

# TAULES DE REFERÈNCIA

	1				2				3			
	$\alpha=0$		$\beta=35$		$\alpha=0$		$\beta=0$		$\alpha=0$		$\beta=90$	
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,15
11	0,00	0,01	0,12	0,44	0,00	0,01	0,18	1,05	0,00	0,01	0,02	0,15
9	0,13	0,41	0,62	1,49	0,05	0,32	0,70	2,23	0,23	0,50	0,37	0,10
7	1,00	0,95	1,27	2,76	0,52	0,77	1,32	3,56	1,66	1,06	0,93	0,78
5	1,84	1,50	1,83	3,87	1,11	1,26	1,85	4,66	2,76	1,62	1,43	1,68
3	2,70	1,88	2,21	4,67	1,75	1,60	2,20	5,44	3,83	2,00	1,77	2,36
1	3,17	2,12	2,43	5,04	2,10	1,81	2,40	5,78	4,36	2,23	1,98	2,69
2	3,17	2,12	2,33	4,99	2,11	1,80	2,30	5,73	4,40	2,23	1,91	2,66
4	2,70	1,89	2,01	4,46	1,75	1,61	2,00	5,19	3,82	2,01	1,62	2,26
6	1,79	1,51	1,65	3,63	1,09	1,26	1,65	4,37	2,68	1,62	1,30	1,58
8	0,98	0,99	1,08	2,55	0,51	0,82	1,11	3,28	1,62	1,09	0,79	0,74
10	0,11	0,42	0,52	1,33	0,05	0,33	0,57	1,98	0,19	0,49	0,32	0,10
12	0,00	0,02	0,10	0,40	0,00	0,02	0,15	0,96	0,00	0,02	0,02	0,13
14	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,13

  

	4				5				6			
	$\alpha=30$		$\beta=35$		$\alpha=30$		$\beta=90$		$\alpha=60$		$\beta=35$	
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
13	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,14
11	0,00	0,00	0,03	0,06	0,06	0,01	0,15	0,51	0,00	0,00	0,08	0,16
9	0,02	0,10	0,19	0,56	0,56	0,06	0,14	0,43	0,02	0,04	0,04	0,02
7	0,54	0,55	0,78	1,80	1,80	0,04	0,07	0,31	0,02	0,13	0,31	1,02
5	1,32	1,12	1,40	3,06	3,06	0,55	0,22	0,11	0,64	0,68	0,97	2,39
3	2,24	1,60	1,92	4,14	4,14	1,16	0,87	0,67	1,55	1,24	1,59	3,70
1	2,89	1,98	2,31	4,87	4,87	1,73	1,49	1,86	2,35	1,74	2,12	4,73
2	3,16	2,15	2,40	5,20	5,20	2,15	1,88	2,79	2,85	2,05	2,38	5,40
4	2,93	2,08	2,23	5,02	5,02	2,34	2,02	3,29	2,86	2,14	2,37	5,53
6	2,14	1,82	2,00	4,46	4,46	2,28	2,05	3,36	2,24	2,00	2,27	5,25
8	1,33	1,36	1,48	3,54	3,54	1,92	1,71	2,98	1,51	1,61	1,81	4,49
10	0,18	0,71	0,88	2,26	2,26	1,19	1,19	2,12	0,23	0,94	1,20	3,18
12	0,00	0,06	0,32	1,17	1,17	0,12	0,53	1,22	0,00	0,09	0,52	1,96
14	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,55

	7	$\alpha=60$	$\beta=90$		8	$\alpha=-30$	$\beta=35$		9	$\alpha=-30$	$\beta=90$	
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
13	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,24
11	0,00	0,01	0,27	0,78	0,00	0,03	0,37	1,26	0,00	0,05	0,60	1,28
9	0,09	0,21	0,33	0,76	0,21	0,70	1,05	2,50	0,43	1,17	1,38	2,30
7	0,21	0,18	0,27	0,70	1,34	1,28	1,73	3,79	2,42	1,82	1,98	3,15
5	0,10	0,11	0,21	0,52	2,17	1,79	2,21	4,70	3,43	2,24	2,24	3,51
3	0,45	0,03	0,05	0,25	2,90	2,05	2,43	5,20	4,12	2,29	2,18	3,38
1	1,73	0,80	0,62	0,55	3,12	2,13	2,47	5,20	4,05	2,11	1,93	2,77
2	2,91	1,56	1,42	2,26	2,88	1,96	2,19	4,77	3,45	1,71	1,41	1,81
4	3,59	2,13	1,97	3,60	2,22	1,60	1,73	3,91	2,43	1,14	0,79	0,64
6	3,35	2,43	2,37	4,45	1,27	1,11	1,25	2,84	1,24	0,54	0,20	0,11
8	2,67	2,35	2,28	4,65	0,52	0,57	0,65	1,64	0,40	0,03	0,06	0,31
10	0,47	1,64	1,82	3,95	0,02	0,10	0,15	0,50	0,01	0,06	0,12	0,39
12	0,00	0,19	0,97	2,93	0,00	0,00	0,03	0,05	0,00	0,01	0,13	0,45
14	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,27

	10	$\alpha=-60$	$\beta=35$		11	$\alpha=-60$	$\beta=90$	
	A	B	C	D	A	B	C	D
13	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	1,01
11	0,00	0,04	0,60	2,09	0,00	0,08	1,10	3,08
9	0,27	0,91	1,42	3,49	0,55	1,60	2,11	4,28
7	1,51	1,51	2,10	4,76	2,66	2,19	2,61	4,89
5	2,25	1,95	2,48	5,48	3,36	2,37	2,56	4,61
3	2,80	2,08	2,56	5,68	3,49	2,06	2,10	3,67
1	2,78	2,01	2,43	5,34	2,81	1,52	1,44	2,22
2	2,32	1,70	2,00	4,59	1,69	0,78	0,58	0,53
4	1,52	1,22	1,42	3,46	0,44	0,03	0,05	0,24
6	0,62	0,67	0,85	2,20	0,10	0,13	0,19	0,48
8	0,02	0,14	0,26	0,92	0,22	0,18	0,26	0,69
10	0,02	0,04	0,03	0,02	0,08	0,21	0,28	0,68
12	0,00	0,01	0,07	0,14	0,00	0,02	0,24	0,67
14	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,36

## DADES DE L'INSTITUT CATALÀ D'ENERGIA ICAEN (EDICIÓ 2000)

TAULES DE RADIACIÓ SOLAR GLOBAL DIÀRIA SOBRE SUPERFÍCIES INCLINADES (MJ / m<sup>2</sup>·dia). ESTACIÓ: TARRAGONA

1-Orientació: 0°													
Inclinació	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Anual
0°	7,28	10,37	14,86	19,72	23,51	25,24	24,41	21,20	16,56	11,72	7,97	6,33	15,79
5°	8,26	11,37	15,78	20,38	23,86	25,42	24,67	21,73	17,39	12,67	8,93	7,28	16,50
10°	9,20	12,31	16,60	20,95	24,06	25,44	24,77	22,13	18,12	13,54	9,85	8,19	17,12
15°	10,09	13,17	17,33	21,39	24,11	25,31	24,72	22,42	18,73	14,34	10,70	9,05	17,63
20°	10,91	13,95	17,95	21,70	24,01	25,01	24,52	22,60	19,23	15,04	11,49	9,85	18,04
25°	11,67	14,64	18,46	21,87	23,84	24,59	24,22	22,63	19,61	15,66	12,21	10,59	18,35
30°	12,35	15,24	18,85	21,91	23,53	24,09	23,81	22,53	19,87	16,17	12,86	11,27	18,55
35°	12,95	15,74	19,13	21,81	23,08	23,46	23,25	22,29	20,00	16,58	13,41	11,87	18,64
40°	13,46	16,15	19,28	21,58	22,48	22,67	22,56	21,91	20,01	16,89	13,89	12,39	18,62
45°	13,89	16,45	19,31	21,21	21,75	21,75	21,72	21,40	19,90	17,09	14,27	12,83	18,47
50°	14,23	16,64	19,23	20,71	20,88	20,70	20,76	20,75	19,66	17,18	14,56	13,19	18,21
55°	14,47	16,73	19,02	20,09	19,89	19,53	19,67	19,98	19,30	17,16	14,75	13,46	17,84
60°	14,62	16,70	18,69	19,34	18,78	18,29	18,47	19,08	18,82	17,04	14,85	13,64	17,36
65°	14,66	16,57	18,25	18,48	17,62	17,03	17,28	18,08	18,22	16,80	14,85	13,73	16,80
70°	14,62	16,34	17,69	17,51	16,40	15,67	15,98	16,98	17,51	16,46	14,75	13,72	16,13
75°	14,47	15,99	17,02	16,43	15,10	14,23	14,60	15,84	16,70	16,01	14,56	13,63	15,38
80°	14,23	15,55	16,25	15,28	13,71	12,71	13,14	14,61	15,79	15,47	14,27	13,44	14,53
85°	13,90	15,01	15,38	14,08	12,25	11,21	11,62	13,30	14,78	14,83	13,89	13,17	13,61
90°	13,47	14,37	14,42	12,80	10,75	9,77	10,19	11,93	13,69	14,09	13,42	12,81	12,63

2-Orientació: 30°													
Inclinació	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Anual
0°	7,28	10,37	14,86	19,72	23,51	25,24	24,41	21,20	16,56	11,72	7,97	6,33	15,79
5°	8,13	11,24	15,65	20,33	23,81	25,40	24,63	21,66	17,28	12,54	8,80	7,15	16,41
10°	8,94	12,04	16,36	20,83	23,98	25,39	24,70	22,06	17,89	13,29	9,59	7,93	16,94
15°	9,70	12,77	16,99	21,20	24,08	25,29	24,70	22,32	18,40	13,96	10,32	8,67	17,39
20°	10,39	13,42	17,53	21,44	24,02	25,08	24,56	22,45	18,83	14,54	10,99	9,35	17,74
25°	11,03	13,99	17,96	21,60	23,82	24,71	24,27	22,45	19,16	15,04	11,59	9,98	17,99
30°	11,59	14,47	18,28	21,64	23,54	24,23	23,88	22,37	19,36	15,44	12,11	10,54	18,14
35°	12,08	14,86	18,49	21,55	23,14	23,67	23,40	22,16	19,45	15,74	12,56	11,03	18,19
40°	12,49	15,16	18,58	21,33	22,60	22,97	22,77	21,82	19,42	15,95	12,93	11,45	18,14
45°	12,82	15,36	18,55	20,98	21,93	22,13	22,01	21,33	19,26	16,06	13,22	11,80	17,97
50°	13,06	15,46	18,41	20,52	21,17	21,21	21,17	20,76	19,00	16,06	13,42	12,07	17,70
55°	13,22	15,46	18,20	19,99	20,34	20,24	20,26	20,11	18,66	15,98	13,54	12,26	17,36
60°	13,30	15,38	17,87	19,34	19,39	19,14	19,24	19,34	18,22	15,81	13,57	12,37	16,92
65°	13,29	15,21	17,44	18,57	18,33	17,94	18,10	18,45	17,66	15,54	13,51	12,40	16,37
70°	13,19	14,94	16,90	17,70	17,21	16,75	16,94	17,46	16,99	15,17	13,36	12,35	15,75
75°	13,01	14,57	16,25	16,73	16,08	15,50	15,75	16,45	16,22	14,71	13,13	12,22	15,05
80°	12,74	14,11	15,51	15,75	14,86	14,17	14,47	15,38	15,36	14,16	12,82	12,01	14,28
85°	12,39	13,56	14,67	14,69	13,57	12,89	13,19	14,22	14,47	13,52	12,43	11,71	13,44
90°	11,95	12,93	13,80	13,54	12,37	11,60	11,94	13,01	13,52	12,80	11,96	11,35	12,56

3-Orientació: 60º													
Inclinació	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Anual
0º	7,28	10,37	14,86	19,72	23,51	25,24	24,41	21,20	16,56	11,72	7,97	6,33	15,79
5º	7,77	10,87	15,32	20,11	23,68	25,33	24,53	21,49	16,97	12,19	8,45	6,83	16,15
10º	8,26	11,31	15,75	20,39	23,77	25,26	24,55	21,71	17,30	12,60	8,91	7,29	16,45
15º	8,70	11,70	16,10	20,58	23,77	25,16	24,49	21,81	17,60	12,93	9,33	7,71	16,68
20º	9,08	12,06	16,35	20,72	23,65	24,91	24,29	21,87	17,79	13,22	9,70	8,09	16,83
25º	9,41	12,35	16,56	20,73	23,48	24,61	24,07	21,81	17,87	13,46	10,02	8,41	16,92
30º	9,68	12,56	16,70	20,65	23,18	24,20	23,70	21,62	17,94	13,62	10,27	8,70	16,92
35º	9,93	12,70	16,74	20,54	22,80	23,66	23,24	21,43	17,90	13,69	10,47	8,96	16,86
40º	10,12	12,79	16,67	20,30	22,36	23,12	22,75	21,11	17,76	13,69	10,64	9,16	16,72
45º	10,25	12,83	16,56	19,93	21,79	22,44	22,12	20,66	17,52	13,68	10,75	9,31	16,50
50º	10,32	12,80	16,39	19,55	21,15	21,66	21,41	20,18	17,28	13,58	10,79	9,40	16,23
55º	10,32	12,69	16,13	19,08	20,48	20,90	20,69	19,63	16,92	13,40	10,76	9,43	15,88
60º	10,26	12,50	15,76	18,50	19,69	20,01	19,85	18,97	16,47	13,14	10,67	9,40	15,45
65º	10,14	12,24	15,31	17,81	18,81	19,03	18,92	18,20	15,92	12,80	10,51	9,31	14,93
70º	9,95	11,93	14,85	17,16	17,98	18,11	18,04	17,48	15,38	12,43	10,29	9,16	14,41
75º	9,75	11,59	14,32	16,41	17,05	17,09	17,06	16,66	14,77	12,03	10,06	8,99	13,82
80º	9,49	11,19	13,71	15,57	16,02	16,01	16,00	15,75	14,08	11,56	9,77	8,77	13,17
85º	9,17	10,72	13,03	14,70	15,08	15,02	15,04	14,85	13,30	11,02	9,42	8,50	12,50
90º	8,80	10,18	12,30	13,86	14,08	13,94	14,01	13,95	12,56	10,41	9,01	8,17	11,78

4-Orientació: 90º													
Inclinació	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Anual
0º	7,28	10,37	14,86	19,72	23,51	25,24	24,41	21,20	16,56	11,72	7,97	6,33	15,79
5º	7,31	10,37	14,86	19,78	23,50	25,23	24,40	21,22	16,56	11,72	7,97	6,37	15,80
10º	7,33	10,34	14,87	19,73	23,41	25,06	24,27	21,18	16,51	11,65	8,00	6,39	15,76
15º	7,31	10,31	14,78	19,64	23,23	24,85	24,08	21,02	16,41	11,58	7,98	6,40	15,66
20º	7,33	10,22	14,70	19,48	22,96	24,50	23,75	20,85	16,24	11,48	7,97	6,42	15,52
25º	7,31	10,16	14,56	19,24	22,63	24,12	23,41	20,55	16,07	11,33	7,95	6,41	15,34
30º	7,26	10,06	14,36	18,99	22,20	23,62	22,92	20,26	15,82	11,21	7,89	6,39	15,11
35º	7,25	9,91	14,19	18,63	21,77	23,09	22,46	19,87	15,56	11,03	7,84	6,39	14,86
40º	7,20	9,79	13,94	18,30	21,20	22,48	21,87	19,44	15,27	10,80	7,78	6,35	14,56
45º	7,11	9,64	13,65	17,89	20,68	21,81	21,27	19,00	14,89	10,62	7,68	6,28	14,23
50º	6,99	9,44	13,39	17,39	20,05	21,13	20,62	18,44	14,55	10,38	7,54	6,21	13,87
55º	6,91	9,18	13,05	16,95	19,37	20,33	19,87	17,91	14,16	10,08	7,42	6,14	13,47
60º	6,79	8,99	12,63	16,42	18,72	19,61	19,19	17,33	13,69	9,79	7,28	6,04	13,06
65º	6,64	8,75	12,29	15,80	17,95	18,78	18,39	16,65	13,22	9,51	7,11	5,91	12,60
70º	6,44	8,46	11,88	15,26	17,20	17,92	17,58	16,04	12,76	9,17	6,90	5,75	12,13
75º	6,22	8,13	11,41	14,64	16,46	17,11	16,80	15,37	12,23	8,79	6,65	5,56	11,63
80º	6,03	7,80	10,89	13,94	15,62	16,21	15,93	14,62	11,63	8,40	6,43	5,41	11,09
85º	5,82	7,50	10,45	13,31	14,81	15,32	15,08	13,92	11,12	8,05	6,20	5,23	10,58
90º	5,59	7,15	9,96	12,65	14,03	14,48	14,27	13,21	10,57	7,66	5,93	5,02	10,06

Valors que més s'aproximen per entrar a taules de radiació solar global:

$\alpha=0$	$\rightarrow$	$\alpha=0$	$\rightarrow$	Taula	1
$\beta=30$		$\beta=30$			

Var		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Promig Anual
-----	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

DADES METEOROLÒGIQUES														
HSOL	HORES SOL ICAEN	7,5	8,0	9,0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,0	9,0	8,0	7,0	8,75
RDIAmj	RADIACIÓ EFECTIVA DIÀRIA ICAEN tarragona (mj/M2·DIA)	12,35	15,24	18,85	21,91	23,53	24,09	23,81	22,53	19,87	16,17	12,86	11,27	18,55
RDIWh	RADIACIÓ EFECTIVA DIÀRIA ICAEN tarragona (wh/M2·DIA)	3430	4233	5236	6086	6536	6691	6614	6258	5519	4491	3572	3130	5154
RHOR	RADIACIÓ HORÀRIA (wh/M2·H)	457	529	582	641	688	704	696	659	613	499	447	447	580
TAMB	TEMP. AMBIENT	10,0	11,3	13,1	15,3	18,4	22,2	25,3	25,3	22,7	18,4	13,5	10,7	17,2