

Diámetro de cobertura en función del ángulo de apertura y la distancia foco a la superficie.

Datos de la fuente emisora de Luz.					Diametro de Cobertura del haz de Luz en función de la distancia en metros			
Ángulo	½ Ángulo	Radianes	Tangente	2xtang	0,5 m	1 m	2 m	3 m
15°	7,5	0,13	0,13	0,26	0,13 m	0,26 m	0,53 m	0,79 m
25°	12,5	0,22	0,22	0,44	0,22 m	0,44 m	0,89 m	1,33 m
30°	15	0,26	0,27	0,54	0,27 m	0,54 m	1,07 m	1,61 m
45°	22,5	0,39	0,41	0,83	0,41 m	0,83 m	1,66 m	2,49 m
50°	25	0,44	0,47	0,93	0,47 m	0,93 m	1,87 m	2,80 m
60°	30	0,52	0,58	1,15	0,58 m	1,15 m	2,31 m	3,46 m
90°	45	0,79	1,00	2,00	1,00 m	2,00 m	4,00 m	6,00 m
100°	50	0,87	1,19	2,38	1,19 m	2,38 m	4,77 m	7,15 m
120°	60	1,05	1,73	3,46	1,73 m	3,46 m	6,93 m	10,39 m
160°	80	1,40	5,67	11,34	5,67 m	11,34 m	22,69 m	34,03 m

Datos de la fuente emisora de Luz.					Cobertura del haz de Luz en función de la distancia en metros				
Ángulo	½ Ángulo	Radianes	Tangente	2xtang	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
15°	7,5	0,13	0,13	0,26	1,05 m	1,32 m	1,58 m	1,84 m	2,11 m
25°	12,5	0,22	0,22	0,44	1,77 m	2,22 m	2,66 m	3,10 m	3,55 m
30°	15	0,26	0,27	0,54	2,14 m	2,68 m	3,22 m	3,75 m	4,29 m
45°	22,5	0,39	0,41	0,83	3,31 m	4,14 m	4,97 m	5,80 m	6,63 m
50°	25	0,44	0,47	0,93	3,73 m	4,66 m	5,60 m	6,53 m	7,46 m
60°	30	0,52	0,58	1,15	4,62 m	5,77 m	6,93 m	8,08 m	9,24 m
90°	45	0,79	1,00	2,00	8,00 m	10,00 m	12,00 m	14,00 m	16,00 m
100°	50	0,87	1,19	2,38	9,53 m	11,92 m	14,30 m	16,68 m	19,07 m
120°	60	1,05	1,73	3,46	13,86 m	17,32 m	20,78 m	24,25 m	27,71 m
160°	80	1,40	5,67	11,34	45,37 m	56,71 m	68,06 m	79,40 m	90,74 m

Distancias en metros.

Ejemplo: 90° apertura cubriría un superficie de un diámetro de 9 metros si la potencia es suficiente

Para calcular la superficie: $S = \pi \times r^2$

Ejemplo: 90° a 3 metros: distancia 6 m. Superficie: 28m²