



## ANEJO Nº1

### CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE SOBRANTES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

 caminos PAÍS VASCO	Expediente	Fecha
	2023/02080/02	12/06/2023
VISADO		

## ANEJO Nº1

### CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE SOBRANTES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### INDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	1
2	RELLENO.....	2

<b>caminos</b> PAÍS VASCO	Expediente	Fecha
	2023/02080/02	12/06/2023
<b>VISADO</b>		

## CAPACIDAD DEL DEPÓSITO Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

### 1 INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene el objeto de justificar la capacidad del depósito de sobrantes.

Para el cálculo del movimiento de tierras de esta segunda fase, se ha empleado el programa Istram Ispol, empleando la topografía proporcionada por el Promotor, en coordenadas ETRS89 y altimetría de alta precisión NAP08.

Para el cálculo del relleno, se han empleado perfiles transversales cada 1 m, pero para justificar la capacidad, se ha decidido representarlo con resultados numéricos cada 10,00 m, la misma definición con la que se justifica en los planos del presente proyecto. Además, se destaca que las mediciones comienzan en el PK138, ya que los anteriores corresponden a la fase del relleno ya ejecutado.

Por otro lado, cabe mencionar que el acceso al depósito de sobrantes también fue ejecutado en la fase anterior y que, por lo tanto, no será necesario ejecutar ningún movimiento de tierras al respecto.

En las siguientes tablas se adjuntan las mediciones del relleno:

 caminos PAÍS VASCO	Expediente	Fecha
	2023/02080/02	12/06/2023
<b>VISADO</b>		

## 2 RELLENO

GRUPO : 0 : Grupo 0  
EJE : 1 : (ISPOL1.vol)

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
138.000	TERRAPLEN	125.488	0.00	0.0				
139.000	TERRAPLEN	147.490	136.49	136.5				
140.000	TERRAPLEN	169.759	158.62	295.1				
141.000	TERRAPLEN	192.225	180.99	476.1				
142.000	TERRAPLEN	215.553	203.89	680.0				
143.000	TERRAPLEN	239.659	227.61	907.6				
144.000	D TIERRA	1.162	0.58	0.6	TERRAPLEN	237.128	238.39	1146.0
145.000	D TIERRA	0.460	0.81	1.4	TERRAPLEN	263.136	250.13	1396.1
146.000	D TIERRA	0.099	0.28	1.7	TERRAPLEN	289.936	276.54	1672.7
147.000	D TIERRA	0.000	0.05	1.7	TERRAPLEN	317.144	303.54	1976.2
148.000	TERRAPLEN	344.618	330.88	2307.1				
149.000	TERRAPLEN	372.446	358.53	2665.6				
150.000	TERRAPLEN	400.546	386.50	3052.1				
151.000	TERRAPLEN	428.961	414.75	3466.9				
152.000	TERRAPLEN	458.477	443.72	3910.6				
153.000	TERRAPLEN	492.339	475.41	4386.0				
154.000	TERRAPLEN	552.828	522.58	4908.6				
155.000	TERRAPLEN	581.982	567.40	5476.0				
156.000	TERRAPLEN	611.771	596.88	6072.9				
157.000	TERRAPLEN	642.256	627.01	6699.9				
158.000	TERRAPLEN	672.874	657.56	7357.4				
159.000	TERRAPLEN	699.436	686.15	8043.6				
160.000	TERRAPLEN	718.326	708.88	8752.5				
161.000	TERRAPLEN	739.470	728.90	9481.4				
162.000	TERRAPLEN	761.128	750.30	10231.7				
163.000	TERRAPLEN	782.383	771.76	11003.4				
164.000	TERRAPLEN	803.591	792.99	11796.4				
165.000	TERRAPLEN	804.462	804.03	12600.4				
166.000	TERRAPLEN	805.491	804.98	13405.4				
167.000	TERRAPLEN	806.375	805.93	14211.3				
168.000	TERRAPLEN	806.961	806.67	15018.0				
169.000	TERRAPLEN	807.458	807.21	15825.2				
170.000	TERRAPLEN	807.692	807.57	16632.8				
171.000	TERRAPLEN	808.273	807.98	17440.8				
172.000	TERRAPLEN	808.061	808.17	18248.9				
173.000	TERRAPLEN	807.654	807.86	19056.8				
174.000	TERRAPLEN	804.855	806.25	19863.1				
175.000	TERRAPLEN	801.863	803.36	20666.4				
176.000	TERRAPLEN	798.978	800.42	21466.8				
177.000	TERRAPLEN	795.593	797.29	22264.1				
178.000	TERRAPLEN	792.367	793.98	23058.1				
179.000	TERRAPLEN	789.281	790.82	23848.9				
180.000	TERRAPLEN	786.346	787.81	24636.7				
181.000	TERRAPLEN	783.401	784.87	25421.6				
182.000	TERRAPLEN	780.349	781.88	26203.5				
183.000	TERRAPLEN	777.179	778.76	26982.3				
184.000	TERRAPLEN	773.867	775.52	27757.8				
185.000	TERRAPLEN	770.492	772.18	28530.0				
186.000	TERRAPLEN	766.856	768.67	29298.6				
187.000	TERRAPLEN	762.597	764.73	30063.4				
188.000	TERRAPLEN	758.579	760.59	30823.9				
189.000	TERRAPLEN	754.616	756.60	31580.5				
190.000	TERRAPLEN	750.691	752.65	32333.2				
191.000	TERRAPLEN	746.786	748.74	33081.9				
192.000	TERRAPLEN	742.781	744.78	33826.7				
193.000	TERRAPLEN	738.610	740.70	34567.4				
194.000	TERRAPLEN	734.279	736.44	35303.9				
195.000	TERRAPLEN	729.829	732.05	36035.9				
196.000	TERRAPLEN	725.378	727.60	36763.5				
197.000	TERRAPLEN	720.940	723.16	37486.7				
198.000	TERRAPLEN	716.559	718.75	38205.4				
199.000	TERRAPLEN	712.263	714.41	38919.8				
200.000	TERRAPLEN	707.872	710.07	39629.9				
201.000	TERRAPLEN	703.330	705.60	40335.5				
202.000	TERRAPLEN	698.480	700.90	41036.4				
203.000	TERRAPLEN	693.645	696.06	41732.5				
204.000	TERRAPLEN	688.849	691.25	42423.7				
205.000	TERRAPLEN	683.937	686.39	43110.1				
206.000	TERRAPLEN	679.044	681.49	43791.6				
207.000	TERRAPLEN	673.988	676.52	44468.1				
208.000	TERRAPLEN	668.802	671.39	45139.5				
209.000	TERRAPLEN	663.542	666.17	45805.7				
210.000	TERRAPLEN	658.211	660.88	46466.6				
211.000	TERRAPLEN	648.259	653.24	47119.8				
212.000	TERRAPLEN	643.810	646.03	47765.8				
213.000	TERRAPLEN	639.189	641.50	48407.3				

ANEJO Nº1: CAPACIDAD DEL DEPÓSITO Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

PERFIL	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA	PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
214.000	TERRAPLEN	634.631		636.91	49044.2					
215.000	TERRAPLEN	630.039		632.33	49676.6					
216.000	TERRAPLEN	625.931		627.99	50304.6					
217.000	TERRAPLEN	621.874		623.90	50928.5					
218.000	TERRAPLEN	617.654		619.76	51548.2					
219.000	TERRAPLEN	613.232		615.44	52163.7					
220.000	TERRAPLEN	608.649		610.94	52774.6					
221.000	TERRAPLEN	603.995		606.32	53380.9					
222.000	TERRAPLEN	599.474		601.73	53982.7					
223.000	TERRAPLEN	594.954		597.21	54579.9					
224.000	TERRAPLEN	590.665		592.81	55172.7					
225.000	TERRAPLEN	586.627		588.65	55761.3					
226.000	TERRAPLEN	582.839		584.73	56346.1					
227.000	TERRAPLEN	579.535		581.19	56927.3					
228.000	TERRAPLEN	576.144		577.84	57505.1					
229.000	TERRAPLEN	572.273		574.21	58079.3					
230.000	TERRAPLEN	568.563		570.42	58649.7					
231.000	TERRAPLEN	565.052		566.81	59216.5					
232.000	TERRAPLEN	562.017		563.53	59780.1					
233.000	TERRAPLEN	559.187		560.60	60340.7					
234.000	TERRAPLEN	556.225		557.71	60898.4					
235.000	TERRAPLEN	553.131		554.68	61453.1					
236.000	TERRAPLEN	549.767		551.45	62004.5					
237.000	TERRAPLEN	546.347		548.06	62552.6					
238.000	TERRAPLEN	543.063		544.70	63097.3					
239.000	TERRAPLEN	539.449		541.26	63638.5					
240.000	TERRAPLEN	535.111		537.28	64175.8					
241.000	TERRAPLEN	530.522		532.82	64708.6					
242.000	TERRAPLEN	526.354		528.44	65237.1					
243.000	TERRAPLEN	522.168		524.26	65761.3					
244.000	TERRAPLEN	517.916		520.04	66281.4					
245.000	TERRAPLEN	513.516		515.72	66797.1					
246.000	TERRAPLEN	510.037		511.78	67308.8					
247.000	TERRAPLEN	506.628		508.33	67817.2					
248.000	TERRAPLEN	503.221		504.92	68322.1					
249.000	TERRAPLEN	500.075		501.65	68823.8					
250.000	TERRAPLEN	497.108		498.59	69322.3					
251.000	TERRAPLEN	494.101		495.60	69817.9					
252.000	TERRAPLEN	490.785		492.44	70310.4					
253.000	TERRAPLEN	487.352		489.07	70799.5					
254.000	TERRAPLEN	483.911		485.63	71285.1					
255.000	TERRAPLEN	480.361		482.14	71767.2					
256.000	TERRAPLEN	476.761		478.56	72245.8					
257.000	TERRAPLEN	472.624		474.69	72720.5					
258.000	TERRAPLEN	468.368		470.50	73191.0					
259.000	TERRAPLEN	463.983		466.18	73657.2					
260.000	TERRAPLEN	459.621		461.80	74119.0					
261.000	TERRAPLEN	455.554		457.59	74576.5					
262.000	TERRAPLEN	451.254		453.40	75029.9					
263.000	TERRAPLEN	447.869		449.56	75479.5					
264.000	TERRAPLEN	446.641		447.26	75926.8					
265.000	TERRAPLEN	445.439		446.04	76372.8					
266.000	TERRAPLEN	443.546		444.49	76817.3					
267.000	TERRAPLEN	412.892		428.22	77245.5					
268.000	TERRAPLEN	393.713		403.30	77648.8					
269.000	TERRAPLEN	384.779		389.25	78038.1					
270.000	TERRAPLEN	375.704		380.24	78418.3					
271.000	TERRAPLEN	366.454		371.08	78789.4					
272.000	TERRAPLEN	357.182		361.82	79151.2					
273.000	TERRAPLEN	347.926		352.55	79503.8					
274.000	TERRAPLEN	338.713		343.32	79847.1					
275.000	TERRAPLEN	329.586		334.15	80181.2					
276.000	TERRAPLEN	320.076		324.83	80506.1					
277.000	TERRAPLEN	310.251		315.16	80821.2					
278.000	TERRAPLEN	300.322		305.29	81126.5					
279.000	TERRAPLEN	290.271		295.30	81421.8					
280.000	TERRAPLEN	282.317		286.29	81708.1					
281.000	TERRAPLEN	274.163		278.24	81986.3					
282.000	TERRAPLEN	265.320		269.74	82256.1					
283.000	TERRAPLEN	256.392		260.86	82516.9					
284.000	TERRAPLEN	246.842		251.62	82768.5					
285.000	TERRAPLEN	236.410		241.63	83010.2					
286.000	TERRAPLEN	226.225		231.32	83241.5					
287.000	TERRAPLEN	215.496		220.86	83462.4					
288.000	TERRAPLEN	204.023		209.76	83672.1					
289.000	TERRAPLEN	192.466		198.24	83870.4					




PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
290.000	TERRAPLEN	181.368	186.92	84057.3				
291.000	TERRAPLEN	170.807	176.09	84233.4				
292.000	TERRAPLEN	160.686	165.75	84399.1				
293.000	TERRAPLEN	150.758	155.72	84554.8				
294.000	TERRAPLEN	140.481	145.62	84700.4				
295.000	TERRAPLEN	130.286	135.38	84835.8				
296.000	TERRAPLEN	120.209	125.25	84961.1				
297.000	TERRAPLEN	110.446	115.33	85076.4				
298.000	TERRAPLEN	100.798	105.62	85182.0				
299.000	TERRAPLEN	90.828	95.81	85277.8				
300.000	TERRAPLEN	80.593	85.71	85363.6				
301.000	TERRAPLEN	66.535	73.56	85437.1				
302.000	D TIERRA	0.021	0.01	1.7	TERRAPLEN	58.038	62.29	85499.4
303.000	D TIERRA	0.143	0.08	1.8	TERRAPLEN	49.711	53.87	85553.3
304.000	D TIERRA	0.064	0.10	1.9	TERRAPLEN	43.293	46.50	85599.8
305.000	D TIERRA	0.000	0.03	1.9	TERRAPLEN	37.041	40.17	85639.9
306.000	TERRAPLEN	30.938	33.99	85673.9				
307.000	TERRAPLEN	25.558	28.25	85702.2				
308.000	TERRAPLEN	20.023	22.79	85725.0				
309.000	D TIERRA	0.050	0.03	2.0	TERRAPLEN	12.062	16.04	85741.0
310.000	D TIERRA	0.205	0.13	2.1	TERRAPLEN	9.282	10.67	85751.7
311.000	D TIERRA	0.006	0.11	2.2	TERRAPLEN	6.279	7.78	85759.5
312.000	D TIERRA	0.464	0.24	2.4	TERRAPLEN	2.951	4.62	85764.1
313.000	D TIERRA	0.114	0.29	2.7	TERRAPLEN	1.364	2.16	85766.2
314.000	D TIERRA	0.192	0.15	2.9	TERRAPLEN	0.379	0.87	85767.1
315.000	D TIERRA	0.000	0.10	3.0	TERRAPLEN	0.000	0.19	85767.3
316.000	D TIERRA	0.017	0.01	3.0				
317.000	D TIERRA	0.057	0.04	3.0				
317.751	D TIERRA	0.119	0.07	3.1				

=====

\* \* \* RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES \* \* \*

=====

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	3.1
TERRAPLEN	85767.3

 <b>carreteras</b> <b>PAÍS VASCO</b>	Expediente	2023/02080/02
	Fecha	12/06/2023

VISADO