

# PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LAS OBRAS DE ABRIGO DE LA AMPLIACIÓN DEL PUERTO MARINA-LA BAJADILLA

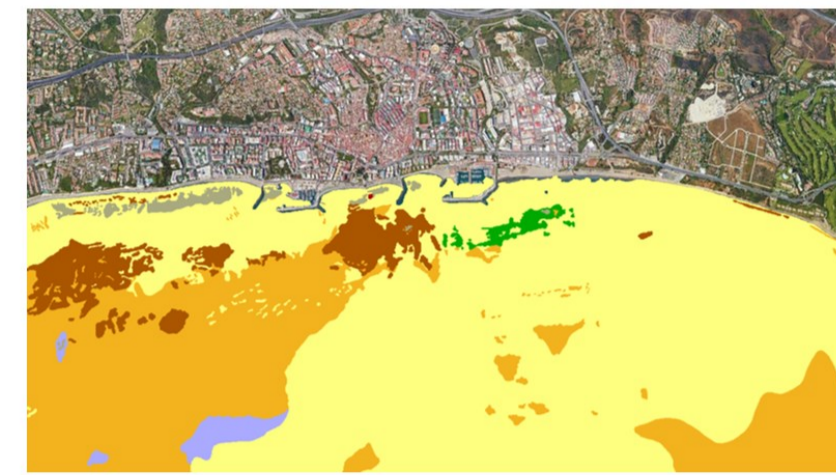
## EMPLAZAMIENTO



## BATIMETRÍA



## MORFOLOGÍA DEL FONDO MARINO

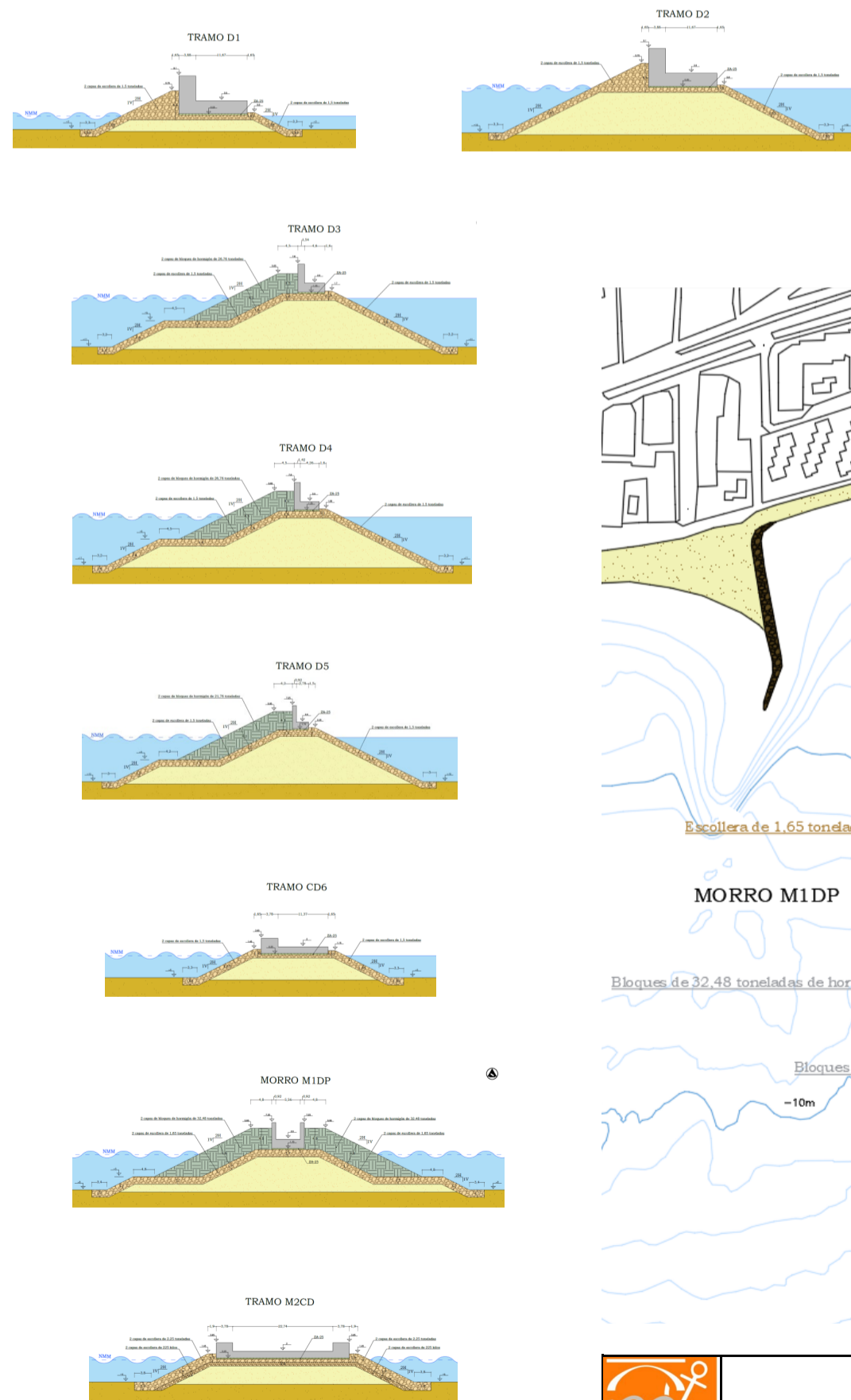


- Enraizamientos
- Sedimentos no consolidados de grano fino - muy fino
- Vegetación de alta densidad
- Sedimentos no consolidados con material en superficie
- Afloramientos rocosos masivos
- Bolos y/o bloques
- Sedimentos no consolidados de grano medio - grueso

## VALORES DE DISEÑO DE LOS TRAMOS DE DIQUE

TRAMO	D1	D2	D3	D4	D5	CD6	M1DP	M2CD
<b>MANTO PRINCIPAL</b>								
$W_p$ (t)	1,5	1,5	26,76	26,76	21,76	1,5	32,48	2,5
$l_p$ (m)	0,82	0,82	2,23	2,23	2,09	0,82	2,39	0,94
$a$ (m)	1,65	1,65	4,50	4,50	4,20	1,65	4,80	1,90
$R_{d,p}$ (m)	FON-DO	FON-DO	-5	-5	-5	FON-DO	-5	FONDO
Material	E	E	HM	HM	HM	E	HM	E
<b>MANTO SECUNDARIO</b>								
$W_{s,1}$ (t)	-	-	1,5	1,5	1,5	-	1,65	0,225 (kg)
$b_1$ (m)	-	-	1,6	1,6	1,5	-	1,70	0,90
Material	MTU	MTU	E	E	E	MTU	E	E
<b>BERMA</b>								
$A_c$ (m)	5,75	5,75	5,65	5,85	5,95	1,45	5,95	1,45
$B_m$ (m)	1,65	1,65	4,5	4,5	4,20	1,65	4,80	1,90
$C_e$ (m)	0,25	0,25	1,15	1,35	1,75	0,25	1,15	0,25
$A_{c,s}$ (m)	0,8	0,8	1,7	1,85	2,25	1,15	5,95	1,45
$B_{m,s}$ (m)	1,65	1,65	1,60	1,60	1,50	1,65	4,80	1,90
<b>SUPERESTRUCTURA</b>								
$F_c$ (m)	9,10	9,10	7,80	7,80	7,25	3,95	7,25	3,95
$F_m$ (m)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2	3,5	2
$B$ (m)	15,55	15,55	6,14	5,68	3,70	15,15	7,41	30,30
$B_t$ (m)	3,88	3,88	1,54	1,42	0,92	3,78	0,92	3,78

## SECCIONES TIPO DE LOS DIQUES

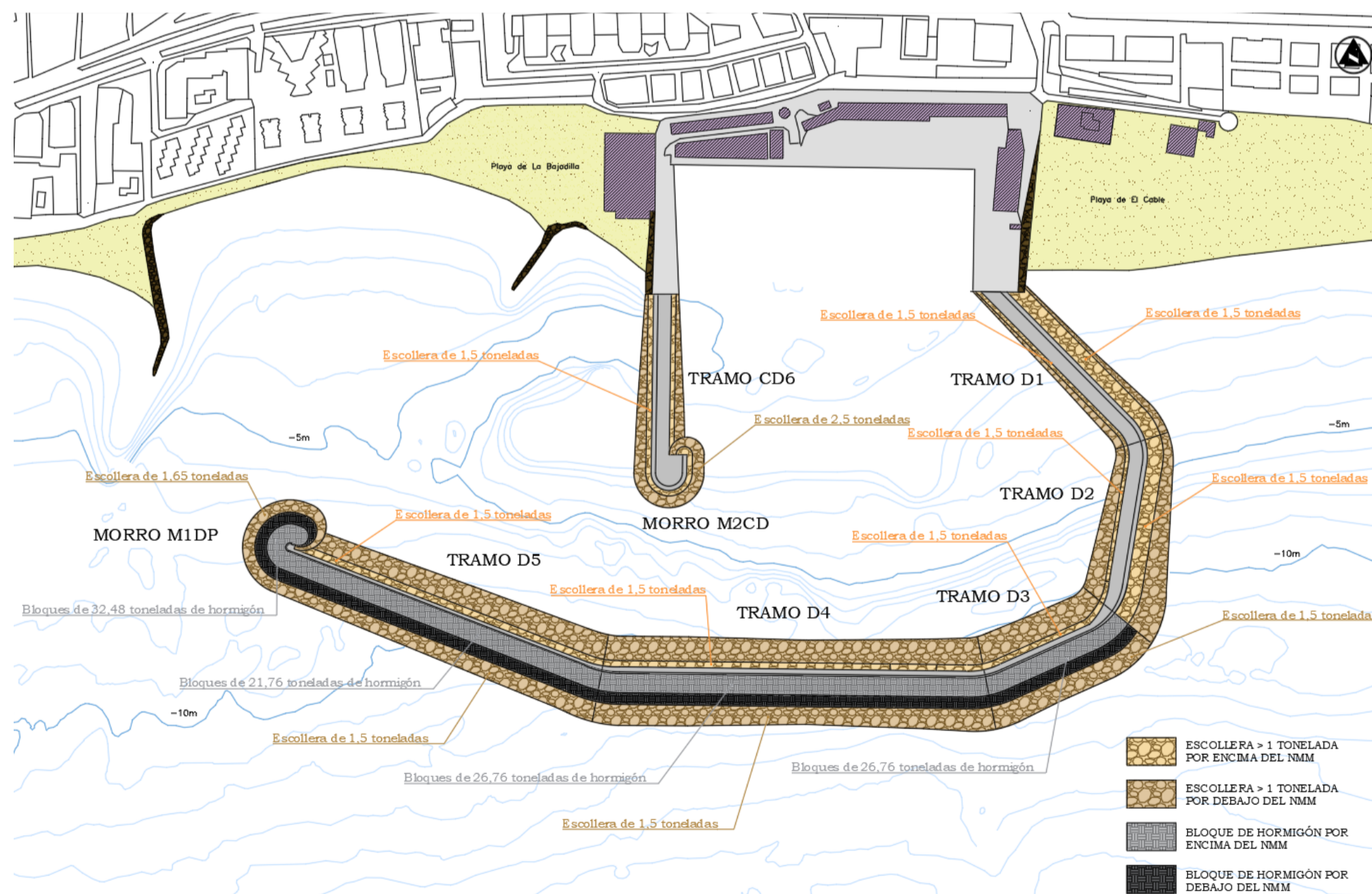


## CARACTERÍSTICAS DE LOS DIQUES EN TALUD

OBRA DE ABRIGO	PROPIEDADES	DIMENSIÓN
DIQUE DE ABRIGO	Tipología	Dique en talud
	Longitud	1058,00 metros
CONTRADIQUE	Tipología	Dique talud
	Longitud	151,00 metros

TRAMOS	D1	D2	D3	D4	D5	CD6
Longitud del tramo (m)	178,00	147,00	123,00	325,00	285,00	151,00
Profundidad media (m)	3	10	11	11	10	5
Alineación	NW-SE	NNE-SSW	ENE-WSW	E-W	ESE-WNW	N-S
Orientación	NE	E	SSE	S	SSW	O

## PLANTA DE AMPLIACIÓN DEL PUERTO DE LA BAJADILLA



## VALORES DE DISEÑO DE LOS MORROS

CARACTERÍSTICA	TRAMOS	M1DP	M2CD
Manto principal	$W_p$ (t)	32,2188	2,25
	$a = 2 l_p$	4,7867	1,8938
Manto secundario 1	$W_{s,1}$ (t)	1,6109	0,225
	$b = 2 l_{s,1}$	1,6942	0,8790
Núcleo	$W_{NÚCLEO}$ (t)	0,0800	0,0225
	$A_c$	5,9325	1,4370
Berma	$B_m$	4,7867	1,8938
	Run-down	-4,0786	-2,2517
Run-up	Cota inferior propuesta	-5	FONDO
	Run-up barlomar	7,2581	3,9407
Comprobación al desizamiento y al vuelco	$F_{ar}, F_s$	1,2	1,2
	B restrictiva	7,4174	30,3094
Espaldón	B botaolas	0,9271	3,7886

## PRESUPUESTO

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	33.206.259,08 €
Gastos Generales (13%)	4.316.813,68 €
Beneficio Industrial (6%)	1.992.375,54 €
<b>Total</b>	<b>39.515.448,31 €</b>
Presupuesto Base de Licitación sin IVA	
IVA 21%	8.298.244,14 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>47.813.692,45 €</b>
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	
Presupuesto Base de Licitación	47.813.692,45
1,5% Conservación del Patrimonio Cultural	717.205,39
1% Vigilancia de las obras	478.136,92
<b>TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN</b>	<b>49.009.034,76</b>

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración asciende a **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NUEVE MIL TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.**



E.T.S.I Caminos, Canales y Puertos

Trabajo de Fin de Grado: Proyecto Constructivo de las Obras de Abrigo de la Ampliación del Puerto Marina-La Bajadilla de Marbella (Málaga). Alternativa en dique talud.

Autora: Alejandra Gil Abarca

Tutores: M<sup>a</sup> Carmen Castillo Sánchez y Antonio Arrieta Camacho

