Apellidos: **Nombre:** **NP:**

Justificar cual de los siguientes áridos de aportación seleccionaría para llevar a cabo la regeneración artificial de una playa de Málaga con profundidad de cierre a 10 m, que amplíe la anchura de playa seca 45 m, con una berma de 1 m de altura. Realizar un esquema del perfil de regeneración.

	Arena nativa	Yacimiento 1	Yacimiento 2
ϕ_{16}	1,05	1,05	1,18
ϕ_{84}	2,75	2,70	2,38
Coste $(euro/m^3$		10	22

Solución:

Datos Regeneración playa							
	Arena Nativa	Árido 1	Árido 2	Árido 3	Anchura Playa Seca	Altura Berma	Profundidad Cierre
Phi 16	1,05	1,05	1,18		45,00	1,00	10,00
Phi 84	2,75	2,70	2,38				
Coste (€/m^3)		10,00	22,00				
M phi	1,90	1,88	1,78				
Sigma phi	0,85	0,83	0,60				
D50	0,268	0,273	0,29				
James ABS		-0,03	-0,14				
James ORD		0,97	0,71				
RA		1,08	1,55				
(rango)		(1,05 -1,10)	(1,50 -1,60)				
RJ		1	1,5				
(rango)		1 3/2					
A (Dean)	0,119	0,119	0,123				
w'		815,33	778,06				
w*	770,33						
w*<w'		NO SECAN	NO SECAN				
w*>w'		SECANTE	SECANTE				
Vol teórico (SEC)							
Vol Aporta (SEC)							
COSTE							
Vol teórico (NO SEC)		503,71	346,18				
Vol Aporta (NO SEC)		544,00	536,58				
COSTE (€/m)		5440,03	11804,66				

El yacimiento mas adecuado para la regeneración de la playa es el 1. Prácticamente el mismo volumen aportado que si usamos 2 pero mas barato y en principio duraría mas tiempo.