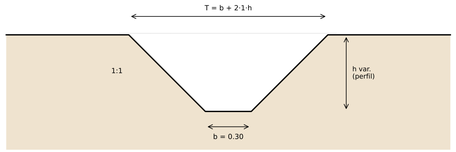
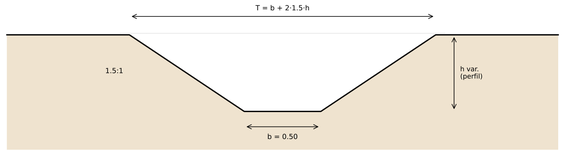
SECCIONES TIPO (esc. 1:20)

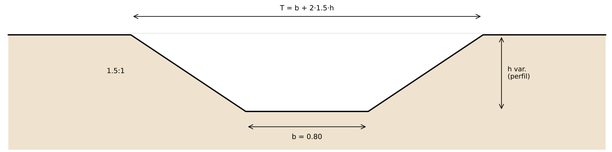
TIPO A (DA01, DA02, DA03, DA06, DA07, DA08)



TIPO B (no usado)



TIPO C (DA04, DA05)



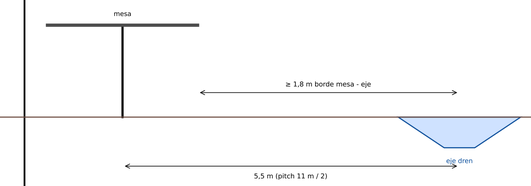
Excavación en tierra, taludes perfilados y compactados a mano.
Fondo y taludes con capa de grava 3/4" e=5 cm en tramos con i > 1,5 %.
Material excavado: esparcir fuera de pasillos (no apilar junto a mesas)
ni sobre zanjas; nunca reducir la altura libre bajo módulos.
Revisar y limpiar drenes antes de cada temporada de lluvias.

CUADRO DE COORDENADAS

Vértices de eje (WGS84 UTM 19S)

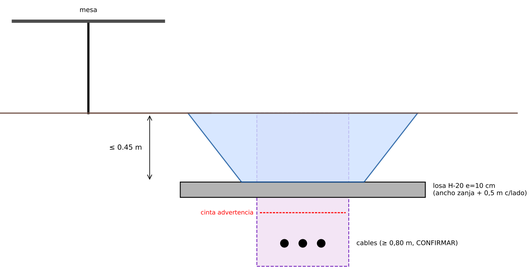
Dren	V	Km	Este	Norte	Fondo
DA01	V1	0+000	331863.37	6307306.72	479.55
	V2	0+063	331861.37	6307369.72	478.92
DA02	V1	0+000	331697.37	6307379.72	480.29
	V2	0+049	331696.37	6307330.72	480.31
	V3	0+194	331841.37	6307330.72	479.16
	V4	0+202	331848.37	6307327.72	479.13
	V5	0+216	331862.37	6307327.72	479.09
DA03	V1	0+000	331830.37	6307347.72	479.30
	V2	0+017	331829.37	6307330.72	479.25
DA04	V1	0+000	331698.37	6307131.72	479.60
	V2	0+033	331697.37	6307098.72	479.44
	V3	0+042	331692.37	6307090.72	479.41
DA05	V1	0+000	331698.37	6307193.72	479.77
	V2	0+063	331697.37	6307130.72	479.58
DA06	V1	0+000	331548.37	6307282.72	480.69
	V2	0+067	331549.37	6307349.72	480.49
	V3	0+077	331540.37	6307353.72	480.46
	V4	0+088	331529.37	6307353.72	480.43
	V5	0+094	331525.37	6307348.72	480.41
	V6	0+097	331522.37	6307348.72	480.40
DA07	V1	0+000	331885.37	6307140.72	480.21
	V2	0+005	331884.37	6307135.72	480.20
	V3	0+008	331886.37	6307133.72	480.19
	V4	0+015	331893.37	6307133.72	480.17
	V5	0+022	331898.37	6307138.72	480.15
	V6	0+045	331921.37	6307138.72	479.95
DA08	V1	0+000	331616.37	6307204.72	480.57
	V2	0+032	331614.37	6307172.72	480.48
	V3	0+101	331614.37	6307103.72	480.27

DETALLE 1 - DREN EN PASILLO ENTRE MESAS (esc. 1:50)



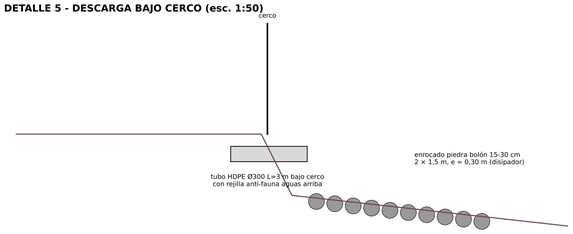
El dren va por el centro del pasillo; con la mesa a ±55° el borde del módulo queda a≥ 1,8 m del eje.
Mantener ≥ 1,0 m entre el borde superior del dren y la línea de pilotes. No usar maquinaria pesada a < 1 m de pilotes.

DETALLE 4 - CRUCE DE DREN SOBRE ZANJA BT/MT (esc. 1:20)



Excavación MANUAL en 2 m a cada lado del eje de la zanja; sondear con pala la cota real del cable antes de perfilar.
Si el recubrimiento sobre el cable queda < 0,30 m bajo la losa: detener y consultar (reubicar cruce o elevar rasante).
Cruces (* = CONFLICTO: el dren queda más profundo que el límite; requiere bajar o proteger el cable,
trabajo eléctrico con desenergización):
X1* (DA01 0+016, h=1.05), X2* (DA01 0+019, h=1.19), X3 (DA02 0+051, h=0.45), X4* (DA04 0+035, h=0.98), X5 (DA06 0+021, h=0.44)
X6 (DA06 0+024, h=0.45), X7 (DA08 0+034, h=0.43), X8 (DA08 0+037, h=0.45)

DETALLE 5 - DESCARGA BAJO CERCO (esc. 1:50)



Verificar que el terreno receptor (vecino / acequia / zanja existente) admite la descarga antes de abrir el cerco.

DISEÑO HIDRÁULICO

Método racional Q = C·i·A, C = 0.45, i = 35 mm/h (T = 10 años, tc≈ 15 min; verificar IDF DGA). Manning n = 0.03.

Dren	Área ha	Q l/s	Tipo	yn m	V m/s	h min m	Charco rem. m
DA01	2.76	121	A	0.34	0.56	0.50	0.00
DA02	2.55	112	A	0.32	0.55	0.50	0.02
DA03	1.97	86	A	0.28	0.52	0.40	0.00
DA04	5.45	239	C	0.30	0.63	0.50	0.00
DA05	5.27	231	C	0.30	0.62	0.40	0.00
DA06	0.10	5	A	0.06	0.23	0.30	0.00
DA07	0.09	4	A	0.05	0.21	0.30	0.00
DA08	0.66	29	A	0.16	0.39	0.30	0.00

PMGD AGUAS CLARAS - 2025.2.7

Pudahuel, RM · Obton / iEnergia

DRENES - SECCIONES, DETALLES Y COORDENADAS

POST-LLUVIA · vuelo 05-08-2026

Plano: AGS-PLA-DRN-13

Rev. A · 13-11-2026 · A1 · PRELIMINAR

WGS84 UTM 19S · cotas relativas (m)