

Window: poligonos. Hay 6: Faro (FARO), Cote (COTE), Salina (SAL), Isla Larga (IL), Yonqui (YNQ) y Noronqui (NOR). Archivo Shapefile. Veras que los poligonos son irregulares, pues es el recorrido bajo el agua siguiendo la misma profundidad (5-9 m).

Puntos o colonias: X, Y coordenadas en UTM datum SIRGAS-REGVEN. Hay 6 archivos csv, de los puntos originales, uno para cada arrecife: Faro (FARO), Cote (COTE), Salina (SAL), Isla Larga (IL), Yonqui (YNQ) y Noronqui (NOR)

Transeptos AGRRA: son poligonos de 1 m de ancho por 10 m de largo, 5 separados en el eje de la Y, cada 5 metros (profundidad). Necesito producirlos y que su posicion dentro de la window sea al azar. OJO: puede que muchos caigan fuera de la ventana y eso esta bien. Me interesan los que caen dentro.

Colonias que estan en el transecto: contar el numero de colonias que intersectan con los transectos. Para este caso necesito producir 100 transectos al azar (output 1)

	A	B	C	D	E	F
1	ID	x	y	Simulation		
2	1	773201.7	1314991	S1		
3	2	773203.7	1314993	S1		
4	3	773198.7	1314988	S1		
5	4	773201.7	1314991	S2		
6	5	773199.7	1314989	S2		
7	6	773198.4	1314988	S5		
8	7	773205.4	1314995	S6		



Colonias por transecto:

para cada simulacion, necesito repetir el procedimiento descrito en la lamina anterior. Output 2: numero de colonias por transecto, para cada simulacion, pero esta vez solo en: FARO, SALINA, ISLA LARGA y NORONQUI. Pero necesito “echar” los transeptos, 100 veces por cada simulacion, es decir 100x100 para cada arrecife.



G	H	I
Sim_Col	Sim_Transep	Colonias
S1	ST1	5
S1	ST2	1
S1	ST3	0
S1	ST4	3
S1	ST5	2
S1	7
S1	1
S1	ST99	
S1	ST100	

Estos serian los archivos de salida. Uno por cada reef. Es decir 6. La primera columna seria el numero de la Simulacion de los puntos (S1...S100), la segunda el numero de la simulacion de los transeptos (ST1...ST3) y la tercera, el numero de colonias que interceptan en los transeptos para cada simulacion. Un archivo excel para cada reef. Cada uno con 10.000 filas

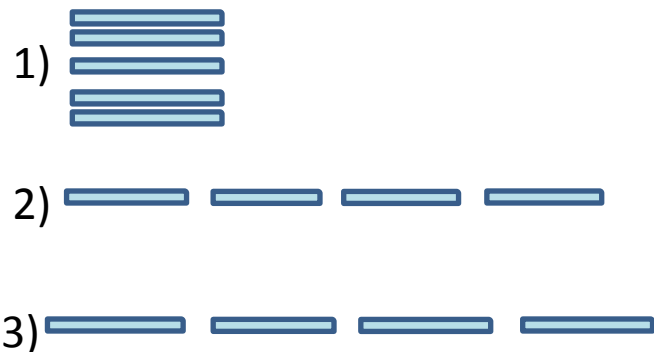


Outputs: 3, 4 y 5.

Longitud Optima de

transecto: para cada simulacion, necesito repetir el procedimiento descrito, pero esta vez con distintos tipos de transectos:

- 1) Cuatro de 20x1 m dispuestos igual (paralelos)
- 2) Cuatro de 20 x1 m dispuestos linealmente y separados por 10 mts uno del otro
- 3) Cuatro de 50 x1 m dispuestos linealmente y separados 10 m uno del otro



Lo que quiero responder:

1. Cual es la probabilidad de deteccion de una colonia, para cada tipo de metodo.
2. Cual es el metodo mas accurate