrealto tierras en fin puntera	0.00	Nivel freático
0.333333333	Coef empuje activo muro		
0.333333333	Coef empuje activo zapata	6.76	Densidad Sumergida
3	Coef empuje pasivo sup	0	Nivel Freático / Altura Muro
3	Coef empuje pasivo inf		
80.83206107	Empuje Tierras Superior	0.00	Empuje Tierras Inferior
8.966666667	Empuje Sobrecarga muro	0	Empuje agua N.F. muro.
9.116068	Empuje Tierras zapata	0.45	Empuje agua N.F. Zapata
0.5	Empuje Sobrecarga zapata	1.793333333	Excentricidad empuje superior
3.24	Empuje Pasivo muro	0	Excentricidad empuje inferior
9.72	Empuje Pasivo zapata		

169.2084478	vuelco Empuje activo superior	0.00	vuelco Empuje activo inferior
1.4523432	vuelco Empuje activo zapata	26.81	vuelco Empuje sobrecarga muro
1.458	Estabiliza pasivo superior	0.045	vuelco Empuje agua
1.296	Estabiliza pasivo inferior	144.9588295	Mom. Empuje activo superior
75.6006	Estabiliza peso propio	0.00	Mom. Empuje activo inferior
203.1635411	Estabiliza tierras	24.12	Mom. Empuje sobrecarga muro
1.302083333	Inercia	0.00	Mom. Empuje agua

0.558821505	Excentricidad
-------------	---------------

0.201870346	Tmax1
0.226442457	Tmax2

0.25	Canto útil zapata S1(recubrimiento=5cm)
0.25	Canto útil zapata S1'(recubrimiento=5cm)
169.0791628	Momento Activo arranque
0.486	Momento Pasivo arranque

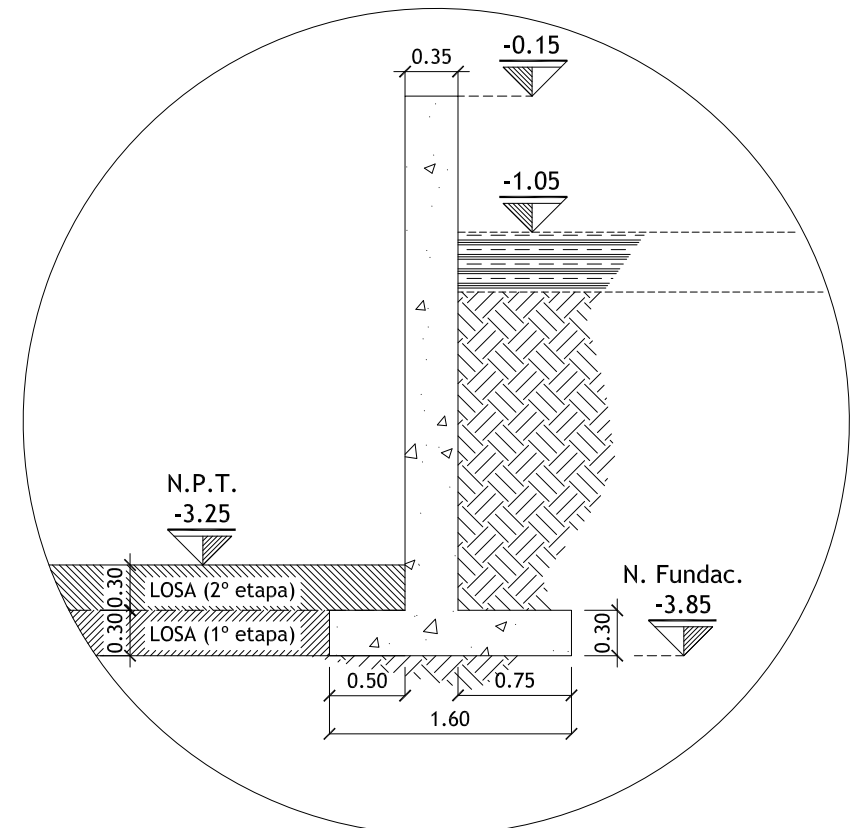
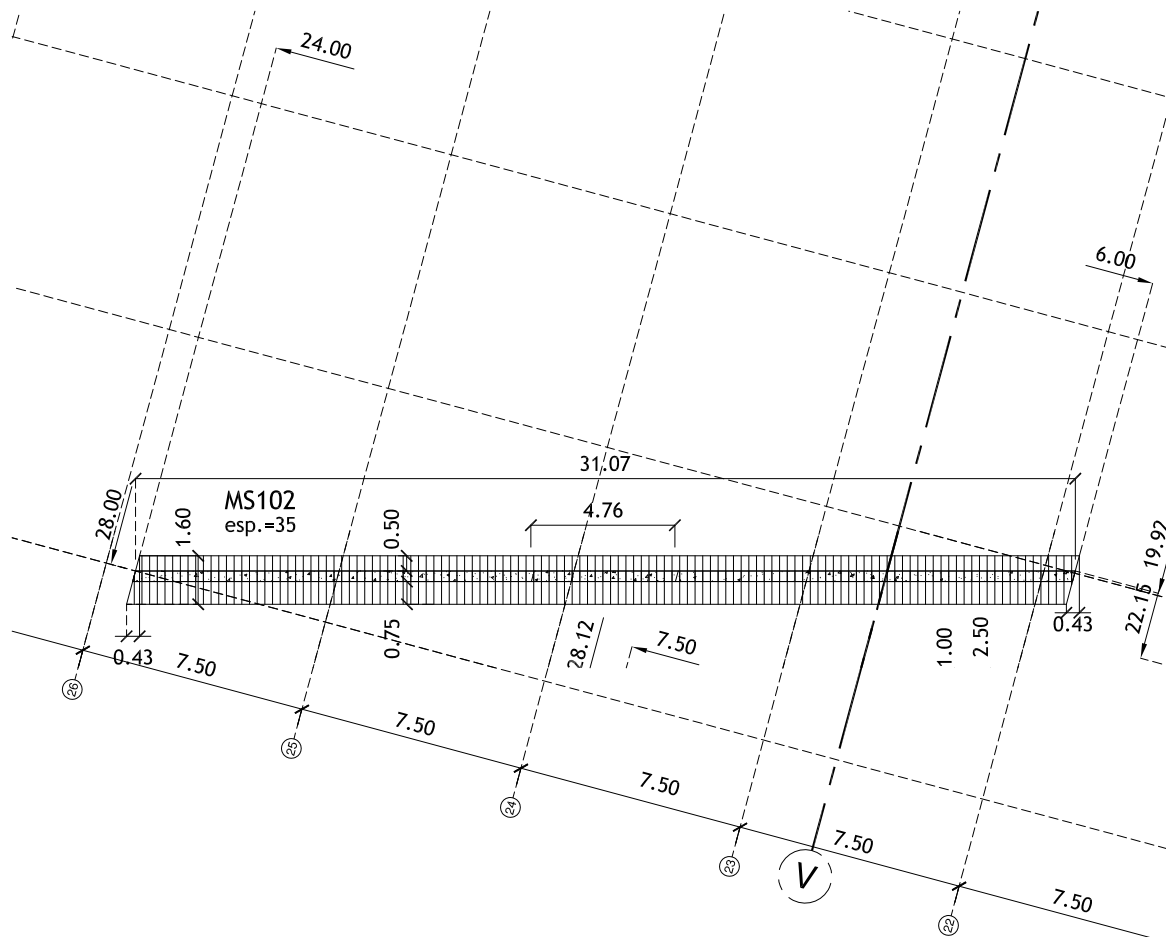
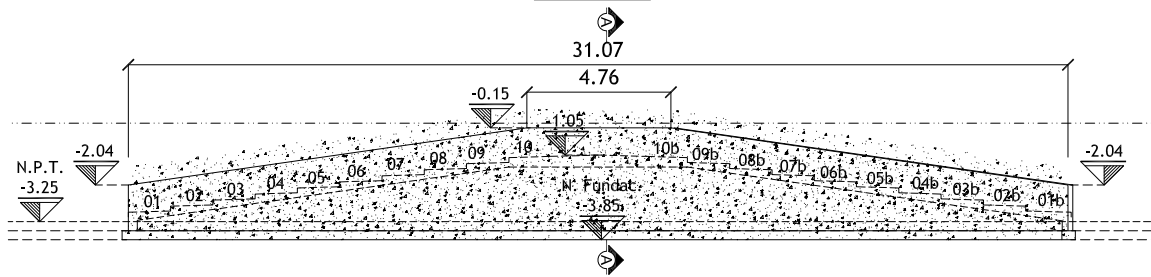
0.75	Momento Carga vertical	0	Momento PP
------	------------------------	---	------------

0.084279778	Tensión zapata en sección S1	N/mm2	
0.051187278	Tensión zapata en sección S1'	0.226	Tensión máx. s/Terreno
0.010328171	Tensión zapata en sección S2'	0.076	Tensión media s/Terreno
-0.050021248	Tmin	0.000	Tensión mín. s/Terreno

1.225202521	Momento reacciones en S1'
0.394869307	Cortante reacciones en S2'



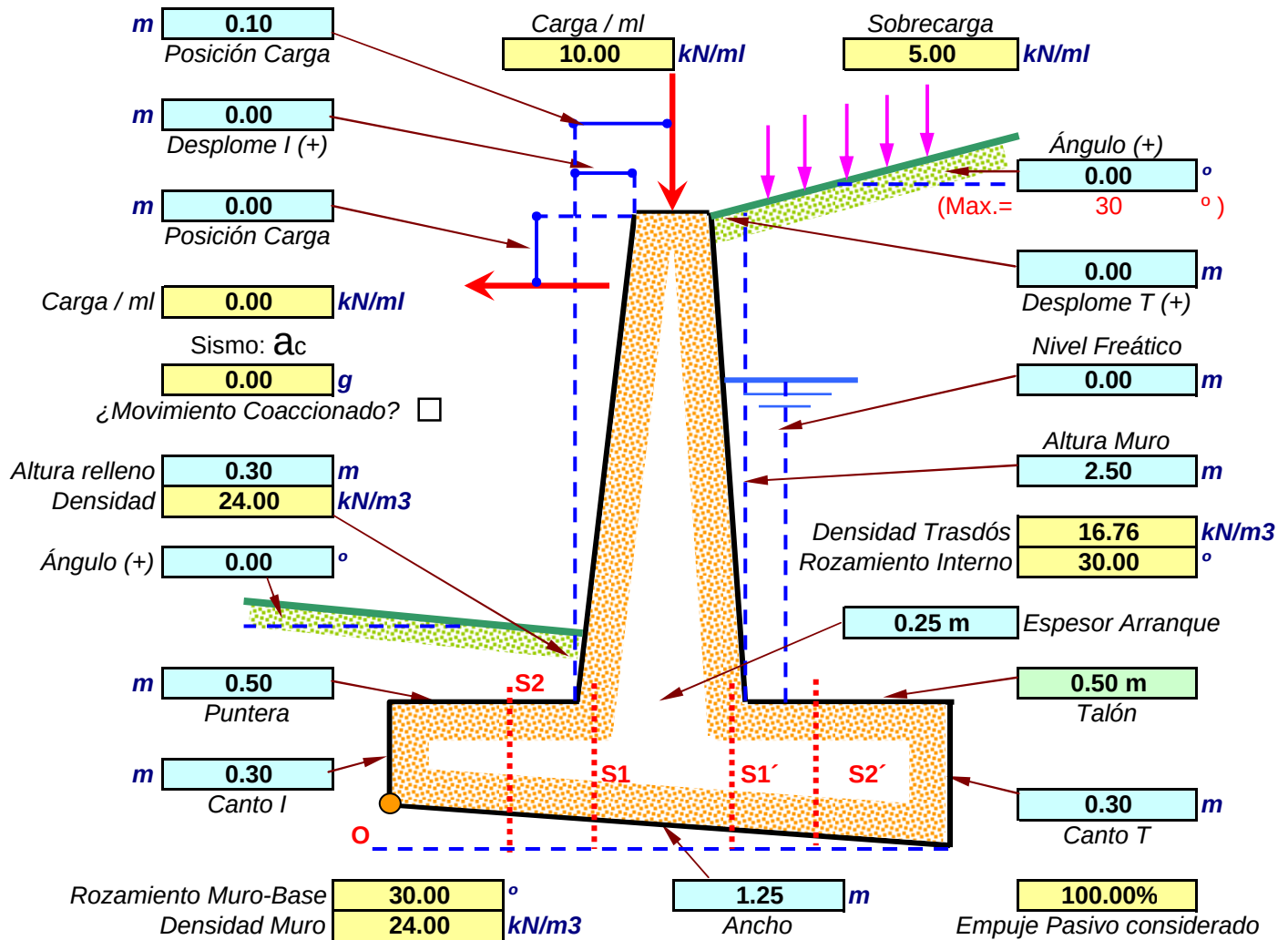
VISTA



CORTE A-A

MURO CANTILEVER

DATOS: CEC-CABA-MSPB102



RESULTADOS

Resultante Esfuerzos Verticales = 61.05 kN/ml

Esfuerzos Rasantes Volcadores = 26.86 kN/ml => 1.79 Coeficiente de Seguridad al Desliz.

Momentos Volcadores (Mo) = 27.01 kNm/ml => 1.78 Coeficiente de Seguridad al Vuelco

Tensión sobre el Terreno =

Máxima	Media	Mínima
1.18	0.49	0.00

kg/cm2

Apoyo de Muro:	Momento = 19.52 kNm/ml	Cortante = 18.38 kN/ml
Zapata:	Momento S1= 12.36 kNm/ml	Cortante S2= 18.76 kN/ml
	Momento S1'= 7.14 kNm/ml	Cortante S2'= 23.92 kN/ml

Armado Muro:	Fe nec. = 4.63 cm2/ml	1φ10 c/ 15	repφ 08 c/ 15
Armado Zapata:	Fe nec. S1= 2.34 cm2/ml	1φ10 c/ 15	repφ 08 c/ 15
	Fe nec. S1'= 1.13 cm2/ml	1φ10 c/ 15	repφ 08 c/ 15

MURO CANTILEVER

CEC-CABA-MSPB102

57.29577951	°>Rad	Area	Momento	
0	ángulo desplome T	3.5	2.1875	Am
0	ángulo desplome I	0	0	A1
0	ángulo tierras T	1.25	0.3125	A2
0	ángulo tierras I	0	0	A3
0.523598776	ángulo rozamiento interno	0	0	A4
0.523598776	ángulo rozamiento Hormigón	1.25	1.25	A5
0	ángulo sismo	1	0.625	At
0	ángulo zapata		0.625	CDG
0.25	Base muro			
		3.6	0.9	T1
FALSO	Coaccion	20.945	20.945	T2

0	Sobrealto tierras en fin talón		
0	Sobrealto tierras en fin puntera	0.00	Nivel freático
0.333333333	Coef empuje activo muro		
0.333333333	Coef empuje activo zapata	6.76	Densidad Sumergida
3	Coef empuje pasivo sup	0	Nivel Freático / Altura Muro
3	Coef empuje pasivo inf		
17.45416667	Empuje Tierras Superior	0.00	Empuje Tierras Inferior
4.166666667	Empuje Sobrecarga muro	0	Empuje agua N.F. muro.
4.29034	Empuje Tierras zapata	0.45	Empuje agua N.F. Zapata
0.5	Empuje Sobrecarga zapata	0.833333333	Excentricidad empuje superior
3.24	Empuje Pasivo muro	0	Excentricidad empuje inferior
9.72	Empuje Pasivo zapata		

19.78138889	vuelco Empuje activo superior	0.00	vuelco Empuje activo inferior
0.728484	vuelco Empuje activo zapata	6.46	vuelco Empuje sobrecarga muro
1.458	Estabiliza pasivo superior	0.045	vuelco Empuje agua
1.296	Estabiliza pasivo inferior	14.54513889	Mom. Empuje activo superior
15	Estabiliza peso propio	0.00	Mom. Empuje activo inferior
21.845	Estabiliza tierras	5.21	Mom. Empuje sobrecarga muro
0.162760417	Inercia	0.00	Mom. Empuje agua

0.345413251	Excentricidad
-------------	---------------

0.114374713	Tmax1
0.117820224	Tmax2

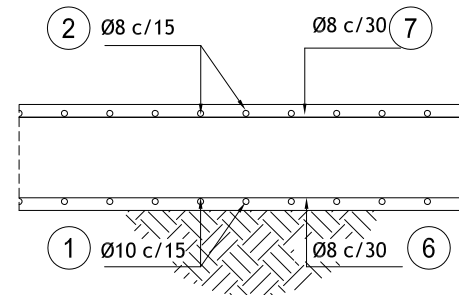
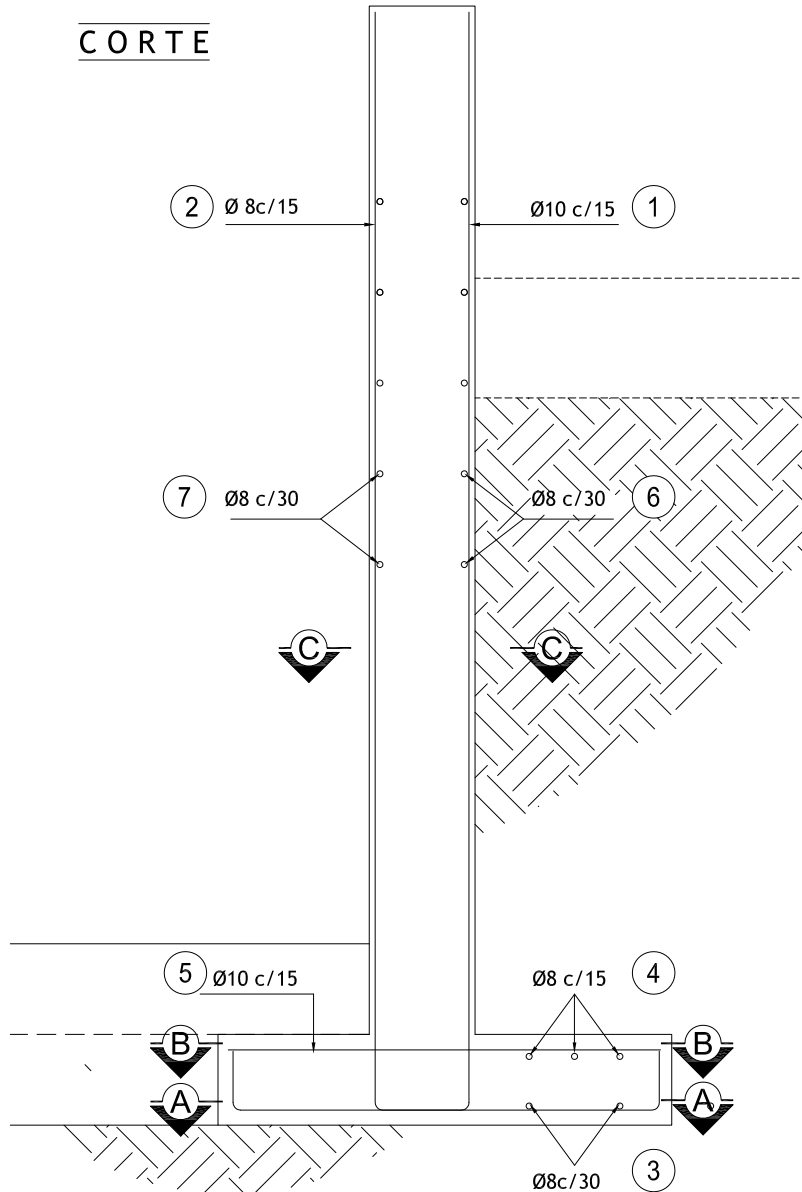
0.25	Canto útil zapata S1(recubrimiento=5cm)
0.25	Canto útil zapata S1'(recubrimiento=5cm)
19.75347222	Momento Activo arranque
0.486	Momento Pasivo arranque

0.25	Momento Carga vertical	0	Momento PP
------	------------------------	---	------------

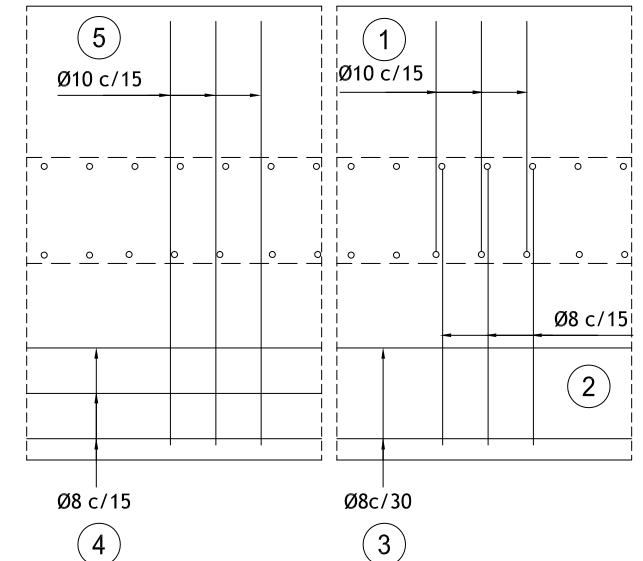
0.056706596	Tensión zapata en sección S1	N/mm2	
0.036809136	Tensión zapata en sección S1'	0.118	Tensión máx. s/Terreno
0.004120452	Tensión zapata en sección S2'	0.049	Tensión media s/Terreno
-0.016702713	Tmin	0.000	Tensión mín. s/Terreno

0.642978477	Momento reacciones en S1'
0.074662072	Cortante reacciones en S2'

CORTE



PLANTA C



PLANTA B

PLANTA A

HORMIGON: H30 > 300 Kg/cm² ACERO TIPO III
RECUBRIMIENTOS : BASE 5cm
RESTO 3cm





