

**Espesores óptimos de aislamientos Vaisl Burgos: ordenados por V.A.N. creciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,08	0,04	-846,69	Inf	-8,40	-151,80	-1432,54	585,85	25,73	22,77	20,85	2,95	-58,11
0,08	0,05	-825,63	Inf	-6,35	-114,65	-1268,10	442,48	25,73	17,20	20,45	3,08	-56,74
0,09	0,04	-738,71	Inf	-7,31	-132,11	-1248,59	509,88	25,73	19,82	20,64	2,90	-57,56
0,09	0,05	-719,18	Inf	-5,23	-94,57	-1084,16	364,98	25,73	14,19	20,24	3,02	-56,18
0,08	0,07	-693,24	Inf	-3,53	-63,74	-939,23	246,00	25,73	9,56	19,91	3,22	-54,90
0,09	0,06	-659,95	Inf	-3,73	-67,31	-919,72	259,77	25,73	10,10	19,95	3,12	-55,16
0,08	0,08	-601,71	Inf	-2,48	-44,85	-774,80	173,09	25,73	6,73	19,71	3,25	-54,24
0,09	0,07	-587,30	Inf	-2,41	-43,53	-755,29	167,99	25,73	6,53	19,69	3,16	-54,34
0,10	0,06	-541,03	Inf	-2,79	-50,46	-735,78	194,75	25,73	7,57	19,77	3,07	-54,70
0,08	0,09	-496,84	Inf	-1,63	-29,42	-610,37	113,53	25,73	4,41	19,54	3,28	-53,71
0,09	0,08	-495,91	Inf	-1,36	-24,60	-590,86	94,95	25,73	3,69	19,49	3,20	-53,68
0,10	0,07	-468,54	Inf	-1,47	-26,64	-571,35	102,81	25,73	4,00	19,51	3,11	-53,87
0,10	0,08	-377,25	Inf	-0,43	-7,68	-406,91	29,66	25,73	1,15	19,31	3,15	-53,22
0,12	0,04	-351,01	Inf	-4,96	-89,58	-696,76	345,75	25,73	13,44	20,18	2,77	-56,39
0,12	0,05	-348,67	Inf	-2,63	-47,59	-532,32	183,66	25,73	7,14	19,74	2,84	-54,95

**Espesores óptimos de aislamientos Vaisl Burgos: ordenados por payback creciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,17	0,05	408,40	-92,15	-0,30	-5,44	387,40	21,00	25,73	0,82	19,29	2,70	-53,82
0,11	0,08	-248,88	-68,80	0,37	6,71	-222,97	-25,92	25,73	-1,01	19,16	3,10	-52,82
0,18	0,04	567,77	-36,63	-2,31	-41,68	406,91	160,85	25,73	6,25	19,67	2,61	-55,11
0,17	0,04	406,55	-22,38	-2,63	-47,57	222,97	183,58	25,73	7,14	19,74	2,63	-55,26
0,12	0,08	-112,91	-11,57	1,06	19,14	-39,02	-73,89	25,73	-2,87	19,03	3,06	-52,49
0,13	0,07	-61,76	-10,31	0,61	10,95	-19,51	-42,25	25,73	-1,64	19,11	2,99	-52,85
0,15	0,04	92,46	21,56	-3,40	-61,51	-144,92	237,38	25,73	9,23	19,88	2,68	-55,63
0,12	0,09	-8,39	43,49	1,92	34,67	125,41	-133,80	25,73	-5,20	18,86	3,09	-51,95
0,08	0,04	-846,69	Inf	-8,40	-151,80	-1432,54	585,85	25,73	22,77	20,85	2,95	-58,11
0,08	0,05	-825,63	Inf	-6,35	-114,65	-1268,10	442,48	25,73	17,20	20,45	3,08	-56,74
0,09	0,04	-738,71	Inf	-7,31	-132,11	-1248,59	509,88	25,73	19,82	20,64	2,90	-57,56
0,09	0,05	-719,18	Inf	-5,23	-94,57	-1084,16	364,98	25,73	14,19	20,24	3,02	-56,18
0,08	0,07	-693,24	Inf	-3,53	-63,74	-939,23	246,00	25,73	9,56	19,91	3,22	-54,90
0,09	0,06	-659,95	Inf	-3,73	-67,31	-919,72	259,77	25,73	10,10	19,95	3,12	-55,16
0,08	0,08	-601,71	Inf	-2,48	-44,85	-774,80	173,09	25,73	6,73	19,71	3,25	-54,24

**Espesores óptimos de aislamientos Vaisl Burgos: ordenados por ahorro de energía decreciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,18	0,14	1541,06	Inf	7,32	132,19	2051,25	-510,18	25,73	-19,83	17,82	3,01	-48,96
0,17	0,14	1380,57	Inf	6,98	126,12	1867,30	-486,74	25,73	-18,92	17,89	3,03	-49,12
0,18	0,13	1403,55	Inf	6,93	125,22	1886,81	-483,27	25,73	-18,78	17,90	2,99	-49,20
0,17	0,13	1243,03	Inf	6,60	119,15	1702,87	-459,84	25,73	-17,87	17,96	3,01	-49,36
0,18	0,12	1270,09	Inf	6,49	117,19	1722,38	-452,29	25,73	-17,58	17,98	2,98	-49,48
0,15	0,14	1068,19	Inf	6,18	111,73	1499,41	-431,23	25,73	-16,76	18,04	3,08	-49,50
0,17	0,12	1109,55	Inf	6,15	111,12	1538,44	-428,88	25,73	-16,67	18,05	3,00	-49,64
0,18	0,11	1141,84	Inf	5,97	107,82	1557,95	-416,11	25,73	-16,17	18,08	2,96	-49,81
0,14	0,14	917,14	Inf	5,71	103,21	1315,47	-398,33	25,73	-15,48	18,13	3,11	-49,73
0,18	0,10	1019,52	Inf	5,36	96,90	1393,51	-373,99	25,73	-14,54	18,20	2,94	-50,19
0,13	0,14	770,23	Inf	5,18	93,61	1131,52	-361,30	25,73	-14,04	18,23	3,14	-49,98
0,18	0,09	905,15	Inf	4,65	83,93	1229,08	-323,93	25,73	-12,59	18,34	2,92	-50,64
0,12	0,14	628,30	Inf	4,58	82,73	947,58	-319,28	25,73	-12,41	18,35	3,18	-50,28
0,11	0,14	492,55	Inf	3,89	70,24	763,63	-271,08	25,73	-10,54	18,48	3,22	-50,62
0,18	0,08	800,92	Inf	3,78	68,33	1064,65	-263,73	25,73	-10,25	18,50	2,89	-51,18

**Espesores óptimos de aislamientos Vaisl Burgos: ordenados por sobrecoste inicial creciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,08	0,04	-846,69	Inf	-8,40	-151,80	-1432,54	585,85	25,73	22,77	20,85	2,95	-58,11
0,08	0,05	-825,63	Inf	-6,35	-114,65	-1268,10	442,48	25,73	17,20	20,45	3,08	-56,74
0,09	0,04	-738,71	Inf	-7,31	-132,11	-1248,59	509,88	25,73	19,82	20,64	2,90	-57,56
0,09	0,05	-719,18	Inf	-5,23	-94,57	-1084,16	364,98	25,73	14,19	20,24	3,02	-56,18
0,08	0,07	-693,24	Inf	-3,53	-63,74	-939,23	246,00	25,73	9,56	19,91	3,22	-54,90
0,09	0,06	-659,95	Inf	-3,73	-67,31	-919,72	259,77	25,73	10,10	19,95	3,12	-55,16
0,08	0,08	-601,71	Inf	-2,48	-44,85	-774,80	173,09	25,73	6,73	19,71	3,25	-54,24
0,09	0,07	-587,30	Inf	-2,41	-43,53	-755,29	167,99	25,73	6,53	19,69	3,16	-54,34
0,10	0,06	-541,03	Inf	-2,79	-50,46	-735,78	194,75	25,73	7,57	19,77	3,07	-54,70
0,12	0,04	-351,01	Inf	-4,96	-89,58	-696,76	345,75	25,73	13,44	20,18	2,77	-56,39
0,08	0,09	-496,84	Inf	-1,63	-29,42	-610,37	113,53	25,73	4,41	19,54	3,28	-53,71
0,09	0,08	-495,91	Inf	-1,36	-24,60	-590,86	94,95	25,73	3,69	19,49	3,20	-53,68
0,10	0,07	-468,54	Inf	-1,47	-26,64	-571,35	102,81	25,73	4,00	19,51	3,11	-53,87
0,12	0,05	-348,67	Inf	-2,63	-47,59	-532,32	183,66	25,73	7,14	19,74	2,84	-54,95

0,10 0,08 -377,25 Inf -0,43 -7,68 -406,91 29,66 25,73 1,15 19,31 3,15 -53,22

**Tipos óptimos de ventana Vaisl Burgos: ordenados por V.A.N. creciente.**

VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
2,00	2,00	2,00	1,00	-56,02	Inf	-0,02	-0,33	-57,29	1,27	25,73	0,05	17,50	4,37	-45,95
1,00	2,00	2,00	1,00	-30,65	106,04	-2,02	-33,21	-158,82	128,17	25,73	4,98	17,85	4,38	-46,99
2	2	2,00	2,00	1,03	0,00	-0,02	-0,27	0,00	1,03	25,73	0,04	17,50	4,37	-45,95
2,00	3,00	2,00	1,00	8,13	60,57	1,62	26,57	110,67	-102,54	25,73	-3,99	17,22	3,61	-46,24
1,00	2,00	2,00	2,00	26,44	32,06	-2,02	-33,16	-101,53	127,97	25,73	4,97	17,85	4,38	-47,00
1,00	3,00	2,00	1,00	33,53	-8,60	-0,38	-6,32	9,14	24,38	25,73	0,95	17,57	3,61	-47,28
2,00	4,00	2,00	1,00	55,35	Inf	2,03	33,36	184,11	-128,76	25,73	-5,00	17,14	4,23	-45,09
2,00	3,00	2,00	2,00	65,20	Inf	1,62	26,63	167,96	-102,76	25,73	-3,99	17,22	3,61	-46,24
1,00	3,00	2,00	2,00	90,63	-38,49	-0,38	-6,27	66,44	24,19	25,73	0,94	17,57	3,61	-47,28
2,00	4,00	2,00	2,00	112,40	Inf	2,03	33,42	241,40	-129,00	25,73	-5,01	17,14	4,23	-45,09
3,00	2,00	2,00	1,00	121,56	-72,87	-0,18	-2,90	110,37	11,18	25,73	0,43	17,53	4,35	-46,07
2,00	2,00	2,00	4,00	137,41	-145,75	-0,02	-0,37	135,97	1,43	25,73	0,06	17,50	4,37	-45,96
1,00	2,00	4,00	1,00	147,88	Inf	1,21	19,87	224,58	-76,70	25,73	-2,98	17,29	3,79	-46,18
4,00	2,00	2,00	1,00	159,75	Inf	0,38	6,20	183,68	-23,93	25,73	-0,93	17,43	4,37	-45,75
2,00	3,00	2,00	3,00	162,87	Inf	1,57	25,83	262,57	-99,70	25,73	-3,87	17,22	3,59	-46,28

**Tipos óptimos de ventana Vaisl Burgos: ordenados por payback creciente.**

VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
2,00	2,00	2,00	4,00	137,41	-145,75	-0,02	-0,37	135,97	1,43	25,73	0,06	17,50	4,37	-45,96
4,00	2,00	3,00	1,00	458,56	-127,87	-0,13	-2,10	450,44	8,12	25,73	0,32	17,52	2,10	-49,42
3,00	2,00	2,00	2,00	178,67	-86,13	-0,17	-2,85	167,66	11,01	25,73	0,43	17,53	4,35	-46,07
3,00	2,00	2,00	1,00	121,56	-72,87	-0,18	-2,90	110,37	11,18	25,73	0,43	17,53	4,35	-46,07
1,00	3,00	2,00	4,00	227,01	-67,49	-0,39	-6,37	202,41	24,60	25,73	0,96	17,57	3,61	-47,29
2,00	2,00	3,00	2,00	299,92	-66,83	-0,52	-8,59	266,77	33,16	25,73	1,29	17,59	2,10	-49,62
2,00	2,00	3,00	1,00	242,74	-59,82	-0,52	-8,62	209,47	33,26	25,73	1,29	17,59	2,10	-49,62
1,00	3,00	3,00	3,00	498,65	-58,65	-1,12	-18,36	427,81	70,84	25,73	2,75	17,70	1,39	-51,00
1,00	3,00	2,00	2,00	90,63	-38,49	-0,38	-6,27	66,44	24,19	25,73	0,94	17,57	3,61	-47,28
3,00	1,00	4,00	3,00	888,75	-26,95	-5,43	-89,34	543,96	344,79	25,73	13,40	18,45	3,86	-49,57
3,00	1,00	4,00	2,00	790,82	-23,72	-5,38	-88,48	449,35	341,47	25,73	13,27	18,44	3,87	-49,52
4,00	1,00	3,00	4,00	1083,88	-19,36	-8,54	-140,40	542,00	541,88	25,73	21,06	18,99	2,18	-53,71

Optimización de la envuelta edificatoria como contribución al ahorro energético en edificios.

1,00	1,00	4,00	3,00	736,16	-12,80	-7,27	-119,55	274,77	461,39	25,73	17,93	18,77	3,89	-50,49
3,00	4,00	1,00	4,00	1160,06	-10,93	-12,24	-201,21	383,50	776,56	25,73	30,18	19,64	5,02	-51,39
4,00	3,00	1,00	3,00	1115,61	-9,93	-12,19	-200,44	342,00	773,60	25,73	30,07	19,63	4,41	-52,29

**Tipos óptimos de ventana Vaisl Burgos: ordenados por ahorro de energía decreciente.**

VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
4,00	4,00	4,00	2,00	507,50	Inf	5,65	92,83	865,76	-358,27	25,73	-13,92	16,51	3,64	-44,07
2,00	4,00	4,00	1,00	234,64	Inf	5,25	86,25	567,50	-332,87	25,73	-12,94	16,58	3,65	-44,28
2,00	3,00	4,00	2,00	246,77	Inf	4,80	78,92	551,36	-304,59	25,73	-11,84	16,66	3,04	-45,42
2,00	2,00	4,00	2,00	179,55	Inf	3,21	52,82	383,40	-203,84	25,73	-7,92	16,94	3,78	-45,14
2,00	2,00	4,00	4,00	315,96	Inf	3,21	52,70	519,37	-203,41	25,73	-7,91	16,94	3,78	-45,14
2,00	2,00	4,00	3,00	277,28	Inf	3,16	52,01	478,01	-200,73	25,73	-7,80	16,95	3,77	-45,18
3,00	2,00	4,00	1,00	300,15	Inf	3,05	50,17	493,77	-193,62	25,73	-7,53	16,97	3,76	-45,26
1,00	3,00	4,00	2,00	272,23	Inf	2,80	46,02	449,83	-177,60	25,73	-6,90	17,01	3,04	-46,47
2,00	4,00	2,00	2,00	112,40	Inf	2,03	33,42	241,40	-129,00	25,73	-5,01	17,14	4,23	-45,09
2,00	4,00	2,00	1,00	55,35	Inf	2,03	33,36	184,11	-128,76	25,73	-5,00	17,14	4,23	-45,09
4,00	3,00	2,00	1,00	223,91	Inf	2,01	33,09	351,64	-127,73	25,73	-4,96	17,15	3,60	-46,04
2,00	4,00	2,00	3,00	209,93	Inf	1,99	32,67	336,01	-126,08	25,73	-4,90	17,15	4,22	-45,13
2,00	3,00	2,00	2,00	65,20	Inf	1,62	26,63	167,96	-102,76	25,73	-3,99	17,22	3,61	-46,24
2,00	3,00	2,00	1,00	8,13	60,57	1,62	26,57	110,67	-102,54	25,73	-3,99	17,22	3,61	-46,24
2,00	3,00	2,00	4,00	201,60	Inf	1,61	26,52	303,94	-102,34	25,73	-3,98	17,22	3,60	-46,25

**Tipos óptimos de ventana Vaisl Burgos: ordenados por sobrecoste inicial creciente.**

VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
2,00	1,00	1,00	1,00	1130,24	6,33	-22,87	-375,90	-320,54	1450,78	25,73	56,39	21,50	5,32	-56,52
1,00	2,00	1,00	2,00	763,32	7,46	-16,18	-265,94	-263,07	1026,38	25,73	39,89	20,33	5,20	-53,19
1,00	1,00	2,00	1,00	404,35	12,19	-10,48	-172,27	-260,53	664,88	25,73	25,84	19,33	4,49	-51,27
2,00	2,00	1,00	1,00	680,84	7,03	-14,18	-233,11	-218,83	899,67	25,73	34,97	19,98	5,20	-52,15
2,00	2,00	1,00	2,00	737,90	5,05	-14,18	-233,05	-161,54	899,44	25,73	34,96	19,98	5,20	-52,15
2,00	1,00	2,00	1,00	378,95	8,76	-8,48	-139,39	-159,00	537,95	25,73	20,91	18,98	4,48	-50,23
1,00	2,00	2,00	1,00	-30,65	106,04	-2,02	-33,21	-158,82	128,17	25,73	4,98	17,85	4,38	-46,99
1,00	2,00	2,00	2,00	26,44	32,06	-2,02	-33,16	-101,53	127,97	25,73	4,97	17,85	4,38	-47,00
2,00	2,00	1,00	3,00	835,45	1,99	-14,22	-233,81	-66,93	902,38	25,73	35,07	19,99	5,18	-52,19
2,00	2,00	2,00	1,00	-56,02	Inf	-0,02	-0,33	-57,29	1,27	25,73	0,05	17,50	4,37	-45,95
1,00	4,00	1,00	2,00	871,43	0,64	-14,08	-231,40	-21,67	893,09	25,73	34,71	19,96	5,06	-52,31
2,00	2,00	2,00	2,00	1,03	0,00	-0,02	-0,27	0,00	1,03	25,73	0,04	17,50	4,37	-45,95
2,00	3,00	1,00	2,00	802,11	-0,21	-12,54	-206,16	6,43	795,68	25,73	30,92	19,69	4,43	-52,44
1,00	3,00	2,00	1,00	33,53	-8,60	-0,38	-6,32	9,14	24,38	25,73	0,95	17,57	3,61	-47,28

Optimización de la envuelta edificatoria como contribución al ahorro energético en edificios.

1,00 3,00 1,00 4,00 963,92 -1,14 -14,55 -239,17 40,87 923,05 25,73 35,87 20,05 4,43 -53,49

**Espesores y tipos óptimos de ventana Vado Burgos: ordenados por V.A.N. creciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	cia(€)	civ(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,08	0,06	2,00	2,00	2,00	1,00	-717,43	Inf	-4,88	-88,23	-1057,94	-1000,40	-57,54	340,51	25,73	13,23	20,17	3,15	-55,78
0,08	0,07	2,00	2,00	2,00	1,00	-703,25	Inf	-3,57	-64,50	-952,17	-894,63	-57,54	248,92	25,73	9,67	19,92	3,19	-54,96
0,08	0,04	2,00	2,00	2,00	1,00	-680,01	Inf	-8,45	-152,74	-1269,50	-1211,95	-57,54	589,48	25,73	22,91	20,86	2,93	-58,17
0,08	0,06	1,00	2,00	2,00	1,00	-671,24	Inf	-7,01	-126,62	-1159,92	-1000,40	-159,52	488,68	25,73	18,99	20,58	3,16	-57,00
0,08	0,07	1,00	2,00	2,00	1,00	-656,73	Inf	-5,70	-102,97	-1054,14	-894,63	-159,52	397,42	25,73	15,45	20,33	3,20	-56,18
0,08	0,07	2,00	2,00	2,00	2,00	-645,94	Inf	-3,57	-64,44	-894,63	-894,63	0,00	248,69	25,73	9,67	19,92	3,19	-54,96
0,08	0,06	2,00	3,00	2,00	1,00	-645,41	Inf	-3,51	-63,37	-889,98	-1000,40	110,42	244,57	25,73	9,51	19,90	2,55	-55,90
0,08	0,04	1,00	2,00	2,00	1,00	-634,78	Inf	-10,57	-190,88	-1371,47	-1211,95	-159,52	736,69	25,73	28,63	21,26	2,94	-59,38
0,08	0,07	2,00	3,00	2,00	1,00	-632,41	Inf	-2,18	-39,33	-784,21	-894,63	110,42	151,80	25,73	5,90	19,65	2,58	-55,07
0,09	0,06	2,00	2,00	2,00	1,00	-628,48	Inf	-3,77	-68,08	-891,21	-833,67	-57,54	262,74	25,73	10,21	19,95	3,10	-55,22
0,08	0,08	1,00	2,00	2,00	1,00	-623,59	Inf	-4,66	-84,15	-948,37	-788,85	-159,52	324,77	25,73	12,62	20,13	3,23	-55,53
0,09	0,07	2,00	2,00	2,00	1,00	-614,49	Inf	-2,45	-44,29	-785,44	-727,89	-57,54	170,94	25,73	6,64	19,70	3,14	-54,40
0,08	0,07	2,00	4,00	2,00	1,00	-606,17	Inf	-1,50	-27,10	-710,77	-894,63	183,85	104,61	25,73	4,07	19,52	3,09	-53,92
0,08	0,07	1,00	2,00	2,00	2,00	-599,38	Inf	-5,70	-102,92	-996,60	-894,63	-101,98	397,22	25,73	15,44	20,33	3,20	-56,18
0,09	0,04	2,00	2,00	2,00	1,00	-589,26	Inf	-7,37	-133,05	-1102,76	-1045,22	-57,54	513,50	25,73	19,96	20,65	2,88	-57,62

**Espesores y tipos óptimos de ventana Vado Burgos: ordenados por payback creciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	cia(€)	civ(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,18	0,14	1,00	1,00	2,00	3,00	1649,92	-57,05	-3,53	-63,82	1403,62	1513,14	-109,52	246,30	25,73	9,57	19,91	2,97	-55,27
0,08	0,14	1,00	3,00	2,00	2,00	-108,22	-50,14	0,29	5,19	-88,21	-154,19	65,99	-20,01	25,73	-0,78	19,17	2,72	-53,45
0,15	0,07	1,00	2,00	2,00	1,00	139,73	-49,04	-0,38	-6,93	112,99	272,51	-159,52	26,74	25,73	1,04	19,30	2,87	-53,61
0,11	0,08	2,00	3,00	3,00	3,00	298,48	-48,67	-0,83	-14,97	240,69	-288,65	529,34	57,79	25,73	2,25	19,39	0,87	-56,87
0,18	0,14	2,00	3,00	1,00	2,00	1897,87	-47,68	-5,44	-98,20	1518,85	1513,14	5,71	379,01	25,73	14,73	20,28	2,92	-56,44
0,08	0,14	2,00	2,00	2,00	1,00	-279,83	-41,40	0,98	17,64	-211,74	-154,19	-57,54	-68,10	25,73	-2,65	19,04	3,35	-52,11
0,18	0,14	1,00	3,00	1,00	2,00	1945,54	-37,93	-7,58	-136,98	1416,88	1513,14	-96,26	528,66	25,73	20,55	20,69	2,93	-57,67
0,08	0,14	2,00	2,00	2,00	2,00	-222,57	-34,11	0,98	17,72	-154,19	-154,19	0,00	-68,38	25,73	-2,66	19,04	3,34	-52,11
0,11	0,08	3,00	2,00	2,00	3,00	-40,76	-29,83	0,21	3,73	-26,37	-288,65	262,27	-14,39	25,73	-0,56	19,19	3,04	-53,00
0,18	0,08	2,00	4,00	1,00	2,00	1515,17	-28,56	-8,00	-144,46	957,63	878,49	79,15	557,54	25,73	21,67	20,77	3,28	-57,39
0,10	0,11	2,00	2,00	2,00	1,00	-314,37	-27,75	1,70	30,77	-195,60	-138,05	-57,54	-118,77	25,73	-4,62	18,90	3,19	-51,92

Optimización de la envuelta edificatoria como contribución al ahorro energético en edificios.

0,18	0,07	2,00	3,00	1,00	3,00	1575,34	-22,76	-10,07	-181,97	873,03	772,71	100,32	702,31	25,73	27,30	21,17	2,78	-59,33
0,18	0,07	4,00	2,00	1,00	1,00	1540,46	-20,27	-10,71	-193,44	793,88	772,71	21,17	746,57	25,73	29,02	21,29	3,34	-58,86
0,18	0,07	3,00	2,00	1,00	1,00	1503,00	-18,17	-11,22	-202,73	720,58	772,71	-52,13	782,42	25,73	30,41	21,39	3,32	-59,19
0,18	0,07	1,00	1,00	2,00	1,00	1074,39	-17,96	-8,08	-145,97	511,03	772,71	-261,68	563,35	25,73	21,89	20,78	2,84	-58,09

**Espesores y tipos óptimos de ventana Vado Burgos: ordenados por ahorro de energía decreciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	cia(€)	civ(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,12	0,13	3,00	4,00	4,00	2,00	564,67	Inf	9,10	164,47	1199,42	406,97	792,46	-634,75	25,73	-24,67	17,48	2,57	-48,59
0,16	0,09	3,00	3,00	4,00	2,00	814,19	Inf	7,97	143,97	1369,82	650,80	719,02	-555,63	25,73	-21,59	17,70	1,90	-50,24
0,18	0,08	2,00	3,00	4,00	2,00	882,45	Inf	7,85	141,83	1429,85	878,49	551,36	-547,40	25,73	-21,27	17,72	1,86	-50,37
0,18	0,14	2,00	2,00	2,00	2,00	1005,65	Inf	7,28	131,49	1513,14	1513,14	0,00	-507,49	25,73	-19,72	17,83	2,98	-49,02
0,18	0,14	2,00	2,00	2,00	4,00	1142,09	Inf	7,27	131,37	1649,12	1513,14	135,97	-507,03	25,73	-19,71	17,83	2,98	-49,03
0,18	0,14	1,00	4,00	2,00	4,00	1287,16	Inf	7,19	129,91	1788,54	1513,14	275,40	-501,38	25,73	-19,49	17,85	2,88	-49,21
0,14	0,07	4,00	4,00	4,00	2,00	511,15	Inf	6,60	119,29	971,54	105,78	865,76	-460,39	25,73	-17,89	17,96	2,37	-50,33
0,18	0,07	2,00	2,00	4,00	4,00	895,48	Inf	5,69	102,76	1292,08	772,71	519,37	-396,60	25,73	-15,41	18,14	2,37	-50,86
0,18	0,08	4,00	3,00	2,00	2,00	905,43	Inf	5,48	98,97	1287,42	878,49	408,93	-381,98	25,73	-14,85	18,18	2,27	-51,13
0,12	0,14	4,00	2,00	2,00	1,00	349,11	Inf	4,98	89,92	696,17	512,74	183,42	-347,06	25,73	-13,49	18,27	3,15	-50,09
0,18	0,08	3,00	3,00	2,00	2,00	868,13	Inf	4,96	89,65	1214,11	878,49	335,63	-345,98	25,73	-13,45	18,28	2,25	-51,46
0,16	0,13	3,00	3,00	3,00	2,00	1332,90	Inf	4,93	88,98	1676,29	1073,90	602,39	-343,40	25,73	-13,35	18,28	0,77	-53,69
0,18	0,07	2,00	3,00	2,00	1,00	606,44	Inf	3,97	71,69	883,13	772,71	110,42	-276,69	25,73	-10,75	18,47	2,24	-52,04
0,18	0,08	2,00	2,00	2,00	1,00	547,89	Inf	3,92	70,75	820,94	878,49	-57,54	-273,05	25,73	-10,61	18,48	2,82	-51,20
0,18	0,14	1,00	3,00	3,00	4,00	1710,03	Inf	3,90	70,43	1981,87	1513,14	468,73	-271,84	25,73	-10,57	18,48	0,78	-54,28

**Espesores y tipos óptimos de ventana Vado Burgos: ordenados por sobrecoste creciente.**

e_c(m)	e_m(m)	VN	VE	VS	VO	VAN(€)	pb(años)	AE(%)	ACO2(Kg)	ci(€)	cia(€)	civ(€)	coper(€)	svp	coper/svp(€)	t(kwh/m2)	dv(kwh/m2)	di(kwh/m2)
0,08	0,04	2,00	2,00	1,00	1,00	141,65	41,00	-22,57	-407,67	-1431,75	-1211,95	-219,79	1573,40	25,73	61,15	23,57	3,53	-65,41
0,08	0,04	2,00	2,00	1,00	2,00	199,02	37,94	-22,56	-407,63	-1374,20	-1211,95	-162,25	1573,23	25,73	61,14	23,57	3,53	-65,41
0,08	0,04	1,00	2,00	2,00	1,00	-634,78	Inf	-10,57	-190,88	-1371,47	-1211,95	-159,52	736,69	25,73	28,63	21,26	2,94	-59,38
0,08	0,04	1,00	2,00	2,00	2,00	-577,37	Inf	-10,56	-190,85	-1313,93	-1211,95	-101,98	736,56	25,73	28,63	21,26	2,94	-59,38
0,08	0,04	2,00	2,00	2,00	1,00	-680,01	Inf	-8,45	-152,74	-1269,50	-1211,95	-57,54	589,48	25,73	22,91	20,86	2,93	-58,17
0,08	0,04	1,00	2,00	2,00	3,00	-479,40	Inf	-10,61	-191,72	-1219,32	-1211,95	-7,37	739,92	25,73	28,76	21,27	2,93	-59,42
0,08	0,04	1,00	3,00	2,00	1,00	-543,05	Inf	-9,47	-171,13	-1203,51	-1211,95	8,44	660,46	25,73	25,67	21,05	2,40	-59,55
0,08	0,06	1,00	2,00	2,00	1,00	-671,24	Inf	-7,01	-126,62	-1159,92	-1000,40	-159,52	488,68	25,73	18,99	20,58	3,16	-57,00
0,09	0,04	1,00	2,00	2,00	2,00	-486,62	Inf	-9,47	-171,16	-1147,20	-1045,22	-101,98	660,57	25,73	25,67	21,05	2,88	-58,83
0,08	0,07	2,00	2,00	1,00	1,00	116,45	40,60	-17,65	-318,92	-1114,42	-894,63	-219,79	1230,87	25,73	47,84	22,63	3,77	-62,21
0,09	0,04	2,00	2,00	2,00	1,00	-589,26	Inf	-7,37	-133,05	-1102,76	-1045,22	-57,54	513,50	25,73	19,96	20,65	2,88	-57,62
0,08	0,04	3,00	2,00	2,00	1,00	-506,98	Inf	-8,53	-154,13	-1101,83	-1211,95	110,12	594,85	25,73	23,12	20,87	2,91	-58,24

---

Optimización de la envuelta edificatoria como contribución al ahorro energético en edificios.

0,08	0,04	2,00	3,00	2,00	1,00	-588,29	Inf	-7,36	-132,98	-1101,53	-1211,95	110,42	513,24	25,73	19,95	20,65	2,40	-58,34
0,08	0,06	2,00	2,00	2,00	1,00	-717,43	Inf	-4,88	-88,23	-1057,94	-1000,40	-57,54	340,51	25,73	13,23	20,17	3,15	-55,78
0,08	0,07	2,00	1,00	2,00	1,00	-210,88	113,31	-12,10	-218,54	-1054,33	-894,63	-159,70	843,44	25,73	32,78	21,56	3,19	-59,88