

# IRRADIANCIA SOLAR EN TERRITORIOS DE LA REPÚBLICA DE CHILE



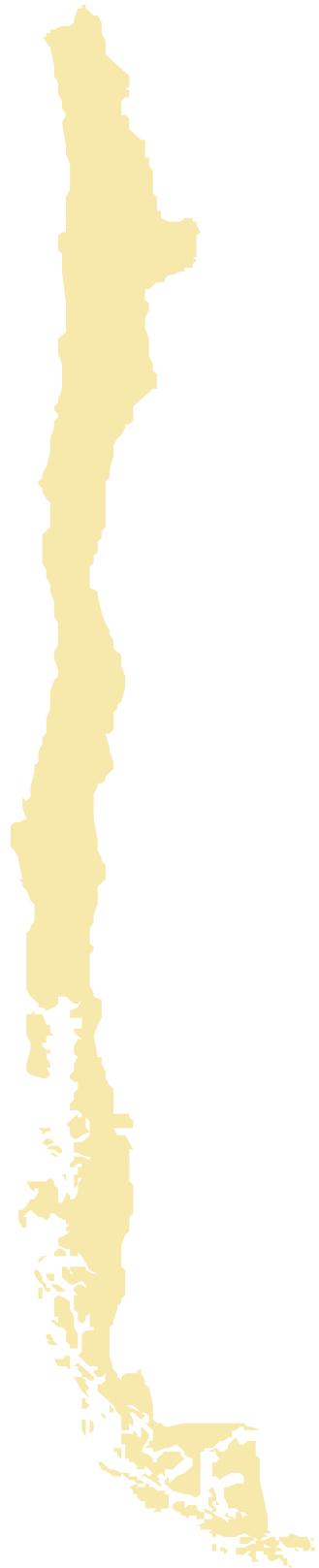
UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA



GOBIERNO DE CHILE  
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



# **IRRADIANCIA SOLAR EN TERRITORIOS DE LA REPÚBLICA DE CHILE**



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA



GOBIERNO DE CHILE  
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



**IRRADIANCIA SOLAR EN TERRITORIOS  
DE LA REPÚBLICA DE CHILE**

CNE / PNUD / UTFSM, 2008

ISBN:

**Editado por:**

Proyecto CHI/00/G32

“Chile: Remoción de Barreras para la Electrificación Rural con Energías Renovables”.

- Comisión Nacional de Energía
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- Global Environment Facility
- Universidad Técnica Federico Santa María

**Diseño y diagramación:**

Hernán Romero D.

**Impresión:**

Margen Impresores

Santiago de Chile , 2008

**INDICE**

Introducción .....	7
Tabla A: IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL, EN PLANO HORIZONTAL, PARA DISTINTAS LOCALIDADES DE CHILE CON UNIDADES MJ/m <sup>2</sup> .....	9
Tabla B: IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT CON UNIDADES kWh//m <sup>2</sup> .....	13
Tabla C: IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT CON UNIDADES kWh//m <sup>2</sup> .....	87
Tabla D: TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES .....	163
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES CON UNIDADES W/m <sup>2</sup> .....	163
Tabla E: TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES % .....	197
Mapa irradiación global anual, en plano horizontal .....	237
Equivalencias de unidades si, métrico e inglés, de uso frecuente.....	243
Definiciones de términos utilizados.....	247

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

## INTRODUCCIÓN

El Gobierno de Chile suscribió un acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de fechas 30 de agosto de 2001 y 12 de septiembre de 2001, sobre el proyecto CHI/00/G32 denominado “**Chile: Remoción de Barreras para la Electrificación Rural con Energías Renovables**”.

El mencionado proyecto establece, entre sus objetivos centrales, la remoción de las barreras existentes a la incorporación de Energías Renovables no Convencionales en la Electrificación Rural en Chile a través del desarrollo de un conjunto de actividades destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el abastecimiento energético en el mundo rural.

En concordancia con lo anterior, el Gobierno de Chile ha establecido una clara política sobre el uso de fuentes de Energías Renovables destinadas a promover la generación de energía eléctrica en el sector rural, en lugares de Chile en donde no se cuenta con energía eléctrica de carácter convencional o bien solo se dispone a través de la generación parcial proveniente de máquinas que utilizan combustible diesel.

En el contexto del proyecto CHI/00/G32 se ha apreciado que en Chile no se dispone de un libro de texto, de amplia difusión, que contenga información escrita y magnética y en forma sistematizada con datos de irradiancia solar para distintos lugares típicos de Chile.

En virtud de lo anterior, el PNUD suscribió, en el año 2007, un contrato con el Departamento de Mecánica de la Universidad Técnica Federico Santa María, con el objeto de preparar y disponer de un manual que contenga información de irradiancia solar en diversos territorios de la República de Chile. Contar con esta información en la modalidad escrita y digitalizada permitirá hacer una acertada difusión de estos antecedentes técnicos tan necesarios y útiles para el diseño de sistemas solares térmicos y/o fotovoltaicos por parte de profesionales y técnicos de nuestro país.

Considerando que entre los objetivos del Proyecto CHI/00/G32, se encuentra realizar una adecuada difusión de información relativa a energías renovables no convencionales se ha estimado que la elaboración y entrega del presente archivo solarimétrico apunta precisamente en esta dirección; consecuentemente, esta acción de difusión, contribuirá en gran medida a incrementar el conocimiento respecto a tecnologías basadas en la energía proveniente del sol como también a la apertura de nuevos mercados tecnológicos de sistemas solares térmicos y fotovoltaicos.

La entrega del presente archivo solarimétrico, por lógica consecuencia, debiera influir en mejorar la utilización de recursos energéticos renovables en beneficio de todos aquellos chilenos y chilenas que están en proceso de elaboración de proyectos ya sea para obtener suministro eléctrico o agua caliente sanitaria para sus viviendas y por consiguiente, mejorar así sus actuales condiciones de vida.

La información contenida en esta publicación también puede ser útil para proyectos de iluminación natural y de temperado solar de piscinas o de aplicaciones solares térmicas en escuelas, edificios, hoteles, clubes de campo e industria.

Los datos aquí presentados se originan en el Laboratorio de Energía y Evaluación Solar de la Universidad Técnica Federico Santa María, creado en 1960 por el profesor de la Facultad de Mecánica de entonces, Julio Hirschmann R. posteriormente a cargo de los profesores Adolfo Arata A. y Pedro Roth U. y actualmente, por el profesor del Departamento de Mecánica, Pedro Sarmiento M.

Los datos de la Tablas A, B, C y D fueron originalmente publicados en el texto del profesor Sarmiento: “Energía Solar, Aplicaciones e Ingeniería”, de Ediciones Universitarias de Valparaíso, 3<sup>a</sup> Edición en 1995.

La Tabla E y los mapas que se acompañan también fueron publicados por el mismo autor en el texto: “Energía Solar en Arquitectura y Construcción”, por RIL Editores en 2007.

Específicamente los alumnos memoristas de la Universidad Técnica Federico Santa María y cuyos trabajos aportaron en el contenido de este texto, fueron los siguientes:

- Raúl Cáceres R., Modelo estadístico de la radiación total en plano horizontal para diversas estaciones del país, Ing. Civil Mecánico, 1984.
- José Fernando Lira H., Preparación de tabla de radiación solar en diferentes planos para algunas ciudades del país, Ing. Ejecución Mecánico, 1986.
- Jorge Ortega M.,Preparación de tablas de radiación horaria total y difusa de día típico mensual, para diversas posiciones y ciudades del país, Ing. Ejecución Mecánico, 1989
- Christian Guajardo C., Preparación de mapas de radiación solar para la República de Chile, Ing. Ejecución Mecánica, 1999.

Santiago de Chile, enero de 2008



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

## TABLA A

IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL, EN PLANO HORIZONTAL,  
PARA DISTINTAS LOCALIDADES DE CHILE CON UNIDADES MJ/m<sup>2</sup>

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA A. IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL, EN PLANO HORIZONTAL, PARA DISTINTAS LOCALIDADES DE CHILE. (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>I Región</b>													
PARINACOTA	595,5	501,6	569,3	578,4	535,4	476,9	514,4	593,7	655,5	741,9	728,5	667,0	7158,2
MURMUNTANE	689,8	504,8	627,8	625,9	554,4	487,0	528,0	585,0	660,3	788,1	788,3	780,2	7619,5
ARICA	657,6	593,6	598,1	458,1	395,6	323,5	308,0	391,2	457,4	577,2	617,4	652,4	6030,3
IQUIQUE	727,8	644,5	605,1	477,7	384,7	313,6	308,3	364,9	447,8	570,1	646,7	749,3	6240,4
PICA	758,7	662,1	682,7	572,9	515,8	444,2	476,0	581,0	649,4	769,8	792,7	822,2	7727,4
<b>II Región</b>													
QUILLAGUA	696,6	618,8	650,4	516,2	458,1	371,5	418,1	518,9	591,8	718,6	709,9	757,4	7026,4
PARSHALL-2	752,1	663,4	697,8	578,3	535,3	467,7	509,5	599,5	696,5	799,2	834,0	873,2	8006,3
TOCOPILLA	604,0	540,8	499,5	420,8	352,9	281,5	261,3	372,7	479,2	598,0	586,9	623,2	5620,5
CHUQUICAMATA	858,4	648,2	675,7	555,0	460,9	431,9	469,4	639,8	628,4	772,3	809,7	856,7	7806,5
EL TATIO	733,9	663,0	789,1	637,2	574,8	484,2	581,8	664,1	732,5	889,0	887,4	877,6	8514,3
COYA SUR	798,9	668,9	663,3	560,6	448,8	398,5	460,1	536,9	627,2	739,3	752,1	808,8	7463,4
CALAMA	841,6	716,0	710,9	578,3	525,4	450,0	502,1	612,3	669,1	821,8	851,4	899,3	8178,1
SAN PEDRO DE ATACAMA	809,8	673,5	734,7	602,6	497,0	451,3	495,8	575,5	691,2	810,0	859,6	898,3	8099,4
ANTOFAGASTA	739,0	618,5	627,7	483,2	368,8	336,2	369,2	433,4	524,3	653,4	710,8	772,3	6636,6
TALTAL	728,3	579,8	533,0	432,7	347,7	340,9	326,2	370,7	456,8	602,8	624,2	763,1	6106,2
EL SALVADOR	876,7	731,6	711,4	558,4	426,7	382,2	442,1	511,3	639,1	793,1	812,0	876,4	7760,9
<b>III Región</b>													
POTRERILLOS	898,2	744,0	725,5	575,4	463,1	368,8	439,1	553,5	641,2	806,2	880,2	956,9	8052,0
CHAÑARAL	665,2	567,0	504,0	392,4	312,2	278,6	317,6	362,4	441,2	540,5	594,8	717,0	5693,0
CALDERA	662,4	591,9	527,2	413,0	287,5	229,7	300,4	363,3	435,1	584,9	627,7	687,7	5710,7
COPIAPO	761,9	641,1	601,2	452,5	365,5	314,1	362,1	443,0	538,1	695,2	735,3	791,9	6702,0
LAUTARO	841,9	713,3	709,5	501,3	415,1	376,9	397,6	451,8	646,7	750,9	821,3	872,9	7499,2
VALLENAR	741,5	626,6	577,1	405,4	323,1	227,1	324,9	380,7	477,9	621,7	691,1	745,3	6142,4
<b>IV Región</b>													
LA SERENA	726,8	610,4	467,7	333,1	288,7	257,9	262,6	324,1	413,6	530,8	603,6	730,4	5549,5
OVALLE	778,8	629,6	587,1	404,2	314,0	257,9	269,9	355,3	446,3	647,2	706,0	797,2	6193,3
LA PALOMA	831,4	692,4	638,7	454,8	325,4	248,4	301,9	405,2	556,8	673,5	754,0	847,1	6729,7
LOS MOLLES	916,3	745,7	704,2	537,9	377,3	279,0	322,9	465,3	603,0	730,9	825,4	929,1	7437,1
LA TRANQUILLA	836,2	699,4	609,9	445,5	312,0	234,6	267,8	364,7	604,1	689,8	736,8	870,8	6671,7
<b>V Región</b>													
EL YESO	791,3	639,0	584,0	425,2	290,9	212,6	263,6	356,0	514,3	627,2	687,2	788,5	6179,8
ISLA DE PASCUA	631,3	515,9	497,5	376,8	314,9	245,4	296,9	362,4	483,9	574,5	606,4	634,9	5540,8
QUILLOTA	680,7	560,7	477,1	304,8	228,2	194,1	199,1	299,7	364,0	512,5	597,1	680,3	5098,2
EL OLIVAR	671,1	521,0	482,5	306,8	201,8	176,3	206,3	283,9	348,0	482,1	608,3	680,2	4968,2
VALPARAISO	680,9	528,8	467,4	310,7	218,7	175,5	199,5	293,3	397,4	521,7	616,4	678,3	5088,8
EL BELLOTO	578,3	458,5	452,5	349,4	268,0	203,2	278,7	339,9	448,3	449,9	594,0	620,3	5041,0
LLIU LLIU	758,7	585,8	558,5	382,7	271,5	215,4	231,7	325,8	421,6	551,1	627,0	746,2	5676,1
<b>Región Metropolitana</b>													
PUDAHUEL	781,1	599,8	547,5	366,1	234,5	179,9	222,3	340,9	429,6	571,1	712,0	808,5	5793,4
CERRO CALAN	772,6	634,9	535,8	367,5	248,2	195,6	183,0	272,2	398,0	503,0	635,8	751,5	5498,0
STGO. (EDIFICIO)	729,1	564,2	511,8	320,0	201,6	171,6	172,5	261,7	364,7	519,8	597,1	708,1	5122,2
STGO. TOBALABA	695,1	583,1	460,0	345,8	249,6	186,8	223,1	300,6	403,7	524,1	650,5	735,1	5357,4
STGO. QUINTA NORMAL	715,1	571,7	472,1	322,7	200,5	142,3	175,2	253,0	362,7	499,0	628,0	719,7	5062,0

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
STGO. BANDERA	719,6	587,9	509,6	338,7	235,3	176,2	183,1	297,1	382,1	510,8	632,5	727,7	5300,6
STGO. EL BOSQUE	711,7	595,5	532,3	363,9	258,6	184,9	225,7	321,3	433,4	558,9	648,0	687,3	5521,4
PIRQUE	839,0	592,0	548,1	381,2	239,7	207,4	211,3	320,2	405,1	555,3	711,0	897,2	5907,5
SAN JOSE DE MAIPO	685,5	577,1	471,4	356,6	227,2	147,3	179,5	288,9	423,1	543,5	618,8	712,3	5231,3
LAS MELOSAS	741,7	588,1	523,5	369,6	238,4	174,5	239,0	329,3	416,2	569,8	689,3	767,0	5646,4
<b>VI Región</b>													
CENTRAL RAPEL	772,7	612,7	545,8	381,8	251,3	197,1	224,4	324,2	438,3	572,5	672,3	756,3	5749,7
PTE ARQUEADO	771,5	615,8	531,8	355,2	229,2	181,5	210,3	308,0	422,6	574,8	672,8	757,1	5630,7
RENGO	821,4	644,5	558,0	401,4	264,1	175,6	219,4	302,6	430,1	559,8	737,5	819,4	5933,8
POPETA	781,7	628,2	552,0	364,5	225,7	154,9	201,7	298,2	405,7	320,3	701,2	807,5	5441,6
SAN FERNANDO	758,7	587,5	516,9	333,3	193,0	156,6	192,5	281,4	384,7	539,8	640,8	750,4	5335,7
CONVENTO VIEJO	761,5	527,9	475,6	323,4	191,5	124,2	184,1	233,3	435,3	570,7	685,3	712,7	5225,5
<b>VII Región</b>													
COLORADO	782,8	605,8	501,5	369,4	185,6	159,0	210,3	287,2	365,2	576,7	677,2	765,6	5486,5
ARMERILLO	795,5	617,8	545,3	358,6	226,0	168,8	196,5	295,0	421,1	575,5	679,9	785,7	5665,7
LAG. INVERNADA	774,6	613,5	546,2	369,4	231,2	177,1	207,9	299,6	434,1	571,9	674,8	747,0	5647,4
<b>VIII Región</b>													
TALCAHUANO	759,1	519,4	526,9	247,2	216,9	148,6	181,3	290,0	434,8	563,6	634,4	718,4	5240,6
CONCEPCION	761,8	582,1	510,2	340,0	214,0	142,1	186,5	289,7	407,6	572,0	676,0	740,8	5422,9
POLCURA	689,1	531,2	467,7	303,8	173,5	129,7	154,6	230,8	358,0	489,1	599,2	662,4	4789,1
LAGO LAJA	787,5	621,5	553,3	367,3	199,8	156,4	195,1	309,2	473,3	598,0	719,9	744,5	5725,8
<b>IX Región</b>													
COLLIPULLI	693,3	541,1	466,0	311,4	183,8	114,2	136,0	232,6	354,4	504,1	604,9	687,6	4829,3
LONQUIMAY	799,6	606,0	533,5	353,4	234,7	167,3	192,0	179,9	446,1	563,7	717,7	762,2	5556,1
PTO SAAVEDRA	594,6	412,1	370,4	220,3	114,0	87,3	86,3	150,3	244,0	412,2	588,4	642,4	3922,4
PUCON	651,2	489,5	432,5	283,7	157,6	119,9	127,6	216,5	299,4	475,6	576,3	621,2	4451,1
<b>X Región</b>													
PULLINQUE	593,4	446,6	379,9	235,2	113,3	95,8	110,8	186,4	304,1	430,9	515,0	602,3	4013,9
HUILO HUILO	632,0	513,9	443,8	262,4	136,7	101,4	115,1	205,9	303,7	457,2	561,1	645,2	4378,3
LAGO CHAPO	538,3	443,3	367,6	234,5	117,5	89,7	103,7	169,1	265,8	380,2	467,5	560,9	3737,9
ISLA GUAFÓ	497,0	362,9	322,9	143,9	74,1	45,8	37,0	79,8	232,5	387,8	448,5	575,3	3207,6
ALTO PALENA	669,5	531,0	425,6	261,5	139,4	108,6	123,8	216,0	348,7	523,6	632,3	684,7	4664,8
<b>XI Región</b>													
BALMACEDA	576,4	440,2	354,9	219,4	124,7	104,5	124,6	186,8	309,4	464,6	529,9	624,3	4059,7
COYHAIQUE	568,5	428,4	343,2	235,2	120,6	111,8	121,2	207,0	324,2	462,0	539,2	618,0	4079,3
PUERTO AYSEN	543,7	410,1	329,8	200,5	119,9	95,0	99,2	176,8	293,5	432,6	498,4	586,7	3786,2
<b>XII Región</b>													
CABO RAPER	386,3	251,6	229,5	137,3	98,5	95,6	83,5	134,0	225,6	342,8	341,0	477,8	2803,4
COLONIA BACKER	599,9	467,2	386,7	209,5	125,4	86,2	101,2	182,4	313,9	498,2	584,2	654,7	4209,4
FARO EVANGELIS	422,2	251,7	219,0	111,2	64,3	42,8	71,1	102,7	176,7	297,1	401,8	361,2	2521,9
PUNTA ARENAS	575,3	412,4	324,1	173,7	90,5	47,1	66,1	134,6	246,6	386,7	570,6	607,3	3634,9
PTO WILLIAMS	428,9	310,6	245,1	126,9	63,2	34,4	51,8	110,6	222,2	354,6	468,4	486,1	2902,6
<b>Territorio Antártico</b>													
BASE FREI MONTALVA	271,2	192,1	109,7	68,5	27,0	9,8	17,1	72,7	173,5	331,8	443,0	493,1	2209,3
BASE AGUIRRE CERDA	480,4	286,3	159,8	65,3	18,2	9,2	13,8	57,9	164,9	330,3	475,1	498,2	2559,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

## TABLA B

IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES  
INCLINACIONES Y AZIMUT CON UNIDADES MJ/m<sup>2</sup>

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B1 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PARINACOTA**  
LATITUD : 18,2 (GRADOS] SUR

Az	INCL.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	8	580,2	515,0	580,2	616,4	595,8	543,2	579,5	645,0	681,6	742,0	708,8	644,5	7432,3
	18	553,3	500,2	579,4	640,6	642,3	596,4	630,9	680,9	692,5	725,5	673,7	609,1	7524,8
	28	516,3	475,7	566,4	649,6	673,4	635,2	667,2	700,8	687,0	693,1	624,2	561,5	7450,5
	38	469,3	442,4	541,7	643,8	688,1	658,4	687,2	704,1	665,5	644,9	561,8	503,2	7210,2
	90	204,5	202,4	278,7	408,4	516,7	530,8	536,3	480,1	358,2	258,9	197,8	209,6	4182,4
150	8	578,7	513,4	571,1	604,4	584,2	532,8	568,3	632,0	667,9	734,3	706,9	643,0	7337,1
	18	550,9	497,1	561,0	616,9	619,4	576,3	609,2	655,3	665,2	710,3	669,9	605,6	7337,3
	28	512,3	471,3	539,5	615,1	639,7	605,8	635,0	663,4	647,3	670,8	618,5	556,6	7175,4
	38	470,9	429,0	507,2	599,5	645,0	620,6	645,6	655,4	614,9	605,3	558,0	510,8	6862,1
	90	277,2	265,1	333,0	406,8	442,2	472,3	472,0	428,0	405,2	384,7	328,5	277,8	4492,9
120	8	580,6	512,4	559,7	583,8	558,0	506,4	541,2	606,8	649,3	726,2	708,3	645,6	7178,4
	18	553,9	495,1	538,9	576,2	567,4	523,9	555,4	605,7	627,8	694,6	673,3	611,3	7023,4
	28	524,5	460,5	520,8	559,6	564,0	529,3	556,9	592,1	607,2	649,0	618,0	601,2	6783,2
	38	516,1	465,9	537,9	567,3	511,7	470,5	500,0	571,0	643,2	673,8	627,9	568,3	6653,4
	90	394,3	350,0	399,7	433,2	416,7	377,1	404,0	454,9	483,5	525,8	498,4	442,9	5180,5
90	8	584,5	511,9	549,6	560,2	523,9	470,3	505,4	576,2	629,7	720,6	713,6	652,5	6998,4
	18	562,2	494,0	519,0	529,2	500,7	453,3	484,9	546,1	590,0	682,9	682,8	624,7	6669,9
	28	535,2	465,9	524,6	518,9	476,4	434,3	463,3	516,5	612,3	657,6	627,6	624,8	6457,4
	38	539,0	474,1	496,5	531,2	516,1	403,7	473,9	560,1	577,1	657,1	664,2	596,9	6490,0
	90	445,3	397,5	369,4	408,0	409,6	383,7	404,0	433,4	443,9	559,8	592,6	501,6	5348,9
0 al Sur	8	599,8	515,0	547,4	528,0	462,8	400,1	437,8	529,1	614,6	725,2	732,3	676,1	6768,3
	18	592,1	500,2	514,3	465,9	380,5	314,6	351,6	452,9	560,4	692,5	720,2	671,2	6216,4
	28	572,5	475,7	470,9	394,3	290,6	235,1	261,6	367,5	493,8	644,4	692,2	652,2	5550,9
	38	542,1	442,4	419,1	315,5	217,7	173,1	195,3	278,8	417,6	583,0	648,9	619,8	4853,0
	90	220,7	210,9	183,8	153,0	134,0	119,0	127,9	146,3	165,5	220,3	243,8	209,6	2134,8

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B2 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **MURMUNTANE**  
LATITUD : 18,37 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	8	669,7	518,2	641,4	670,7	619,4	556,3	596,9	650,2	686,8	788,4	765,5	749,9	7913,4
	18	635,3	503,3	641,4	699,8	669,7	612,2	651,5	686,7	698,0	770,6	725,5	703,6	7997,4
	28	588,6	478,5	627,3	711,9	703,7	653,1	690,2	707,1	692,5	735,4	669,3	642,2	7899,8
	38	529,8	444,8	599,7	707,0	720,3	677,8	712,0	710,6	670,8	682,8	598,7	567,4	7621,7
	90	209,1	203,0	300,1	447,5	542,8	548,2	557,5	484,7	360,5	262,7	193,0	207,6	4316,5
150	8	667,7	516,6	630,3	656,6	606,9	545,5	585,1	636,9	672,9	779,8	763,3	747,8	7809,3
	18	632,0	500,1	619,0	672,1	645,1	591,2	628,6	660,7	670,2	753,4	721,0	698,9	7792,3
	28	583,3	474,1	594,6	671,4	667,5	622,3	656,2	669,1	652,2	710,2	662,5	635,4	7598,8
	38	531,8	431,2	557,8	655,1	674,0	638,3	668,1	661,1	619,5	638,1	594,2	577,8	7247,0
	90	306,5	266,5	366,3	445,6	462,7	487,0	489,5	431,8	408,2	404,7	345,9	300,9	4715,4
120	8	670,1	515,6	616,4	632,5	578,7	517,9	556,4	611,3	653,9	770,6	765,0	751,5	7639,9
	18	436,1	498,0	592,1	624,3	589,1	536,3	571,7	610,3	632,3	735,6	724,9	706,7	7457,4
	28	599,7	463,1	571,9	606,3	586,1	542,3	573,7	596,6	611,5	685,5	662,0	696,4	7194,9
	38	592,4	468,6	595,1	617,3	530,6	481,3	514,1	575,3	648,1	715,4	675,9	656,5	7070,8
	90	463,4	352,4	447,5	476,6	435,3	387,3	417,7	459,1	487,8	563,9	544,7	526,5	5562,1
90	8	675,4	515,1	604,1	604,7	542,0	480,1	518,6	580,2	634,0	764,3	771,1	760,9	7450,5
	18	647,2	497,0	567,9	569,2	517,5	462,5	497,2	549,7	593,8	722,5	736,1	724,9	7085,4
	28	614,0	468,6	576,5	558,5	491,9	443,0	474,8	519,7	616,6	695,3	673,2	728,7	6860,6
	38	623,2	477,0	544,7	575,0	535,4	411,3	486,6	564,2	581,0	696,5	718,5	695,6	6909,0
	90	531,8	400,5	410,5	447,0	427,6	394,3	417,7	437,3	447,6	602,3	655,0	606,7	5778,3
0 al Sur	8	695,9	518,2	601,4	566,9	476,4	406,7	447,2	532,4	618,8	769,5	793,0	793,2	7219,3
	18	687,3	503,3	562,1	495,0	388,2	317,4	356,2	454,9	563,7	733,4	779,8	788,5	6629,7
	28	664,0	478,5	511,1	412,4	292,1	234,5	261,6	368,2	496,2	680,4	748,8	766,2	5913,9
	38	627,3	444,8	450,4	321,9	214,5	170,0	192,0	278,2	419,0	612,9	700,6	726,8	5158,5
	90	230,8	211,6	184,7	147,9	131,3	117,3	125,8	145,3	164,7	219,1	246,7	207,6	2132,9

**TABLA B3 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: ARICA

LATITUD: 18,5 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	9	639,2	608,8	610,3	481,6	428,3	346,3	330,9	413,0	469,6	576,6	602,9	630,7	6138,3
	19	607,4	589,9	609,8	495,2	452,1	368,3	347,5	426,5	472,6	564,6	576,1	596,6	6106,6
	29	564,1	558,6	596,2	498,3	466,4	382,7	357,1	431,5	466,1	541,4	537,9	550,7	5951,0
	39	509,5	516,2	570,1	490,9	470,5	388,9	359,6	427,8	450,3	507,2	489,5	494,3	5674,9
	90	208,5	215,8	289,3	313,4	344,7	299,3	266,9	288,7	257,3	233,6	198,8	209,4	3125,7
150	9	637,3	606,7	600,2	474,0	421,9	341,7	326,9	407,3	462,9	572,0	601,5	629,3	6081,7
	19	604,4	585,6	589,5	480,3	439,6	359,4	339,7	415,3	459,3	555,4	573,4	593,3	5995,1
	29	559,3	552,5	566,5	476,6	447,9	369,6	345,5	415,2	446,7	527,9	533,8	545,9	5787,4
	39	511,3	497,4	532,0	463,1	446,9	372,1	344,6	406,5	425,6	483,3	486,7	501,6	5471,2
	90	297,1	303,6	349,4	312,5	303,8	273,3	243,7	266,0	280,3	309,7	292,5	274,6	3506,3
120	9	639,6	605,2	587,6	461,1	407,5	329,9	317,1	396,3	453,8	567,1	602,6	631,8	5999,6
	19	608,2	582,7	565,0	454,7	411,0	336,0	320,2	393,7	441,1	545,8	575,8	598,8	5833,0
	29	574,2	537,3	545,9	441,6	406,4	335,5	317,4	384,0	427,2	514,7	533,5	588,5	5606,1
	39	566,4	549,1	565,9	442,8	373,7	305,3	292,1	369,7	439,4	524,7	536,9	556,6	5522,6
	90	439,5	422,5	423,1	329,1	289,8	230,9	219,2	277,7	318,5	395,2	414,4	432,2	4192,0
90	9	644,4	604,5	576,4	446,2	388,8	313,9	304,2	383,0	444,2	563,7	606,3	638,4	5914,0
	19	618,2	581,2	543,0	425,1	374,4	304,6	294,8	367,7	422,6	538,8	582,7	611,5	5664,7
	29	587,2	544,9	550,1	416,0	358,3	293,2	283,6	351,1	429,6	519,9	540,4	611,1	5485,3
	39	594,3	560,7	520,1	420,1	376,1	275,5	282,7	365,0	407,2	514,6	563,0	583,8	5463,1
	90	501,6	489,0	389,6	313,2	285,9	233,8	219,2	268,4	299,2	415,7	482,1	488,2	4385,9
0 al Sur	9	663,0	608,8	574,0	425,9	355,3	282,6	279,9	362,5	436,9	566,5	619,7	660,9	5836,0
	19	654,7	589,9	537,8	385,3	308,5	242,8	246,7	327,1	408,2	544,6	609,5	655,9	5510,9
	29	632,6	558,6	490,7	337,6	256,3	204,5	210,9	286,1	371,8	511,9	586,7	637,3	5085,0
	39	598,0	516,2	434,5	284,3	212,3	172,8	182,3	242,4	329,3	469,8	552,0	605,7	4599,6
	90	228,2	227,7	184,5	152,7	134,6	115,9	119,6	143,2	163,3	210,2	231,7	209,4	2121,2

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B4 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **IQUIQUE**

LATITUD: 20,22 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	10	705,4	660,4	617,5	503,6	416,3	342,9	331,8	383,9	459,2	569,1	630,6	721,2	6341,9
	20	667,6	638,8	616,8	519,0	439,3	365,0	348,8	395,3	461,7	556,8	601,5	677,9	6288,7
	30	616,7	603,3	602,8	523,0	453,0	379,6	358,9	399,0	454,9	533,6	560,3	620,5	6105,5
	40	552,7	555,3	576,1	515,7	456,8	386,0	361,6	394,8	439,1	499,7	508,1	550,6	5796,6
	90	210,5	220,2	291,3	329,4	335,5	298,6	270,0	267,0	252,1	231,9	200,8	211,7	3119,0
150	10	703,2	657,9	607,0	495,2	410,1	338,2	327,6	378,8	452,7	564,6	629,1	719,3	6283,7
	20	664,0	633,7	595,9	502,4	427,1	356,0	340,7	385,3	448,8	547,8	598,5	673,6	6173,9
	30	610,8	596,0	572,2	498,8	435,0	366,3	346,9	384,5	436,1	520,4	555,8	614,3	5937,1
	40	555,0	533,1	536,8	484,9	433,8	369,0	346,1	375,9	415,2	476,3	505,1	560,1	5591,1
	90	318,1	323,6	353,3	328,3	295,6	272,2	246,0	246,8	274,3	306,3	303,0	296,9	3564,5
120	10	705,9	656,2	594,0	480,9	396,1	326,3	317,5	369,0	443,8	559,8	630,2	722,6	6202,3
	20	668,6	630,3	570,6	474,0	399,2	332,3	320,6	366,1	431,1	538,5	601,1	680,8	6013,2
	30	628,9	578,2	550,9	460,1	394,5	331,7	317,7	356,7	417,2	507,5	555,4	670,0	5768,8
	40	621,9	594,0	571,7	462,4	362,4	301,2	291,7	343,1	428,6	516,8	559,8	631,9	5685,5
	90	491,4	463,6	429,4	346,8	282,0	229,2	220,6	257,2	311,4	389,7	436,0	502,9	4360,1
90	10	711,8	655,3	582,5	464,3	377,8	310,0	304,1	357,1	434,6	556,5	634,4	731,2	6119,6
	20	680,8	628,6	547,9	441,2	363,5	300,4	294,3	342,9	413,2	531,6	608,6	697,4	5850,5
	30	644,7	587,1	555,2	431,6	347,5	288,9	282,7	327,4	419,5	512,6	562,9	699,5	5659,8
	40	655,8	607,6	524,5	437,2	364,8	271,0	282,0	338,9	397,3	506,9	588,3	667,6	5641,8
	90	566,9	541,9	394,8	329,1	278,1	232,2	220,6	248,9	292,6	409,9	509,7	576,1	4600,9
0 al Sur	10	734,4	660,4	579,9	441,8	345,1	278,3	278,9	338,9	427,5	559,2	649,0	760,7	6054,1
	20	725,1	638,8	542,5	397,0	299,2	237,8	244,5	306,7	399,2	537,3	637,8	755,5	5721,4
	30	699,9	603,3	493,9	344,7	248,1	198,9	207,4	269,5	363,5	504,8	613,4	733,7	5281,1
	40	660,4	555,3	436,1	286,5	205,0	166,9	177,8	229,6	321,8	463,1	576,3	696,1	4774,9
	90	234,5	234,2	183,0	151,1	130,6	112,7	117,4	137,4	160,8	209,1	236,8	211,7	2119,3

**TABLA B5 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **PICA**

LATITUD: 20,5 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	11	734,6	678,3	699,0	610,9	573,8	504,2	532,2	631,4	675,1	769,8	769,6	788,8	7967,7
	21	694,0	655,8	699,7	635,1	618,5	552,1	577,3	666,7	685,9	752,3	729,1	738,1	8004,6
	31	639,6	618,8	684,5	644,2	648,3	586,9	608,8	686,3	680,2	718,0	672,4	671,4	7859,4
	41	571,3	568,9	653,9	638,4	662,3	607,3	625,7	689,5	658,7	666,9	601,3	590,4	7534,6
	90	209,5	221,1	318,2	405,4	497,9	488,6	486,8	470,7	354,7	261,0	194,4	207,0	4115,3
150	11	732,1	675,6	685,6	598,8	562,6	494,8	522,3	618,6	661,5	761,6	767,3	786,5	7867,4
	21	690,1	650,4	673,1	611,3	596,5	533,9	558,1	641,4	658,6	735,9	724,6	733,0	7806,8
	31	633,2	611,2	645,5	609,5	615,8	560,2	580,2	649,4	640,7	693,9	665,7	663,9	7569,3
	41	573,8	545,5	603,9	594,0	620,8	573,0	588,8	641,5	608,4	624,2	596,8	601,8	7172,4
	90	326,4	330,3	397,2	403,8	426,1	435,5	429,7	419,3	401,4	396,7	347,9	309,5	4624,0
120	11	735,1	673,8	669,1	578,2	537,4	470,8	498,2	593,8	642,9	752,8	769,0	790,5	7711,5
	21	695,0	646,8	640,9	570,3	546,3	486,3	510,3	592,6	621,4	718,9	728,5	741,5	7498,9
	31	652,9	592,3	618,4	553,7	542,9	490,7	511,0	579,1	600,8	670,4	665,1	730,9	7208,1
	41	646,5	609,7	648,4	561,6	492,3	436,8	459,6	558,3	636,5	698,1	678,9	688,2	7115,0
	90	514,6	478,0	494,1	430,3	401,5	349,1	369,5	445,8	479,5	548,9	547,6	557,4	5616,2
90	11	741,4	672,9	654,4	554,4	504,5	438,1	466,5	563,5	623,4	746,8	775,2	800,8	7541,9
	21	708,3	645,0	612,0	523,1	482,0	422,3	447,8	533,8	583,8	706,3	739,8	761,6	7165,7
	31	670,1	601,8	623,9	512,8	458,4	404,6	427,9	504,6	605,8	679,7	676,4	766,4	6932,1
	41	683,4	624,1	588,2	525,3	496,6	376,1	436,5	547,5	570,7	680,0	721,7	731,2	6981,3
	90	596,7	560,6	450,0	405,0	394,7	355,1	369,5	424,7	440,0	585,6	658,4	645,5	5885,8
0 al Sur	11	766,0	678,3	651,2	522,0	445,7	374,4	406,5	517,2	608,4	751,7	797,1	836,3	7354,8
	21	756,4	655,8	605,1	459,5	366,1	296,4	329,4	441,9	554,3	716,7	783,7	831,4	6796,8
	31	730,0	618,8	545,8	387,5	279,4	223,8	249,0	357,7	487,8	665,4	752,3	807,6	6105,0
	41	688,3	568,9	475,7	308,4	208,9	166,8	189,2	270,2	411,9	600,1	703,7	765,5	5357,6
	90	235,5	236,0	180,4	148,7	129,0	114,9	124,4	141,6	162,7	219,4	248,4	207,0	2148,0

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B6 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **QUILLAGUA**  
LATITUD : 21,6 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	675,7	634,0	664,9	547,2	504,5	414,2	463,5	559,5	613,0	718,0	690,7	728,6	7213,8
	22	640,4	613,3	664,9	566,2	539,7	447,6	498,6	587,2	620,9	701,7	656,8	684,5	7221,8
	32	592,7	579,6	650,1	572,3	562,5	471,0	522,4	601,6	614,7	670,2	609,0	626,1	7072,0
	42	532,8	534,1	620,9	565,6	572,1	483,5	534,1	602,2	594,6	623,6	548,9	555,0	6767,5
	90	211,9	218,4	306,7	360,6	427,1	382,8	411,8	410,6	325,8	255,8	201,3	213,1	3725,9
150	12	673,7	631,6	652,7	537,2	495,5	407,4	455,6	549,1	601,6	710,8	688,9	726,6	7130,7
	22	637,1	608,6	640,6	546,5	521,9	434,5	483,3	566,6	598,1	687,4	653,2	680,1	7057,9
	32	587,3	572,9	614,4	543,6	536,2	451,9	499,6	571,6	581,5	649,2	603,6	619,8	6831,7
	42	534,9	513,7	575,2	528,9	538,5	458,8	504,7	563,2	552,4	586,4	545,3	564,7	6466,5
	90	310,0	313,7	378,9	359,3	369,1	344,6	366,4	368,9	365,0	374,3	324,0	299,5	4173,4
120	12	676,1	630,0	637,6	520,1	475,1	390,2	436,4	528,9	585,9	703,2	690,3	730,0	7003,9
	22	641,2	605,5	611,2	512,7	481,4	400,2	445,2	526,9	566,9	672,6	656,3	687,4	6807,4
	32	603,8	556,4	589,6	497,6	477,3	401,7	444,4	514,4	548,0	628,7	603,2	676,3	6541,5
	42	595,9	569,8	615,9	502,2	434,6	360,7	401,7	495,5	576,0	650,9	610,9	637,5	6451,6
	90	467,8	442,7	467,5	381,2	349,2	282,3	318,3	390,4	430,5	507,1	483,5	508,5	5029,0
90	12	681,5	629,3	624,2	500,5	448,5	366,6	411,1	504,3	569,6	697,9	695,2	738,7	6867,4
	22	652,3	603,9	584,7	473,8	429,4	354,1	395,4	479,1	535,3	661,6	665,3	704,3	6539,2
	32	618,2	564,7	594,6	463,8	409,0	339,7	378,2	453,8	552,2	636,8	612,2	706,2	6329,5
	42	626,8	582,3	560,9	472,2	438,1	317,0	383,3	486,8	520,8	635,1	645,1	673,7	6342,1
	90	536,7	514,9	427,2	360,3	343,7	286,7	318,3	373,3	397,4	539,1	572,0	582,8	5252,2
0 al Sur	12	702,1	634,0	621,2	473,8	401,0	320,7	363,3	466,6	557,0	702,2	712,7	768,6	6723,3
	22	692,7	613,3	578,4	421,3	335,8	263,5	301,0	404,4	510,5	670,7	700,4	763,1	6255,2
	32	668,5	579,6	523,3	360,4	264,3	209,5	235,6	334,4	453,2	624,4	672,8	741,0	5667,0
	42	630,9	534,1	458,0	293,2	205,6	166,3	186,3	261,3	387,5	565,3	630,7	702,7	5021,9
	90	233,7	231,3	180,7	148,8	128,9	113,7	123,0	143,1	164,8	219,5	244,4	213,1	2144,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B7 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PARSHALL-2**

LATITUD: 21,97 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	728,1	679,4	714,9	617,8	600,0	537,0	578,4	654,8	726,8	799,2	808,7	836,0	8281,1
	22	688,1	656,6	715,9	643,2	650,3	592,9	633,2	693,8	740,4	780,8	764,8	780,1	8340,0
	32	634,3	619,3	700,4	653,1	684,5	634,2	672,4	716,2	735,6	744,6	703,4	706,7	8204,8
	42	567,0	569,1	668,9	647,7	701,6	659,4	694,8	721,0	712,9	690,7	626,6	617,8	7877,6
	90	211,3	221,2	322,3	411,1	530,7	536,3	546,6	493,0	377,2	262,4	190,7	203,7	4306,5
150	12	725,7	676,7	700,8	605,3	587,5	526,2	566,5	640,8	711,0	790,3	806,2	833,4	8170,4
	22	684,3	651,2	687,8	618,4	625,8	572,0	610,3	666,2	708,7	763,1	759,8	774,3	8121,8
	32	628,1	611,1	659,2	617,0	648,4	603,5	638,3	676,0	689,6	718,6	696,0	698,4	7884,7
	42	569,4	545,6	616,1	601,4	655,4	620,0	650,8	668,6	654,2	644,5	621,6	630,6	7478,5
	90	325,5	330,8	405,6	409,5	450,8	475,2	478,5	436,9	431,6	409,1	359,8	318,3	4831,6
120	12	728,6	674,9	683,4	583,8	559,5	498,6	537,8	613,7	689,3	780,9	808,1	837,9	7996,3
	22	689,1	647,6	653,9	575,8	570,0	517,1	553,3	612,9	665,3	744,8	764,1	783,9	7777,8
	32	647,3	592,7	630,6	559,0	567,3	523,5	555,7	599,2	643,0	693,2	695,3	773,3	7480,2
	42	640,4	610,1	663,1	567,8	512,6	463,2	496,7	577,9	687,0	724,4	712,0	727,3	7382,3
	90	509,3	479,0	507,8	437,1	423,5	375,6	406,6	465,9	522,6	573,5	579,7	595,6	5876,1
90	12	734,9	674,0	667,9	559,0	522,9	460,8	500,0	580,7	666,6	774,4	814,9	849,4	7805,4
	22	702,0	645,8	623,4	526,7	498,6	443,4	478,7	548,8	621,4	731,2	776,5	806,3	7402,8
	32	664,1	602,2	636,5	516,3	473,4	424,3	456,7	517,9	648,8	703,2	707,7	813,0	7164,1
	42	676,4	624,5	599,6	530,0	517,4	393,3	469,1	566,1	610,3	704,9	759,1	775,4	7226,1
	90	589,4	562,0	461,3	410,7	415,9	382,6	406,6	442,8	476,6	613,1	701,7	694,2	6156,9
0 al Sur	12	758,8	679,4	664,5	525,3	457,5	387,5	428,5	530,1	649,1	779,7	839,1	889,1	7588,5
	22	749,0	656,6	616,1	460,5	369,7	298,5	337,5	448,5	587,0	742,4	824,8	884,4	6975,3
	32	722,6	619,3	554,1	386,1	274,3	216,1	243,2	357,5	511,4	687,9	791,4	859,1	6223,0
	42	681,2	569,1	481,0	304,3	197,5	152,3	174,2	263,5	425,3	618,5	739,3	813,8	5419,9
	90	236,8	236,1	177,0	144,0	120,5	106,0	114,4	133,9	153,5	217,5	250,1	203,7	2093,5

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B8 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **TOCOPILLA**  
LATITUD: 22,08 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	587,5	554,1	506,9	440,7	380,0	305,6	278,3	363,9	492,2	596,6	572,9	602,6	5681,5
	22	559,2	536,8	504,6	451,8	399,5	323,6	290,2	374,0	495,6	583,3	547,5	570,5	5636,6
	32	520,7	508,7	492,1	453,5	410,6	335,1	296,5	376,8	488,6	558,2	511,6	527,5	5480,0
	42	472,3	471,0	470,0	445,8	413,0	339,5	297,0	372,3	471,6	521,7	466,3	474,7	5215,3
	90	207,7	209,1	250,2	286,5	303,0	261,7	220,3	252,6	268,2	237,2	198,8	210,9	2906,4
150	12	585,9	552,3	499,7	434,1	374,6	301,7	275,2	359,2	484,7	591,7	571,6	601,3	5632,1
	22	556,7	533,2	490,2	438,7	388,8	316,0	284,1	364,7	480,6	573,3	545,1	567,6	5539,1
	32	516,7	503,6	471,0	434,3	394,9	323,9	287,5	363,4	466,8	543,7	508,0	523,2	5337,0
	42	473,9	455,4	442,9	421,3	392,9	325,2	285,4	354,8	443,8	495,9	463,8	481,2	5036,5
	90	281,3	281,9	293,0	285,6	268,2	239,5	202,3	233,9	294,0	319,4	282,5	269,2	3250,9
120	12	587,8	551,1	490,8	422,7	362,4	291,7	267,6	350,1	474,5	586,4	572,6	603,6	5561,1
	22	559,8	530,8	472,8	416,1	364,5	296,1	269,1	346,9	460,0	563,1	547,2	572,5	5399,0
	32	529,1	491,1	456,4	403,5	359,6	294,9	265,7	337,7	444,7	529,4	507,7	561,4	5181,1
	42	519,1	498,2	467,0	403,4	330,7	268,3	244,8	324,4	459,3	540,6	508,6	530,5	5095,4
	90	399,8	380,5	345,4	300,2	256,3	203,4	183,4	243,6	337,1	411,4	391,4	410,4	3862,8
90	12	591,8	550,5	482,9	409,5	346,5	278,0	257,7	339,1	463,7	582,7	575,9	609,5	5487,7
	22	568,2	529,6	457,1	390,1	333,4	269,4	249,4	325,4	439,2	555,5	553,4	583,9	5254,5
	32	539,9	497,4	459,3	380,9	318,6	258,9	239,6	310,4	447,5	535,0	513,8	581,6	5083,0
	42	542,8	507,8	434,5	383,4	332,8	242,9	237,5	320,4	423,0	529,6	531,9	554,9	5041,7
	90	451,4	435,6	321,5	286,3	253,0	205,9	183,4	235,8	315,3	433,6	451,9	460,6	4034,3
0 al Sur	12	607,2	554,1	481,1	391,7	318,0	251,4	238,8	322,1	455,4	585,7	587,9	629,7	5423,1
	22	598,5	536,8	453,4	355,0	277,3	216,8	212,2	291,8	423,0	561,8	577,3	623,6	5127,4
	32	577,7	508,7	417,1	311,9	231,9	183,3	183,3	256,7	382,4	526,4	555,2	605,1	4739,7
	42	545,9	471,0	373,7	263,7	193,4	155,4	159,8	219,1	335,3	481,3	522,1	574,5	4295,2
	90	224,1	219,0	175,8	144,9	124,3	105,5	106,3	132,4	162,3	212,1	228,3	210,9	2045,7

**TABLA B9 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CHUQUICAMATA**  
 LATITUD: 22,31 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	828,3	663,9	691,5	591,4	508,6	491,2	528,0	703,4	652,6	772,1	785,7	820,7	8037,4
	22	778,6	641,7	692,1	614,5	544,9	538,6	574,1	749,0	662,4	754,3	743,8	766,6	8060,6
	32	712,4	605,6	676,8	623,0	568,5	573,1	606,5	776,1	656,6	719,7	685,2	695,5	7899,0
	42	629,8	556,9	646,4	617,1	578,6	593,6	624,2	783,6	635,5	668,2	611,8	609,3	7555,1
	90	202,9	220,4	314,8	392,4	432,9	478,9	487,6	536,4	343,8	260,6	194,2	206,2	4071,1
150	12	825,1	661,3	678,4	579,8	499,3	481,9	517,8	687,4	639,7	763,8	783,4	818,3	7936,0
	22	773,6	636,6	665,7	591,5	526,6	520,6	554,5	717,5	636,5	737,8	739,1	761,1	7861,0
	32	704,3	598,3	638,1	589,6	541,5	546,7	577,4	730,1	619,0	695,4	678,2	687,5	7606,1
	42	633,0	534,5	596,8	574,3	544,2	559,6	586,6	723,7	587,6	625,1	607,1	621,7	7194,1
	90	351,5	325,0	393,1	390,9	373,3	426,4	429,4	472,3	388,3	397,6	353,4	316,4	4617,5
120	12	828,9	659,6	662,0	559,9	478,4	458,2	493,3	656,3	622,0	754,9	785,1	822,6	7781,0
	22	779,8	633,1	633,8	552,1	485,0	473,5	505,8	656,5	601,1	720,6	743,2	770,3	7554,8
	32	729,3	580,2	611,3	535,8	481,0	478,0	506,8	642,2	581,0	671,6	677,6	759,5	7254,3
	42	725,3	596,1	640,9	543,1	437,5	424,8	454,8	619,7	614,4	699,7	692,3	714,6	7163,3
	90	590,5	466,6	489,2	416,4	352,9	340,8	367,9	505,3	462,5	551,2	560,5	582,9	5686,9
90	12	837,0	658,7	647,4	537,0	451,1	425,7	460,9	618,6	603,4	748,8	791,5	833,7	7613,9
	22	796,7	631,4	605,1	506,7	431,6	410,1	442,0	583,1	565,3	707,9	754,9	791,8	7226,6
	32	751,1	589,3	616,7	496,4	410,9	392,7	422,1	549,1	585,8	681,0	689,3	797,7	6982,1
	42	772,1	609,9	581,3	508,2	441,1	364,8	431,3	606,3	551,8	681,4	736,6	760,7	7045,6
	90	694,7	545,8	445,5	392,0	347,2	346,8	367,9	479,0	424,9	588,2	675,5	677,7	5985,3
0 al Sur	12	868,2	663,9	644,2	505,8	402,3	362,7	399,8	560,7	589,2	753,8	814,3	871,8	7436,6
	22	857,8	641,7	598,3	445,4	335,5	285,6	321,3	468,3	537,3	718,4	800,4	866,9	6876,9
	32	827,3	605,6	539,4	375,9	262,3	213,8	239,6	365,6	473,6	666,6	768,0	842,0	6179,6
	42	778,4	556,9	469,8	299,4	202,3	157,7	179,2	259,9	400,7	600,7	718,0	797,7	5420,6
	90	236,0	234,6	178,3	145,2	126,7	109,1	118,1	125,3	161,2	218,6	250,2	206,2	2109,6

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B10 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **EL TATIO**  
LATITUD : 22,35 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	710,9	679,0	811,8	686,0	650,3	559,2	673,2	732,4	766,6	889,9	859,3	840,1	8858,6
	22	672,4	656,1	815,3	718,4	709,7	620,1	747,1	782,1	782,4	869,2	810,7	783,7	8967,1
	32	620,6	618,8	798,7	732,6	751,0	665,4	801,4	812,0	778,3	827,6	743,1	709,8	8859,4
	42	555,7	568,6	762,8	728,9	772,8	693,6	834,5	821,2	754,9	765,0	658,5	620,3	8536,8
	90	212,2	221,2	349,9	460,6	588,2	566,9	665,8	562,4	394,3	264,6	182,2	203,6	4672,0
150	12	708,6	676,3	793,8	670,7	635,9	547,5	657,6	715,1	749,0	878,9	856,5	837,5	8727,3
	22	668,1	650,7	779,3	688,1	681,3	597,5	716,9	748,1	747,2	847,3	805,1	777,9	8708,0
	32	614,7	611,2	746,0	688,6	709,0	632,2	756,6	762,5	727,3	795,4	734,6	701,4	8479,4
	42	558,0	545,1	695,1	672,4	719,2	651,0	776,7	756,6	689,8	707,9	652,9	633,2	8057,9
	90	320,8	330,6	456,6	458,6	495,4	500,8	576,3	493,4	454,8	446,2	373,4	319,2	5226,2
120	12	711,3	674,5	771,5	644,4	603,2	517,7	619,9	681,7	724,9	867,2	858,6	842,0	8516,9
	22	673,3	647,1	735,8	636,1	616,4	538,2	642,0	682,4	699,1	824,6	810,0	787,6	8292,6
	32	632,9	592,3	709,4	617,7	614,8	545,7	648,0	667,8	675,7	763,9	733,9	776,9	7979,1
	42	625,5	609,5	755,4	631,3	553,2	481,4	574,0	644,7	726,2	806,7	755,2	730,7	7893,9
	90	495,5	478,8	587,6	492,3	463,7	393,2	481,8	529,0	555,7	649,8	622,1	598,8	6348,2
90	12	717,3	673,6	751,6	614,2	560,8	476,9	570,1	641,1	699,7	859,2	866,3	853,6	8284,3
	22	685,6	645,3	696,7	576,2	533,5	458,5	543,9	603,4	650,4	807,7	824,0	810,2	7835,4
	32	648,9	601,7	716,8	565,7	505,7	438,5	517,8	567,6	682,1	776,3	748,0	817,0	7586,2
	42	659,7	623,9	674,0	585,3	558,8	405,9	537,8	630,2	641,1	782,6	808,4	779,1	7686,9
	90	571,7	561,6	528,0	460,1	454,9	400,8	481,8	500,6	504,6	698,8	760,1	698,3	6621,3
0 al Sur	12	740,1	679,0	747,3	573,1	484,8	397,6	476,1	578,7	680,3	865,8	893,6	893,7	8010,0
	22	730,3	656,1	687,4	495,5	383,8	301,8	358,4	479,8	612,3	821,6	878,6	889,0	7294,6
	32	704,5	618,8	611,3	406,8	274,5	213,5	237,2	370,0	529,6	757,3	842,5	863,5	6429,4
	42	664,3	568,6	522,0	309,9	187,2	145,4	150,1	257,3	435,7	675,7	786,0	817,9	5520,0
	90	236,4	236,1	163,7	134,7	111,7	101,7	97,6	119,8	146,2	209,0	249,4	203,6	5520,0

**TABLA B11 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COYA SUR**  
 LATITUD: 22,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	772,3	684,9	678,4	597,8	494,1	448,8	516,5	580,9	651,4	738,8	730,8	776,3	7671,1
	22	728,1	661,8	678,6	621,4	528,3	488,7	560,8	611,3	661,2	721,9	693,5	727,1	7682,9
	32	669,0	624,0	663,5	630,3	550,4	517,2	591,8	627,7	655,3	689,1	641,3	662,3	7522,0
	42	595,2	573,1	633,7	624,6	559,6	533,4	608,5	629,4	634,3	640,5	575,7	583,6	7191,5
	90	209,1	221,5	310,6	397,0	417,9	426,7	474,6	429,7	343,2	257,7	199,7	211,1	3898,8
150	12	769,6	682,2	665,7	585,9	485,3	440,9	506,8	569,6	638,5	731,2	728,8	774,1	7578,5
	22	723,8	656,3	653,2	598,0	510,9	473,3	541,9	589,1	635,3	706,7	689,5	722,2	7500,3
	32	662,0	616,2	626,2	596,2	524,8	494,6	563,7	595,2	617,8	666,8	635,3	655,2	7254,1
	42	597,9	549,3	585,8	580,9	526,8	504,4	572,3	587,1	586,5	601,0	571,7	594,6	6858,2
	90	337,7	332,8	386,1	395,4	361,3	381,9	418,5	384,5	387,6	383,3	337,1	309,2	4415,3
120	12	772,8	680,3	649,9	565,6	465,3	420,6	483,1	547,7	620,8	723,1	730,3	778,0	7437,6
	22	729,2	652,6	622,5	557,7	471,4	433,1	495,0	546,0	600,0	691,0	693,0	730,4	7222,0
	32	683,6	597,0	600,3	541,3	467,2	436,0	495,7	533,2	579,9	645,0	634,7	719,3	6933,5
	42	677,9	614,8	628,4	549,0	425,4	389,3	445,3	513,7	613,2	669,4	645,1	677,4	6849,0
	90	544,7	483,6	478,7	421,5	341,9	308,8	359,3	407,8	461,6	524,1	515,7	546,6	5394,3
90	12	779,9	679,4	635,8	542,2	439,4	392,9	451,9	521,1	602,3	717,5	735,9	787,8	7286,2
	22	743,8	650,8	594,8	511,3	420,7	379,0	433,5	494,2	564,3	679,3	703,1	749,6	6924,5
	32	702,5	606,6	605,6	501,0	400,6	363,2	414,1	467,6	584,7	653,7	644,8	753,3	6697,7
	42	718,4	629,5	570,9	513,3	428,8	338,1	422,6	504,3	550,8	652,7	683,4	718,5	6731,2
	90	635,0	567,9	436,6	396,6	336,5	314,0	359,3	389,2	424,1	558,0	614,8	631,1	5663,0
0 al Sur	12	806,9	684,9	632,8	510,3	393,0	339,1	393,0	480,3	588,1	722,1	755,5	821,8	7127,8
	22	796,8	661,8	588,2	448,8	329,2	272,6	317,2	413,3	536,3	689,0	742,4	816,5	6612,1
	32	768,5	624,0	531,0	377,9	259,3	210,4	238,2	338,1	472,8	640,5	712,7	792,8	5966,3
	42	723,8	573,1	463,4	300,0	201,9	161,2	179,7	259,9	400,1	578,7	667,3	751,4	5260,5
	90	237,7	236,6	179,0	144,5	126,9	111,0	118,5	139,7	161,1	219,2	248,0	211,1	2133,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B12 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: CALAMA  
LATITUD: 22,46 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	812,5	733,1	728,8	618,1	588,3	514,7	569,7	670,4	697,0	822,0	464,5	860,1	8079,1
	22	764,4	707,6	730,1	643,6	637,1	566,8	623,4	711,8	709,0	803,0	446,0	801,4	8144,3
	32	700,3	666,0	714,4	653,7	670,3	605,1	661,8	735,9	703,8	765,4	419,6	724,5	8020,7
	42	620,2	609,9	682,2	648,4	686,7	628,2	683,7	741,7	681,8	709,3	386,0	631,5	7709,5
	90	205,1	222,4	326,2	411,5	519,1	509,4	537,7	507,3	363,7	263,4	184,6	200,7	4251,1
150	12	809,5	729,9	714,1	605,4	576,2	504,6	558,0	655,7	682,3	812,6	463,7	857,4	7969,4
	22	759,6	701,3	700,9	618,7	613,3	547,2	600,9	682,8	679,6	784,2	444,4	795,3	7928,3
	32	692,5	657,1	671,5	617,3	635,1	576,3	628,4	693,6	661,1	737,9	417,2	715,7	7703,8
	42	623,2	582,6	627,3	601,8	641,8	591,2	640,5	686,6	627,4	660,5	384,4	645,0	7312,4
	90	347,8	350,0	412,9	409,9	441,4	452,2	470,9	448,5	414,2	418,6	239,3	322,0	4727,6
120	12	813,1	727,8	696,0	583,8	548,9	478,8	529,9	627,2	662,2	802,6	464,3	862,1	7796,6
	22	765,6	697,1	665,6	575,8	559,0	495,9	545,0	626,8	639,4	764,8	445,8	805,4	7586,3
	32	716,5	635,1	641,8	558,9	556,3	501,4	547,3	612,9	618,0	711,0	417,0	795,0	7311,1
	42	712,0	657,7	676,2	567,9	502,7	444,4	489,2	591,2	657,8	745,0	413,7	747,3	7205,1
	90	577,5	522,8	519,3	437,7	414,8	359,0	400,3	478,9	498,5	592,5	310,4	615,4	5727,0
90	12	820,9	726,8	679,9	558,9	513,3	443,4	492,7	592,6	641,1	795,7	466,5	874,3	7606,1
	22	781,8	695,0	633,8	526,4	489,5	426,9	471,8	559,4	598,8	750,4	449,8	829,2	7212,8
	32	737,5	646,1	647,8	516,0	464,9	408,5	450,1	527,5	623,4	721,6	421,0	837,0	7001,4
	42	757,0	674,5	610,1	529,9	507,4	379,0	462,2	578,9	586,7	724,3	428,9	798,2	7037,1
	90	677,7	619,4	470,9	411,1	407,4	365,5	400,3	454,7	455,8	634,5	349,9	719,8	5966,9
0 al Sur	12	850,9	733,1	676,3	525,0	449,7	374,8	422,5	539,4	625,0	801,3	474,3	916,3	7388,5
	22	840,6	707,6	626,2	459,8	364,2	291,2	333,2	454,1	566,9	762,3	465,5	911,8	6783,4
	32	810,6	666,0	562,1	384,9	271,2	213,6	240,6	359,0	496,0	705,3	448,0	885,8	6043,3
	42	763,0	609,9	486,6	302,8	196,2	153,3	172,7	260,9	415,2	633,0	422,5	838,8	5255,0
	90	236,9	239,7	174,9	142,7	120,0	106,5	113,5	130,0	156,5	215,8	203,8	200,7	2041,1

**TABLA B13 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SAN PEDRO DE ATACAMA**  
 LATITUD: 22,92 [GRADOS] SUR

Az	Incl	Ene	Feb	Mar	abr	May	Jun	Jul	ago	sep	Oct	Nov	Dic	Anual
180 al Norte	13	782,5	689,6	754,0	646,4	553,5	517,1	562,4	627,0	721,3	810,0	833,0	859,3	8356,0
	23	737,3	666,2	756,0	674,9	597,1	570,2	615,3	663,1	734,7	791,3	786,8	800,7	8393,7
	33	677,0	628,0	740,0	686,8	626,3	609,3	653,1	683,5	729,9	754,4	722,6	724,0	8234,7
	43	601,6	576,5	706,6	682,2	640,1	633,0	674,5	687,4	707,4	699,4	642,1	631,2	7882,1
	90	208,7	221,6	333,3	432,1	482,2	514,2	530,5	469,9	374,3	262,6	187,6	201,5	4218,5
150	13	779,8	686,8	738,3	632,5	542,6	506,8	550,9	613,9	705,5	800,9	830,4	856,6	8245,0
	23	732,9	660,6	724,6	647,7	575,6	550,2	593,1	637,3	703,2	773,0	781,6	794,6	8174,6
	33	669,8	620,1	694,1	647,1	594,6	580,0	620,1	645,9	684,2	727,6	714,7	715,2	7913,4
	43	604,3	552,4	647,8	631,3	599,6	595,4	632,0	638,4	649,1	651,9	636,9	644,7	7483,9
	90	340,6	334,5	426,2	430,3	412,1	456,0	464,6	417,5	428,4	413,5	366,8	322,3	4812,9
120	13	783,1	685,0	718,9	608,9	517,9	480,5	523,2	588,5	684,0	791,1	832,3	861,3	8074,8
	23	738,4	656,9	686,8	600,8	526,6	498,0	538,0	587,5	660,2	754,2	786,2	804,8	7838,4
	33	691,9	600,6	662,2	583,3	523,3	503,9	540,2	574,1	638,0	701,5	714,0	794,2	7527,3
	43	686,4	618,8	700,2	594,3	474,0	446,1	483,0	553,5	681,7	734,0	732,7	746,7	7451,3
	90	552,9	487,5	540,1	460,7	388,1	361,2	395,1	444,6	518,6	582,7	599,8	614,6	5945,9
90	13	790,3	684,1	701,6	581,7	485,8	444,6	486,6	557,7	661,5	784,4	839,5	873,4	7891,2
	23	753,4	655,1	652,8	546,8	463,8	427,9	465,9	527,5	616,6	740,2	799,3	828,4	7477,7
	33	711,3	610,3	668,7	536,4	440,8	409,4	444,5	498,1	643,8	711,8	727,1	836,1	7238,4
	43	728,0	633,7	629,4	552,8	478,3	379,6	456,3	542,5	605,6	714,0	782,6	797,3	7300,0
	90	645,5	573,0	488,3	431,7	381,4	367,9	395,1	423,0	473,0	623,5	729,1	718,5	6249,9
0 al Sur	13	818,0	689,6	697,8	544,6	428,3	374,8	417,4	510,4	644,1	789,9	865,1	915,3	7695,5
	23	807,7	666,2	644,7	474,0	350,6	289,9	329,4	433,8	582,5	751,8	850,5	910,7	7091,9
	33	779,0	628,0	576,9	393,1	265,9	211,3	238,1	348,2	507,4	696,0	815,8	884,6	6344,2
	43	733,5	576,5	497,1	304,6	197,2	150,2	171,2	259,5	421,9	625,1	761,6	837,8	5536,3
	90	238,0	236,9	171,3	138,4	121,9	104,5	112,6	134,1	152,3	216,4	250,6	201,5	2078,6

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B14 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	13	715,5	633,2	640,8	510,5	399,2	372,3	405,5	461,6	540,3	652,0	691,2	742,2	6764,3
	23	676,4	612,2	640,3	526,9	421,4	400,4	433,1	480,0	545,3	637,0	657,0	696,6	6726,5
	33	624,0	578,2	625,6	531,5	434,6	419,6	451,3	488,2	538,3	608,8	608,9	636,4	6545,3
	43	558,4	532,5	597,2	524,5	438,2	429,4	459,4	485,9	519,9	567,5	548,6	563,2	6224,6
	90	213,0	218,2	297,9	335,6	323,7	338,7	352,2	331,3	291,2	246,5	202,4	214,6	3365,2
150	13	713,1	630,8	629,4	501,5	393,1	366,5	399,0	454,2	531,2	646,1	689,4	740,2	6694,6
	23	672,7	607,5	617,3	509,2	409,4	389,2	420,7	465,3	527,1	625,2	653,4	692,1	6589,0
	33	618,0	571,5	591,9	505,8	416,9	403,1	432,8	466,7	511,9	591,4	603,5	629,9	6343,5
	43	560,7	512,1	554,1	491,5	415,7	408,2	435,5	457,9	486,2	536,5	545,0	573,2	5976,6
	90	322,6	313,5	365,9	334,4	284,7	305,9	315,3	301,3	322,5	344,8	324,7	303,6	3839,3
120	13	715,9	629,3	615,1	486,2	379,4	351,8	383,5	439,7	518,7	639,7	690,8	743,7	6593,7
	23	677,3	604,4	589,6	478,9	382,1	359,8	389,9	436,8	502,2	612,9	656,5	699,6	6389,8
	33	636,4	555,1	568,6	464,4	377,2	360,3	388,0	425,6	485,2	574,3	603,1	688,1	6126,4
	43	628,9	568,1	592,5	467,5	345,8	324,3	351,9	409,3	505,0	590,1	610,5	648,3	6042,1
	90	499,1	442,4	449,4	354,1	271,3	252,6	276,3	316,8	374,6	455,1	483,8	519,1	4694,6
90	13	721,9	628,5	602,5	468,6	361,5	331,6	362,9	422,0	505,7	635,4	695,7	752,7	6488,9
	23	689,7	602,8	564,7	443,9	347,2	320,3	349,3	402,4	477,0	603,7	665,5	717,0	6183,7
	33	652,5	563,3	573,3	434,1	331,3	307,2	334,2	382,1	488,6	581,1	612,1	719,0	5978,8
	43	663,4	580,7	540,7	440,6	348,1	286,8	337,0	403,0	461,0	577,0	644,5	685,6	5968,5
	90	576,0	514,6	411,4	335,3	267,6	256,4	276,3	304,5	348,2	481,6	572,1	595,7	4939,7
0 al Sur	13	744,9	633,2	599,7	444,6	329,5	292,3	324,1	395,0	495,7	638,9	713,2	783,5	6394,6
	23	734,9	612,2	558,8	396,8	284,2	242,7	272,7	348,8	457,3	611,3	700,4	777,7	5997,8
	33	708,7	578,2	506,1	341,3	233,9	195,7	218,5	296,4	409,7	570,7	672,6	754,8	5486,6
	43	668,0	532,5	443,8	279,9	191,7	157,8	177,0	241,1	354,9	519,1	630,2	715,5	4911,3
	90	237,4	231,2	179,2	145,4	123,1	108,2	117,7	139,2	162,9	216,4	245,4	214,6	2120,6

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B15 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **TALTAL**

LATITUD : 25,42 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	15	697,7	598,2	562,8	493,7	421,1	441,6	402,3	427,4	492,4	611,4	604,6	721,7	6474,9
	25	659,7	578,2	560,1	508,5	444,6	477,2	427,7	442,5	495,2	596,5	576,5	677,3	6444,0
	35	608,7	546,4	545,9	512,1	458,2	501,6	443,5	448,5	487,8	569,5	536,6	619,1	6277,7
	45	545,8	503,9	520,5	504,5	461,3	513,9	449,2	444,6	470,3	530,9	486,8	549,2	5980,8
	90	259,4	260,3	320,3	366,4	369,5	437,4	368,3	335,0	309,2	288,8	245,8	253,5	3813,8
150	15	683,5	589,2	544,9	477,7	399,1	414,9	379,9	412,4	475,8	600,8	594,3	705,8	6278,5
	25	639,3	545,1	534,1	485,1	412,4	438,2	395,1	421,0	470,9	580,9	561,0	654,6	6157,7
	35	610,1	537,0	512,4	482,0	416,7	451,5	401,6	420,5	456,4	552,5	535,5	625,4	6001,7
	45	559,6	494,5	482,4	468,8	411,8	453,9	399,2	411,4	434,2	510,9	493,4	571,8	5691,9
	90	367,1	332,1	355,0	324,4	299,4	359,2	303,0	281,2	321,0	350,5	327,4	282,4	3902,6
120	15	673,7	577,2	518,6	445,3	359,8	364,7	340,1	383,0	449,5	584,6	585,3	697,1	5978,9
	25	663,3	559,9	504,6	444,6	353,8	364,9	336,8	380,5	443,7	558,9	577,5	684,0	5872,6
	35	631,0	547,7	525,1	419,9	362,8	380,4	348,4	366,7	449,1	562,7	550,0	649,5	5793,3
	45	649,9	529,0	485,0	433,3	381,2	408,3	367,6	379,2	427,7	525,8	564,3	667,7	5819,1
	90	461,9	398,0	374,1	327,5	278,1	292,6	265,2	281,2	326,1	406,7	398,3	477,1	4286,8
90	15	670,6	565,1	490,6	406,2	318,1	316,8	302,0	346,9	421,2	566,9	580,8	697,6	5682,9
	25	675,8	538,9	500,6	395,6	336,3	303,5	308,3	348,6	424,9	545,6	579,6	697,1	5654,7
	35	651,0	558,1	480,6	408,2	321,2	330,5	307,9	341,7	424,3	548,8	566,2	670,2	5608,6
	45	613,0	534,6	487,9	395,4	345,6	296,8	309,5	349,3	409,9	551,2	534,0	631,1	5458,2
	90	543,8	487,7	378,4	320,6	284,9	301,5	270,8	279,0	314,2	483,7	468,2	558,6	4691,2
0 al Sur	15	700,4	556,8	463,4	339,3	248,8	213,2	226,4	288,0	388,1	548,3	596,7	741,9	5311,3
	25	664,2	517,5	415,0	282,6	197,5	161,8	179,4	239,0	342,9	504,3	564,8	707,2	4776,2
	35	614,1	468,4	359,3	227,1	156,9	132,4	148,2	197,0	291,9	450,8	522,1	657,7	4225,8
	45	552,0	410,7	298,1	178,4	151,4	128,4	143,0	171,2	238,3	389,5	469,3	594,5	3724,8
	90	302,6	210,3	175,3	140,5	117,6	103,6	110,9	131,2	156,9	199,6	261,6	325,3	2235,4

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B16 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **EL SALVADOR**  
LATITUD: 26,27 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	16	834,9	756,8	768,4	663,6	540,7	512,4	587,2	623,5	713,0	811,5	782,2	823,7	8417,9
	26	784,2	729,7	769,3	692,7	579,2	559,5	638,9	657,7	724,9	791,8	740,5	768,3	8436,6
	36	716,6	685,9	752,5	704,7	603,7	592,7	674,4	676,3	719,4	753,8	681,6	696,2	8257,9
	46	633,5	627,1	718,0	699,8	613,3	611,1	692,7	677,9	696,7	698,2	608,4	609,9	7886,7
	90	269,3	295,3	427,9	515,1	502,7	528,7	588,8	524,1	452,8	349,3	269,7	257,1	4980,7
150	16	814,3	742,5	736,3	636,7	506,9	478,1	545,3	594,7	680,2	793,3	764,7	802,8	8095,6
	26	754,6	708,8	722,7	653,3	529,8	509,4	577,8	616,1	676,8	764,8	714,3	738,5	7966,9
	36	718,5	671,0	692,4	654,1	540,1	528,3	595,9	622,4	657,5	724,4	679,8	704,4	7788,9
	46	653,4	612,3	649,6	639,5	537,3	534,0	599,0	613,8	625,5	663,5	619,5	639,7	7387,1
	90	425,0	409,6	490,0	444,3	395,3	428,2	466,4	420,2	475,9	456,4	407,5	295,1	5114,0
120	16	800,2	723,2	689,1	582,0	446,6	413,5	470,6	537,9	628,4	765,0	749,6	791,3	7597,5
	26	789,3	700,5	669,9	585,0	439,9	415,1	468,5	537,9	623,1	726,5	742,2	777,2	7475,3
	36	748,8	688,1	715,2	549,3	457,4	436,9	496,1	518,4	643,1	742,1	704,2	736,1	7435,8
	46	784,0	667,2	654,3	579,6	490,4	475,3	539,8	551,8	612,6	689,4	739,3	765,8	7549,7
	90	562,0	514,7	524,2	449,6	362,6	342,5	395,6	420,2	486,1	554,0	527,4	551,2	5690,0
90	16	795,7	704,0	638,9	516,2	382,7	351,9	399,1	468,2	572,4	734,4	742,0	792,0	7097,5
	26	807,4	667,0	662,6	502,3	413,1	336,2	415,1	476,3	586,2	703,6	745,7	794,3	7109,6
	36	777,7	704,6	635,5	529,6	393,5	372,8	420,2	470,2	594,1	718,0	731,6	763,4	7111,0
	46	730,6	676,0	659,5	515,7	435,7	332,0	430,8	494,0	577,4	733,5	688,1	717,7	6991,2
	90	680,4	657,6	532,0	437,9	372,9	354,0	406,0	416,0	462,5	687,6	645,4	658,3	6310,6
0 al Sur	16	838,8	690,8	590,2	403,2	276,3	218,7	257,3	354,4	507,3	702,1	768,8	850,3	6458,2
	26	790,6	632,9	509,3	311,8	200,1	153,9	173,2	264,9	424,3	631,8	720,7	807,6	5621,3
	36	724,3	561,6	417,9	224,2	141,5	118,1	120,8	190,8	332,9	548,0	657,1	746,9	4784,0
	46	642,5	478,6	319,2	149,7	137,9	115,4	118,7	150,2	239,0	452,9	578,8	669,5	4052,4
	90	331,7	215,5	167,9	134,2	116,4	99,5	106,3	130,6	152,3	194,6	296,4	351,5	2296,9

**TABLA B17 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **POTRERILLOS**  
 LATITUD: 26,33 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	16	854,7	769,8	784,9	687,4	598,3	490,0	582,5	685,9	715,7	825,4	846,3	895,4	8736,4
	26	802,0	742,1	786,3	718,8	644,7	533,6	633,4	727,1	727,7	805,4	799,2	831,7	8752,1
	36	731,9	697,3	769,3	732,3	675,2	564,1	668,5	750,6	722,3	766,7	732,6	748,9	8559,5
	46	645,7	637,1	734,1	727,8	688,3	580,7	686,4	754,7	699,6	709,8	650,1	650,1	8164,2
	90	269,5	297,5	436,3	536,5	569,0	500,4	583,1	587,0	454,6	353,0	272,5	253,8	5113,3
150	16	833,1	755,0	751,5	658,8	558,4	458,0	541,0	652,0	682,6	806,6	825,8	870,5	8393,5
	26	771,0	720,5	737,8	677,0	586,4	486,8	573,1	678,4	679,3	777,5	768,4	796,2	8252,4
	36	733,9	681,9	706,8	678,5	600,1	504,1	590,9	687,3	659,9	736,3	730,6	758,7	8068,9
	46	666,6	621,7	662,9	663,7	598,7	508,8	593,8	679,5	627,8	674,0	663,1	685,6	7646,2
	90	432,9	415,8	501,0	461,4	442,2	406,7	462,2	465,1	477,9	463,6	434,5	299,2	5262,5
120	16	818,3	735,1	702,5	600,8	487,3	397,7	467,2	585,5	630,5	777,4	808,1	856,9	7867,2
	26	807,4	712,0	682,8	604,4	480,4	399,0	465,1	586,6	625,3	737,9	801,2	842,2	7744,4
	36	765,6	699,6	730,5	567,0	502,6	418,8	492,3	565,4	645,5	754,5	759,3	796,5	7697,6
	46	803,7	678,6	667,8	600,1	543,4	454,0	535,4	606,7	614,8	700,7	803,9	835,9	7845,0
	90	576,7	524,5	536,5	466,9	403,7	326,8	392,2	465,1	488,1	564,5	575,3	604,3	5924,7
90	16	813,5	715,2	650,2	530,7	411,9	340,3	396,6	503,7	574,1	745,8	799,2	857,7	7338,9
	26	826,4	677,3	675,3	516,5	448,8	325,4	412,3	514,3	588,0	714,2	805,3	862,6	7366,4
	36	796,0	716,6	647,6	546,1	427,2	359,0	417,2	508,8	596,1	729,6	791,4	828,9	7364,6
	46	747,6	687,7	673,2	532,2	478,8	320,4	427,7	538,9	579,4	746,3	743,8	778,5	7254,5
	90	701,0	672,3	544,6	454,5	415,9	337,5	402,6	460,2	464,4	702,5	714,0	732,0	6601,4
0 al Sur	16	858,8	701,5	599,6	410,8	286,4	216,1	256,5	370,2	508,5	712,4	830,6	927,2	6678,5
	26	808,8	642,0	515,8	314,1	197,5	155,4	173,4	266,3	425,0	640,1	776,0	878,5	5792,8
	36	740,0	568,7	421,3	221,6	129,7	121,5	121,4	181,1	333,0	553,9	703,9	809,3	4905,6
	46	655,1	483,5	319,2	143,3	127,4	118,5	119,3	135,6	238,5	456,3	615,3	721,1	4133,1
	90	335,0	215,0	165,8	131,8	113,2	100,2	106,4	125,4	151,9	193,1	304,0	366,4	2308,2

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B18 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CHAÑARAL**

LATITUD: 26,33 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	16	638,6	584,6	530,2	442,5	371,9	346,7	391,2	417,2	474,3	546,3	576,3	679,6	5999,2
	26	605,3	565,0	527,0	453,9	390,5	369,8	415,6	431,7	476,5	532,7	549,8	639,2	5957,0
	36	560,6	533,9	513,2	455,6	400,6	384,8	430,8	437,2	469,0	508,9	512,5	586,2	5793,1
	46	505,3	492,5	489,1	447,8	401,9	391,1	436,1	433,2	451,8	475,1	465,9	522,5	5512,3
	90	251,3	256,6	302,9	324,4	319,6	326,5	357,8	326,7	297,8	265,5	240,2	250,4	3519,7
150	16	626,7	576,0	514,1	429,2	353,8	328,4	369,5	402,6	458,6	537,8	566,9	665,6	5829,3
	26	588,3	552,4	503,6	434,5	364,0	343,1	384,1	410,7	453,6	520,2	535,8	619,3	5709,5
	36	561,7	525,0	483,0	430,6	366,5	350,5	390,2	410,1	439,4	495,2	511,5	591,7	5555,4
	46	516,8	483,6	454,8	418,0	361,2	350,0	387,7	400,9	417,9	459,0	471,8	542,4	5264,1
	90	341,0	325,4	334,1	289,4	262,0	273,0	294,6	274,5	308,9	315,3	314,2	275,8	3607,9
120	16	618,6	564,4	490,4	402,2	321,5	294,0	330,9	374,1	433,9	524,7	558,8	658,0	5571,5
	26	608,3	547,5	477,0	400,7	315,8	293,0	327,6	371,4	428,0	502,4	550,8	645,2	5467,6
	36	579,1	535,2	494,5	378,8	322,2	301,9	338,6	357,8	432,6	503,4	524,6	613,0	5381,6
	46	592,0	516,6	457,1	388,4	336,0	318,8	357,1	369,7	411,7	471,0	536,1	626,8	5381,5
	90	419,8	388,5	351,3	292,0	244,5	227,4	257,9	274,5	313,7	360,6	378,5	447,1	3955,8
90	16	616,0	552,9	465,2	369,6	287,2	261,3	293,9	339,0	407,3	510,5	554,7	658,4	5316,0
	26	618,6	527,3	473,4	359,8	301,4	251,0	300,0	340,4	410,3	491,8	552,7	656,6	5283,3
	36	595,8	545,1	454,4	369,1	287,9	267,7	299,3	333,5	409,2	492,2	539,3	631,2	5224,7
	46	561,3	521,9	459,7	356,9	306,7	242,5	300,7	340,7	394,9	491,5	508,7	594,6	5080,1
	90	488,0	474,4	355,2	286,3	250,0	233,5	263,3	272,4	302,5	422,6	441,8	518,8	4308,7
0 al Sur	16	640,8	545,0	440,8	313,8	230,2	190,4	220,7	281,8	376,2	495,4	569,1	697,4	5001,5
	26	609,0	506,8	396,4	265,7	187,2	154,0	174,9	234,1	333,2	458,4	539,2	665,5	4524,6
	36	565,0	459,2	345,2	218,2	152,8	132,2	144,6	193,0	284,6	413,2	499,4	620,2	4027,5
	46	510,5	403,3	288,9	176,0	147,0	127,3	139,4	167,8	233,5	361,2	450,0	562,4	3567,2
	90	287,3	208,7	172,4	136,2	112,5	98,1	108,4	128,8	154,5	193,7	254,5	313,6	2168,5

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B19 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CALDERA**

LATITUD: 27,08 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	17	635,7	610,3	556,3	469,3	338,5	276,1	366,9	418,9	467,2	592,2	607,4	652,6	5991,3
	27	602,5	589,5	553,3	482,6	353,9	291,1	388,8	433,7	469,1	577,5	578,7	614,6	5935,2
	37	557,9	556,4	539,0	485,4	361,9	300,1	402,0	439,4	461,5	551,1	538,2	564,8	5757,7
	47	502,9	512,5	513,6	477,8	362,0	302,7	406,3	435,5	444,5	513,7	487,8	504,8	5464,1
	90	251,1	263,4	316,9	347,3	286,4	248,2	332,3	329,1	293,4	282,0	246,8	247,6	3444,5
150	17	623,9	600,9	538,5	454,4	322,9	263,5	347,2	404,1	451,8	582,3	597,0	639,7	5826,3
	27	585,6	575,8	527,5	460,9	331,1	272,7	360,1	412,4	446,7	562,7	563,1	596,4	5694,8
	37	559,0	546,7	505,8	457,4	332,5	276,4	365,1	411,8	432,6	535,1	537,2	569,9	5529,4
	47	514,3	502,7	475,9	444,4	327,0	274,3	362,2	402,7	411,3	494,7	494,4	523,1	5227,0
	90	339,8	338,3	351,2	308,2	236,8	211,1	274,8	276,0	304,2	340,3	329,1	270,9	3580,9
120	17	615,9	588,3	512,5	424,2	295,1	239,7	312,1	375,1	427,7	566,9	587,9	632,7	5578,0
	27	605,4	570,4	498,4	423,1	289,6	237,9	308,7	372,4	421,6	541,9	579,7	620,1	5469,2
	37	576,2	557,9	518,4	399,4	294,3	242,7	318,2	358,7	425,9	544,7	551,7	589,3	5377,4
	47	588,7	538,8	478,5	411,3	305,3	252,7	334,4	371,0	405,2	508,8	566,0	600,6	5361,2
	90	417,9	407,2	370,1	311,1	221,7	179,6	241,5	276,0	309,0	393,5	400,6	428,1	3956,3
90	17	613,3	575,7	484,8	387,7	265,6	217,0	278,5	339,4	401,6	550,2	583,4	633,1	5330,3
	27	615,7	548,4	494,4	377,3	277,2	208,9	283,6	340,9	404,4	529,4	581,8	630,6	5292,4
	37	592,7	568,7	474,4	388,5	264,8	219,0	282,5	334,0	403,0	531,5	568,1	606,0	5233,3
	47	558,3	544,5	481,3	376,0	280,0	199,8	283,2	341,4	388,8	532,9	535,4	571,0	5092,7
	90	485,4	500,8	374,4	304,7	226,5	183,8	246,4	273,8	298,0	466,3	471,1	493,9	4325,1
0 al Sur	17	637,9	567,1	457,9	325,3	216,5	167,9	211,9	281,2	371,1	532,6	599,4	668,9	5037,6
	27	606,1	526,1	409,7	272,0	178,9	141,7	169,9	232,8	328,8	490,2	566,9	638,8	4561,8
	37	562,3	475,0	354,2	219,7	148,4	125,2	141,8	191,1	281,1	438,9	523,6	595,9	4057,2
	47	508,0	415,2	293,4	173,6	142,5	120,0	136,5	165,5	230,8	379,9	470,1	541,4	3577,1
	90	286,7	211,2	173,3	136,7	108,0	90,0	105,5	127,9	153,1	197,6	262,8	305,6	2158,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B20 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COPÍAPO**

LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	17	728,5	661,7	640,5	521,2	450,4	403,8	461,1	527,9	589,5	707,7	709,4	747,4	7148,9
	27	687,5	638,6	638,8	538,5	478,1	435,2	495,1	552,6	595,8	690,2	673,3	700,2	7123,9
	37	632,7	601,9	623,3	543,5	494,8	456,5	517,5	564,8	588,9	657,8	622,4	638,5	6942,5
	47	565,3	552,8	594,2	536,4	499,9	466,9	527,3	563,6	568,8	610,9	559,1	564,6	6609,9
	90	263,7	275,8	361,5	391,7	405,0	396,8	440,3	432,1	372,5	319,5	263,1	256,5	4178,6
150	17	713,0	650,7	617,4	503,3	424,9	379,9	432,2	505,8	566,0	693,6	695,1	730,4	6912,2
	27	665,2	622,6	605,2	512,2	440,9	400,3	453,0	520,7	561,4	669,3	651,9	676,0	6778,8
	37	634,2	590,4	580,0	509,7	446,9	411,7	463,3	523,5	544,5	635,1	620,9	645,2	6605,6
	47	580,3	541,4	545,0	496,2	442,7	413,3	462,7	514,5	517,8	584,2	568,2	588,8	6255,0
	90	381,0	363,8	406,2	344,5	324,1	326,9	356,0	352,6	389,1	402,1	375,9	287,5	4309,6
120	17	702,3	635,9	583,4	466,8	379,6	334,9	380,7	462,3	528,9	671,8	682,7	721,1	6550,5
	27	691,4	616,2	567,2	466,6	373,3	334,8	377,7	460,9	522,9	639,9	674,7	707,4	6433,0
	37	657,0	603,6	596,5	439,7	384,8	348,1	394,5	444,0	534,2	648,7	640,9	671,0	6362,9
	47	678,7	583,7	548,3	456,2	407,4	372,5	421,9	467,1	508,5	604,1	666,3	691,4	6406,1
	90	484,3	444,6	430,8	348,0	299,5	267,2	307,1	352,6	396,4	477,3	474,0	495,7	4777,6
90	17	698,9	621,1	547,3	422,8	331,5	292,1	331,4	409,0	488,8	648,3	676,6	721,6	6189,3
	27	705,0	590,4	562,0	411,4	353,1	279,8	340,9	413,7	496,4	622,2	677,6	721,3	6173,8
	37	678,8	616,2	539,0	426,6	336,7	303,5	342,2	407,1	499,1	630,1	663,3	693,2	6135,7
	47	638,5	590,4	552,1	413,6	366,3	272,8	346,8	422,8	483,3	638,1	624,4	652,2	6001,3
	90	573,5	554,6	436,4	340,2	307,3	275,2	314,3	349,4	379,5	580,2	570,7	582,9	5264,1
0 al Sur	17	731,4	610,9	512,2	347,4	251,5	199,4	233,6	321,9	442,1	623,3	698,5	769,1	5741,3
	27	692,4	564,2	451,6	284,2	192,9	153,0	174,1	251,9	380,5	566,9	657,1	732,2	5101,0
	37	638,6	506,3	382,4	222,7	147,0	126,2	135,8	193,3	311,9	499,1	602,4	679,8	4445,4
	47	572,1	438,6	307,1	169,2	142,2	122,1	131,6	159,7	240,8	421,9	534,9	613,0	3853,1
	90	310,7	214,5	174,2	137,4	114,3	98,2	107,7	131,0	157,2	200,3	285,0	333,4	2263,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B21 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: LAUTARO

LATITUD: 27,96 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	18	802,7	737,5	766,4	586,2	524,8	506,3	516,6	539,8	723,2	766,7	789,8	820,5	8080,4
	28	755,1	711,2	767,4	608,7	561,7	553,1	558,3	565,6	735,7	748,0	747,4	765,5	8077,5
	38	691,5	668,8	750,6	616,7	585,2	586,2	586,4	578,5	730,5	712,4	687,5	693,9	7888,1
	48	613,3	612,0	716,1	610,5	594,2	604,5	599,9	577,6	707,6	660,6	613,3	608,2	7517,8
	90	268,8	291,6	426,7	447,6	486,9	523,7	505,4	443,2	459,6	336,9	270,5	257,9	4718,6
150	18	783,8	723,8	734,3	564,2	492,2	472,2	482,0	516,9	689,3	750,3	772,0	799,8	7780,9
	28	727,8	691,3	720,7	576,6	514,1	503,3	508,0	532,7	686,0	723,6	720,7	736,0	7640,9
	38	693,3	654,6	690,5	575,5	523,9	522,2	521,7	535,8	666,5	685,9	685,8	702,0	7457,6
	48	631,7	597,8	647,7	561,3	521,0	527,9	522,6	526,8	634,1	629,4	624,6	637,7	7062,6
	90	412,1	400,5	488,9	389,9	383,3	423,8	404,5	360,9	483,5	433,1	410,9	295,5	4886,8
120	18	770,7	705,5	687,1	519,7	434,1	408,0	420,4	472,0	635,8	724,9	756,6	788,5	7323,5
	28	759,8	683,4	667,9	520,9	427,5	409,6	417,8	470,7	630,7	689,3	749,2	774,3	7201,0
	38	721,1	670,9	713,3	489,9	444,2	431,4	439,4	453,5	651,7	701,8	710,7	733,4	7161,2
	48	751,9	650,2	652,3	512,5	475,8	469,6	473,8	477,7	620,8	652,7	746,7	762,4	7246,4
	90	538,3	500,4	523,1	394,2	351,8	338,7	346,0	360,9	494,0	520,8	533,0	548,8	5449,9
90	18	766,6	687,2	636,8	465,9	372,5	346,8	361,5	416,8	578,1	697,5	748,9	789,1	6867,7
	28	776,4	651,5	660,6	453,4	401,7	331,2	373,8	421,9	592,5	668,7	752,7	791,2	6875,5
	38	747,7	686,6	633,5	473,9	382,6	367,6	376,7	415,3	601,2	680,1	738,5	760,3	6864,0
	48	702,7	658,5	657,5	460,4	423,1	327,2	383,9	432,0	584,5	692,3	694,5	714,8	6731,4
	90	647,2	636,5	530,9	384,7	361,8	350,0	354,7	357,6	469,6	640,8	653,3	654,7	6041,7
0 al Sur	18	806,3	674,7	588,1	373,9	270,0	214,5	244,5	326,7	510,8	668,4	776,1	846,8	6300,7
	28	761,0	619,1	507,2	298,1	196,4	150,1	174,3	254,5	425,5	604,2	727,2	804,4	5521,9
	38	698,6	550,5	415,8	224,9	139,7	114,5	129,8	194,1	331,6	527,4	662,6	744,0	4733,4
	48	621,6	470,7	317,1	161,9	136,0	112,0	126,5	159,7	235,2	440,2	583,1	667,1	4031,0
	90	326,3	215,7	166,6	136,9	114,5	97,2	107,5	131,6	149,5	197,8	297,7	351,3	2292,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B22 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **VALENAR**  
LATITUD: 28,58 [GRADOS] SUR

Az	Incl	Ene	Feb	Mar	abr	May	Jun	Jul	ago	Sep	OCT	Nov	DIC	Anual
180 al Norte	19	709,1	646,1	612,9	460,7	390,5	274,3	406,4	443,6	517,7	630,3	667,0	704,7	6463,4
	29	669,6	623,5	610,7	473,7	411,9	289,6	433,9	460,9	521,3	614,3	633,8	661,6	6404,8
	39	616,8	587,6	595,4	476,3	424,1	298,9	451,5	468,2	513,8	585,7	587,1	605,2	6210,7
	49	551,9	539,9	567,4	468,7	426,7	301,8	458,4	465,0	495,3	544,9	529,2	537,6	5886,7
	90	262,2	272,0	346,9	341,6	343,2	249,0	380,3	354,1	326,5	294,7	257,6	254,3	3682,3
150	19	694,5	635,6	591,4	446,0	370,1	261,4	382,4	426,9	498,9	619,0	654,4	689,7	6270,2
	29	648,5	608,1	579,4	452,2	382,0	270,8	399,0	436,9	493,8	597,6	614,9	640,2	6123,3
	39	618,2	576,7	555,2	448,7	385,6	274,6	406,5	437,1	478,3	567,5	585,9	611,1	5945,3
	49	566,1	528,9	521,6	435,8	380,7	272,7	404,7	428,0	454,6	523,4	537,1	559,0	5612,6
	90	373,0	356,3	388,6	303,0	278,1	211,1	310,2	294,0	339,7	361,0	357,1	281,6	3853,6
120	19	684,4	621,4	559,8	416,1	333,6	237,0	339,6	394,1	469,3	601,5	643,5	681,5	5981,9
	29	673,3	602,0	544,0	414,9	327,6	235,3	336,3	391,6	463,1	573,9	635,1	668,0	5865,1
	39	639,7	589,2	570,4	391,4	335,6	240,2	349,3	377,0	470,1	578,4	603,5	633,9	5778,8
	49	659,1	569,4	524,7	403,1	352,3	250,6	370,9	392,1	447,2	539,4	623,7	649,5	5781,9
	90	470,5	433,6	411,5	305,8	258,4	178,9	269,6	294,0	345,5	421,5	443,6	465,3	4298,2
90	19	681,2	607,2	526,2	380,1	294,9	213,9	298,6	353,8	437,3	582,5	638,1	682,0	5695,7
	29	686,1	577,3	539,2	369,6	311,3	205,6	305,7	356,0	441,9	559,7	637,6	680,2	5670,3
	39	660,3	601,4	517,0	380,6	296,9	216,1	305,8	349,1	442,1	563,5	623,2	653,4	5609,4
	49	621,1	575,9	528,2	368,2	319,2	196,7	308,4	358,7	427,0	566,8	586,7	614,9	5471,7
	90	554,8	538,9	416,7	299,5	264,6	183,2	275,6	291,5	332,0	504,2	528,9	542,2	4732,0
0 al Sur	19	711,9	597,5	493,6	318,4	230,5	163,7	217,4	288,0	400,0	562,5	657,4	723,8	5364,7
	29	674,2	552,2	436,5	265,6	182,4	136,9	167,2	233,8	349,3	515,2	619,6	689,8	4822,7
	39	622,3	496,1	371,3	213,8	144,3	120,2	134,3	187,6	292,5	458,2	569,5	641,6	4251,6
	49	558,3	430,5	300,2	168,2	139,0	115,1	129,6	159,9	233,3	393,0	507,7	580,3	3715,2
	90	306,6	213,3	172,7	133,5	109,4	87,4	103,9	126,6	154,4	198,9	276,9	322,1	2205,6

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B23 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA SERENA**

LATITUD: 29,9 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	20	694,8	628,7	489,2	369,7	343,7	322,0	316,7	369,7	442,4	534,8	583,1	690,6	5785,5
	30	656,2	606,6	485,1	377,0	360,6	343,9	334,1	381,3	443,4	520,8	555,4	648,6	5712,9
	40	604,8	571,7	471,5	376,6	369,7	358,0	344,2	385,0	435,6	496,6	516,5	593,8	5524,0
	50	541,6	525,3	448,6	368,7	370,7	364,1	346,8	380,5	418,9	462,9	468,4	528,0	5224,5
	90	260,9	267,6	281,0	267,8	296,7	306,3	283,4	288,1	278,4	261,0	242,5	253,7	3287,5
150	20	680,8	618,7	474,9	359,6	326,7	304,7	300,4	357,3	428,1	526,5	573,5	676,3	5627,4
	30	636,0	591,9	464,3	362,2	335,8	318,5	310,3	363,4	422,5	508,5	541,0	628,2	5482,6
	40	606,1	561,3	444,7	357,5	337,9	325,4	313,7	361,8	408,6	483,3	515,6	599,4	5315,2
	50	555,2	514,9	418,1	345,9	332,7	325,0	310,4	352,9	387,9	447,1	474,5	548,5	5013,1
	90	367,1	347,8	308,7	241,1	242,9	255,4	235,8	243,3	288,4	309,6	318,3	279,8	3438,5
120	20	671,1	605,2	453,9	338,9	296,6	271,9	271,4	332,9	405,5	513,7	565,2	668,5	5394,8
	30	659,7	586,2	440,8	336,4	290,8	270,8	267,8	329,7	399,2	491,1	556,3	654,7	5283,5
	40	626,7	573,2	454,9	317,9	296,5	279,1	274,9	317,0	402,4	491,3	529,0	621,2	5184,1
	50	644,3	553,5	420,2	323,3	309,2	295,3	287,4	326,2	382,3	458,9	540,4	635,0	5176,0
	90	460,6	421,4	323,9	243,1	226,6	212,0	208,2	243,3	292,9	353,9	384,3	455,6	3825,9
90	20	668,0	591,7	431,5	314,1	264,6	240,8	243,5	302,8	381,2	499,8	561,0	668,9	5168,0
	30	672,0	562,7	437,6	305,1	277,4	230,8	247,0	303,1	383,0	480,7	558,2	666,5	5124,2
	40	646,5	584,8	419,3	310,5	264,5	246,7	245,3	296,2	381,0	480,3	544,0	639,9	5059,1
	50	607,9	559,7	422,5	299,2	281,8	222,7	245,0	301,3	367,0	478,9	512,3	602,0	4900,1
	90	541,3	521,6	327,4	238,7	231,8	217,8	212,3	241,5	282,6	414,5	449,2	529,1	4207,9
0 al Sur	20	697,4	582,5	409,9	271,4	211,3	173,3	188,4	253,8	352,8	485,2	575,7	708,9	4910,7
	30	660,6	538,8	369,3	233,2	170,8	138,5	153,0	212,1	312,6	448,1	544,5	675,6	4457,1
	40	610,1	484,6	322,5	195,2	138,3	117,7	128,9	175,9	267,3	403,2	503,1	628,6	3975,2
	50	547,7	421,3	271,0	161,0	132,7	113,1	123,6	153,2	219,6	351,6	452,1	568,9	3515,8
	90	303,5	211,7	165,3	124,0	103,3	89,0	95,7	118,6	147,5	190,8	257,2	318,6	2125,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B24 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **OVALLE**

LATITUD: 30,57 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	21	743,2	648,7	624,6	460,6	380,6	323,1	328,1	411,4	480,6	656,4	680,5	751,4	6489,4
	31	700,5	625,6	622,5	474,1	401,8	345,4	347,0	426,5	482,9	639,6	646,0	703,4	6415,3
	41	643,5	589,2	607,0	477,0	414,0	359,9	358,3	432,5	475,1	609,3	597,5	640,9	6204,3
	51	573,7	540,8	578,2	469,6	416,7	366,3	361,6	428,8	457,4	566,0	537,5	566,2	5862,8
	90	266,4	272,2	353,0	343,6	336,7	309,0	296,9	326,9	303,1	302,7	259,9	258,9	3629,3
150	21	727,1	638,0	602,0	445,5	360,3	305,5	310,6	396,3	463,9	644,1	667,4	734,3	6295,0
	31	677,3	610,0	589,7	452,0	372,1	319,6	321,5	404,7	458,4	621,3	626,3	679,1	6131,9
	41	645,1	578,1	564,6	448,6	375,8	326,8	325,5	404,3	443,5	589,4	596,2	647,6	5945,4
	51	589,3	529,7	530,0	435,7	371,1	326,5	322,4	395,3	421,1	542,5	545,8	590,5	5600,0
	90	388,2	357,7	396,8	303,9	272,1	257,2	245,9	272,5	314,9	375,2	363,7	289,9	3837,9
120	21	716,0	623,7	568,7	414,8	324,1	272,1	279,4	366,6	437,5	625,0	656,0	725,0	6009,0
	31	704,5	603,9	552,4	413,6	318,1	271,0	275,9	363,8	431,0	595,4	647,3	710,7	5887,5
	41	668,7	590,8	580,7	389,7	326,1	279,7	283,8	349,9	436,2	601,3	614,6	673,5	5795,1
	51	691,5	570,8	533,3	402,1	342,9	296,3	297,8	362,8	414,5	560,0	636,0	693,5	5801,5
	90	495,4	436,1	420,9	306,8	252,5	213,1	216,3	272,5	320,1	441,2	453,8	499,0	4327,7
90	21	712,5	609,3	533,3	377,8	285,6	240,4	249,5	330,1	408,9	604,3	650,3	725,5	5727,8
	31	718,6	578,8	547,3	367,2	302,0	230,3	253,6	331,5	412,1	579,9	649,9	724,6	5695,9
	41	691,4	603,2	524,5	378,7	287,7	246,6	252,1	324,6	411,2	585,0	635,2	695,8	5635,8
	51	649,7	577,4	537,0	366,3	310,0	222,4	252,3	332,6	396,6	589,9	597,5	654,1	5485,6
	90	588,1	542,9	426,4	300,3	258,7	218,9	220,7	270,3	308,1	531,5	542,7	586,5	4795,0
0 al Sur	21	746,2	599,4	499,0	314,5	221,7	171,8	190,4	270,6	375,7	582,4	670,5	773,2	5415,3
	31	705,5	553,4	439,2	260,3	173,9	136,4	152,6	220,9	329,6	531,4	631,1	735,5	4869,7
	41	649,6	496,4	371,1	207,3	136,2	115,3	127,2	178,4	277,9	470,0	579,1	682,3	4290,8
	51	580,7	429,9	297,0	160,8	131,0	110,8	122,0	152,7	223,9	400,1	515,2	614,8	3738,9
	90	315,2	212,7	169,6	129,7	104,5	87,8	95,6	121,0	149,8	198,1	280,1	336,0	2200,0

**TABLA B25 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **LA PALOMA**

LATITUD: 31,68 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	22	792,0	714,7	685,0	529,1	399,4	310,6	378,1	481,4	583,6	684,0	725,9	796,5	7080,2
	32	744,8	688,8	684,3	548,4	423,4	331,8	403,8	503,4	590,0	666,5	687,9	743,8	7016,9
	42	682,1	647,5	668,2	554,8	437,7	345,6	420,3	514,0	583,2	634,6	634,5	675,3	6797,8
	52	605,3	592,4	636,8	548,5	441,7	351,6	426,8	512,5	563,1	588,9	568,5	593,6	6429,5
	90	270,2	285,9	384,1	403,4	359,3	297,0	355,7	394,5	369,9	311,0	265,8	261,1	3957,8
150	22	773,6	701,7	657,9	509,6	376,9	293,6	355,5	461,3	559,5	670,6	710,9	777,2	6848,4
	32	718,5	669,8	645,0	519,9	390,5	307,0	370,9	474,4	554,8	646,6	665,4	716,4	6679,2
	42	683,9	634,0	617,5	518,1	395,4	313,8	377,9	476,5	537,7	612,9	633,0	682,9	6483,6
	52	623,0	578,9	579,2	504,8	391,2	313,4	376,2	467,8	510,9	563,3	578,0	621,0	6107,7
	90	408,8	389,5	436,5	352,1	287,8	247,3	289,7	322,1	386,8	389,8	384,0	296,1	4190,7
120	22	761,0	684,3	618,2	470,0	336,8	261,6	315,2	421,8	521,5	649,8	697,9	766,7	6504,9
	32	749,4	662,4	600,4	470,4	330,8	260,4	311,9	420,0	515,4	618,4	689,4	752,0	6380,8
	42	710,8	649,5	636,7	442,1	340,4	268,6	324,1	404,1	527,2	625,9	654,0	712,1	6295,4
	52	739,3	628,7	583,1	461,4	360,0	284,4	344,3	424,6	501,4	582,4	680,8	736,9	6327,4
	90	530,9	484,7	465,3	355,9	266,1	204,9	251,4	322,1	394,3	461,7	486,8	531,5	4755,8
90	22	757,0	666,8	575,8	422,2	294,3	231,2	276,6	373,2	480,5	627,3	691,4	767,3	6163,8
	32	765,4	632,0	594,3	410,4	313,0	221,4	283,1	377,0	488,3	601,5	692,3	767,7	6146,4
	42	736,6	664,4	569,5	427,9	297,9	236,9	283,1	370,5	491,3	608,1	677,4	737,1	6100,6
	52	691,8	636,7	587,5	415,1	323,6	213,6	285,5	384,4	475,6	614,9	636,9	692,6	5958,1
	90	636,3	614,3	471,9	347,4	273,0	210,5	257,1	319,2	377,0	560,0	588,1	630,0	5284,8
0 al Sur	22	795,4	654,9	534,7	340,4	223,6	165,3	200,1	294,0	432,7	603,5	714,4	820,9	5779,9
	32	750,5	601,1	465,0	272,3	171,3	131,3	152,6	229,8	369,6	548,7	670,9	779,9	5143,1
	42	689,0	534,9	386,0	206,5	130,3	110,9	121,6	175,8	299,7	483,0	613,6	722,0	4473,3
	52	613,3	457,8	300,5	149,8	125,6	106,5	117,1	144,8	227,4	408,3	543,1	648,3	3842,5
	90	325,8	213,6	164,8	127,3	102,4	84,7	95,4	120,4	149,4	197,1	288,8	348,0	2217,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B27 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA TRANQUILLA**  
LATITUD: 31,9 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	22	796,4	722,1	651,4	516,8	380,1	290,4	327,2	425,7	595,6	701,2	709,4	818,0	6934,2
	32	748,8	695,9	649,9	535,2	401,9	309,2	346,7	442,4	602,6	683,3	672,5	763,1	6851,4
	42	685,6	654,0	634,0	541,0	414,7	321,1	358,5	449,6	595,9	650,5	620,9	691,7	6617,5
	52	608,1	598,1	604,0	534,5	417,8	325,9	362,2	446,6	575,6	603,4	557,0	606,6	6239,6
	90	270,5	287,2	366,7	393,0	339,0	274,0	298,9	342,1	377,7	316,1	263,9	261,5	3790,5
150	22	777,8	708,8	626,6	498,0	359,3	275,1	309,3	409,3	570,5	687,1	695,1	797,7	6714,9
	32	722,2	676,5	614,0	507,7	371,5	286,9	320,6	418,9	565,9	662,4	651,1	734,1	6531,8
	42	687,3	640,3	587,8	505,7	375,5	292,4	324,9	419,1	548,7	627,7	619,4	699,7	6328,6
	52	626,0	584,4	551,4	492,4	371,1	291,5	322,1	410,2	521,3	576,5	566,0	635,5	5948,6
	90	410,7	393,1	414,6	343,6	272,9	229,3	246,6	283,1	395,3	398,8	376,8	298,4	4063,3
120	22	765,1	691,0	590,3	459,9	322,3	246,4	277,4	377,2	531,0	665,3	682,7	786,6	6395,1
	32	753,5	668,9	573,2	460,0	316,3	244,9	273,9	374,5	525,0	632,8	673,9	771,7	6268,7
	42	714,6	656,0	605,3	432,5	324,7	251,8	282,3	360,1	537,7	641,4	639,5	730,5	6176,4
	52	743,7	635,2	555,0	450,6	342,2	265,4	296,9	375,1	511,5	596,6	664,2	758,0	6194,3
	90	534,1	490,2	441,0	347,3	252,8	191,2	216,3	283,1	403,1	474,3	474,9	547,1	4655,4
90	22	761,0	673,2	551,6	413,9	282,9	219,0	246,9	337,6	488,4	641,6	676,5	787,2	6079,9
	32	769,7	637,9	567,7	402,2	299,8	209,8	251,1	339,6	496,8	615,1	676,8	788,3	6054,7
	42	740,7	671,3	543,9	418,7	285,4	223,2	249,9	332,8	500,4	622,7	661,8	757,0	6007,7
	52	695,6	643,4	559,0	406,0	308,6	201,6	250,3	342,3	484,7	630,6	622,3	711,2	5855,5
	90	640,7	622,5	446,9	339,1	259,1	196,3	220,8	280,7	385,1	577,5	571,7	651,1	5191,6
0 al Sur	22	799,9	661,0	514,1	335,0	217,5	159,7	186,3	273,1	438,7	616,6	698,4	843,8	5744,2
	32	754,6	606,3	449,5	269,2	168,8	128,6	147,8	219,8	373,5	559,6	656,3	801,2	5135,3
	42	692,6	539,0	376,2	205,5	130,4	109,8	122,0	174,4	301,2	491,3	600,9	741,0	4484,3
	52	616,2	460,7	296,8	150,4	125,4	105,2	117,0	147,4	226,7	413,8	532,7	664,4	3856,6
	90	326,7	213,4	166,4	127,0	101,4	83,0	92,8	119,0	148,6	196,5	285,8	353,2	2213,7

**TABLA B28 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **EL YESO**

LATITUD: 32,68 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	754,1	657,9	621,4	490,5	350,7	259,0	322,5	414,8	562,9	634,8	661,6	742,8	6473,1
	33	710,1	634,2	619,2	506,9	369,6	274,3	341,8	430,8	568,6	618,1	628,0	695,3	6396,8
	43	651,6	596,7	603,7	511,6	380,2	283,7	353,5	437,6	561,5	588,4	581,0	633,6	6183,1
	53	579,9	547,0	574,8	504,9	382,2	286,9	357,2	434,4	541,9	546,4	523,0	559,9	5838,6
	90	267,8	273,7	351,1	371,2	309,3	239,9	295,3	333,0	356,8	295,2	257,3	259,4	3610,1
150	23	737,5	646,9	598,5	473,1	332,3	246,2	304,7	398,9	540,1	623,1	649,2	726,1	6276,7
	33	686,2	618,0	586,1	481,5	342,6	255,5	315,9	408,0	535,2	600,7	609,3	671,6	6110,6
	43	653,2	585,2	560,9	479,0	345,5	259,5	320,2	408,0	518,5	569,5	579,8	640,2	5919,4
	53	596,0	535,5	526,2	466,0	340,8	258,0	317,5	399,2	492,4	524,2	530,8	583,6	5570,1
	90	393,3	362,3	395,3	325,6	250,6	202,2	243,4	275,9	372,9	363,8	355,5	289,7	3830,6
120	23	726,1	632,0	565,0	437,9	299,3	221,9	273,1	367,8	504,1	605,0	638,4	717,1	5987,6
	33	714,2	611,6	548,5	437,4	293,5	220,1	269,6	365,0	497,9	576,2	629,2	702,3	5865,6
	43	677,5	598,4	577,1	411,3	300,4	225,2	277,9	350,9	508,5	580,9	597,2	665,4	5770,7
	53	701,3	578,1	529,5	427,4	315,2	235,9	292,4	365,1	483,4	540,8	616,2	683,9	5769,1
	90	503,8	443,6	419,6	329,0	232,7	170,1	213,4	275,9	379,9	426,5	440,9	493,2	4328,6
90	23	722,5	617,1	529,3	395,3	264,4	198,8	242,7	329,5	465,2	585,4	633,1	717,6	5700,9
	33	728,7	585,6	543,3	384,0	278,9	190,5	246,9	331,2	472,2	561,5	631,7	716,0	5670,6
	43	700,9	611,2	520,4	398,6	265,4	201,2	245,7	324,4	474,5	565,4	616,6	687,0	5611,3
	53	658,2	584,9	533,2	386,2	285,3	182,2	246,2	333,4	459,0	569,1	579,7	645,6	5462,9
	90	599,2	554,2	425,2	321,5	238,4	174,3	217,8	273,6	363,5	512,1	525,0	578,4	4783,3
0 al Sur	23	757,2	606,9	494,6	322,5	206,4	148,9	182,7	267,0	419,9	564,6	652,1	763,9	5386,6
	33	715,3	559,3	434,2	261,2	162,6	122,1	144,4	215,1	359,8	515,4	613,9	726,5	4829,7
	43	657,8	500,5	365,6	201,7	127,8	105,6	118,8	170,9	293,0	456,4	563,6	673,9	4235,5
	53	587,2	432,1	291,0	150,0	122,6	100,9	113,9	144,5	223,9	389,1	501,8	607,3	3664,4
	90	318,1	212,0	166,1	125,5	98,3	78,9	90,8	116,9	148,0	195,9	276,4	334,5	2161,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B29 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ISLA DE PASCUA**  
LATITUD: 27,17 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	17	605,3	531,1	522,9	423,2	376,8	298,9	362,1	417,8	524,6	581,3	587,0	604,0	5834,9
	27	574,4	513,4	519,4	433,5	396,2	316,6	383,4	432,6	528,4	566,8	559,6	570,4	5794,6
	37	532,9	485,7	505,7	434,6	406,9	327,5	396,3	438,2	521,0	541,0	521,0	526,1	5636,9
	47	481,7	449,1	481,7	426,7	408,5	331,3	400,4	434,3	502,5	504,3	473,1	472,7	5366,3
	90	245,7	241,3	299,0	309,2	326,1	273,8	327,3	328,4	330,5	278,1	242,7	240,3	3442,4
150	17	594,7	523,9	507,1	410,8	358,0	284,4	342,7	403,1	505,6	571,7	577,2	593,1	5672,4
	27	559,1	503,0	496,5	415,3	368,7	295,4	355,3	411,3	500,6	552,6	545,0	554,8	5557,6
	37	533,9	478,3	476,1	411,2	371,5	300,3	360,1	410,7	485,2	525,5	520,1	530,4	5403,2
	47	492,0	441,7	448,1	398,9	366,3	298,7	357,2	401,6	461,3	486,1	479,2	488,2	5119,2
	90	325,9	298,2	329,6	276,5	266,4	231,3	270,9	275,3	343,9	334,5	319,5	260,2	3532,2
120	17	587,4	514,3	483,8	385,5	324,5	257,1	308,3	374,1	475,7	556,9	568,8	587,1	5423,6
	27	577,1	498,9	470,5	383,8	318,7	255,6	304,9	371,4	469,6	532,4	560,6	575,0	5318,4
	37	549,5	486,8	487,3	362,8	325,5	261,6	314,1	357,7	476,9	534,8	533,7	546,9	5237,7
	47	559,3	469,1	450,4	371,2	340,2	273,9	329,9	369,9	453,8	499,7	546,0	554,2	5217,6
	90	396,6	350,5	346,4	278,9	248,2	195,1	238,2	275,3	349,8	385,8	386,2	394,1	3845,3
90	17	585,0	504,8	459,1	355,1	289,0	231,1	275,3	338,5	443,3	540,8	564,6	587,5	5174,1
	27	586,3	482,2	466,9	345,6	303,8	222,2	280,2	339,9	448,2	520,4	562,5	584,0	5142,2
	37	564,4	495,0	448,0	353,7	290,0	234,5	279,1	333,0	448,5	522,1	548,9	561,2	5078,6
	47	531,8	473,4	452,9	341,7	309,8	213,3	279,6	340,4	433,5	522,9	517,4	529,0	4945,9
	90	457,6	421,7	350,3	273,6	254,0	199,9	243,0	273,2	336,1	456,1	452,0	450,2	4167,6
0 al Sur	17	607,3	498,2	435,1	303,0	229,8	174,8	210,0	280,4	405,6	523,8	579,5	617,9	4865,4
	27	577,7	465,2	391,4	257,7	185,4	145,2	168,7	232,0	354,6	482,6	548,6	590,9	4400,0
	37	536,9	423,8	340,9	212,8	149,8	126,9	141,0	190,4	297,4	432,6	507,4	552,6	3912,7
	47	486,3	375,1	285,4	172,8	144,2	121,8	135,7	164,9	237,7	375,2	456,5	503,8	3459,6
	90	277,9	201,6	171,0	133,4	111,3	92,4	104,8	127,5	156,6	196,7	257,6	289,7	2120,5

**TABLA B30 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **QUILOTA**

LATITUD: 32.88 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	650,1	575,5	499,4	335,8	263,7	232,4	231,4	340,0	385,0	514,5	575,3	643,2	5246,4
	33	614,4	554,8	495,1	341,5	273,7	244,7	240,9	349,9	384,4	500,3	547,3	604,8	5151,9
	43	567,1	522,9	481,0	340,3	278,3	251,9	245,5	352,7	376,3	476,5	508,5	554,9	4955,7
	53	509,1	480,9	457,2	332,4	277,0	253,7	245,2	348,0	361,0	443,6	460,6	495,2	4663,9
	90	255,3	253,4	286,8	242,8	220,3	210,6	198,2	264,8	242,6	253,2	241,3	249,2	2918,5
150	23	637,9	567,0	484,1	326,9	252,2	221,6	221,2	328,7	373,6	506,7	565,9	630,8	5116,6
	33	596,8	542,4	472,9	328,4	257,1	228,9	226,0	333,7	367,6	488,7	533,2	587,2	4962,8
	43	568,2	514,1	452,4	323,4	256,8	231,6	226,4	331,6	354,7	463,8	507,5	559,8	4790,4
	53	521,0	472,1	424,7	312,3	251,3	229,5	222,4	323,0	336,1	428,7	466,5	512,9	4500,4
	90	348,1	321,6	316,3	219,3	184,0	179,0	168,4	224,2	250,7	299,1	315,4	271,7	3097,8
120	23	629,4	555,5	461,7	308,7	231,9	201,3	203,0	306,6	355,5	494,6	557,8	624,1	4929,9
	33	617,5	537,4	447,8	305,6	226,7	199,3	199,4	303,1	348,9	472,3	548,3	610,1	4816,4
	43	586,2	524,2	463,2	288,5	229,9	202,9	202,1	291,0	349,7	471,4	520,7	578,5	4707,4
	53	598,9	504,9	426,9	292,4	235,5	211,0	208,0	298,7	331,6	439,8	531,0	587,4	4666,0
	90	429,9	384,3	332,6	221,0	172,9	152,0	151,2	224,2	254,2	341,0	379,9	423,1	3466,2
90	23	626,7	544,0	437,8	286,7	210,3	181,9	185,6	279,3	336,0	481,5	553,7	624,5	4748,0
	33	628,2	517,4	444,3	278,1	217,6	174,4	186,4	279,0	336,0	462,5	550,1	620,2	4694,4
	43	603,5	534,1	425,3	282,0	207,2	182,7	183,7	272,1	332,6	461,1	535,4	594,6	4614,2
	53	567,0	510,1	429,4	271,1	217,0	165,9	181,5	276,2	319,4	458,7	503,4	558,9	4458,6
	90	500,4	469,5	336,3	217,1	176,4	155,6	153,7	222,5	246,0	398,2	443,4	486,5	3805,8
0 al Sur	23	652,4	536,1	414,6	249,2	174,3	140,0	151,1	234,8	313,2	467,6	568,1	659,0	4560,5
	33	618,3	497,1	371,4	214,7	145,6	117,1	127,6	196,4	279,6	431,7	536,7	628,1	4164,1
	43	571,7	448,8	321,7	180,3	122,1	102,6	110,8	162,9	241,5	388,2	495,3	584,9	3730,8
	53	514,5	392,4	267,4	149,3	116,3	97,8	105,5	141,7	201,3	338,4	444,6	530,5	3299,7
	90	292,5	205,9	163,0	116,0	89,7	75,6	80,8	111,0	137,8	186,9	255,7	305,1	2019,9

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B31 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **EL OLIVAR**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	641,0	533,8	505,4	338,4	229,0	207,7	241,2	319,7	366,8	482,9	585,9	643,0	5094,7
	33	605,9	514,7	501,2	344,2	236,1	217,3	251,7	328,1	365,7	469,4	557,2	604,6	4996,2
	43	559,5	485,5	486,9	343,1	238,7	222,6	257,1	330,0	357,7	447,0	517,4	554,7	4800,1
	53	502,6	447,2	462,9	335,2	236,5	223,4	257,2	325,0	342,8	416,4	468,2	495,0	4512,4
	90	253,9	241,7	290,0	245,0	186,6	184,0	208,6	246,8	231,0	241,2	243,5	249,2	2821,5
150	23	629,1	526,4	489,7	329,3	220,0	198,7	230,2	309,5	356,3	476,0	576,2	630,6	4972,1
	33	588,8	503,9	478,5	330,9	223,0	204,3	235,7	313,4	350,3	459,1	542,6	587,0	4817,5
	43	560,6	477,8	457,7	325,9	221,8	205,8	236,5	311,0	337,9	435,9	516,4	559,5	4646,8
	53	514,2	439,6	429,6	314,8	216,4	203,2	232,6	302,5	320,1	403,2	474,4	512,6	4363,0
	90	344,1	300,6	320,3	221,1	158,1	157,7	176,5	210,2	238,4	281,9	320,5	271,7	3001,0
120	23	620,9	516,5	466,8	310,8	204,0	181,8	210,7	289,5	339,7	465,3	567,8	623,9	4797,6
	33	608,9	499,7	452,7	307,8	199,1	179,6	207,1	285,9	333,2	444,6	558,2	609,8	4686,7
	43	578,1	486,6	468,8	290,5	199,9	181,9	210,3	274,4	333,3	442,6	530,0	578,3	4574,7
	53	589,9	467,9	431,8	294,5	203,9	187,9	217,1	280,7	315,9	413,1	541,3	587,1	4531,1
	90	423,5	354,7	336,9	222,8	149,4	135,4	157,9	210,2	241,6	318,9	387,4	423,0	3361,8
90	23	618,3	506,6	442,3	288,5	187,0	165,8	191,9	265,0	321,9	453,7	563,5	624,3	4628,6
	33	619,4	482,4	449,2	279,8	192,0	159,0	193,1	264,2	321,4	435,9	560,1	620,0	4576,4
	43	594,9	495,1	429,9	283,8	182,9	165,2	190,4	257,5	317,6	433,4	545,3	594,4	4490,4
	53	558,9	472,4	434,4	272,9	189,4	150,5	188,5	260,3	304,7	429,8	512,7	558,7	4333,2
	90	492,1	428,3	340,7	218,9	152,2	138,3	160,7	208,7	234,1	369,6	453,3	486,4	3683,3
0 al Sur	23	643,2	499,8	418,5	250,3	158,8	131,0	154,7	225,0	301,0	441,4	578,5	658,7	4461,0
	33	609,7	464,8	374,5	215,4	135,5	111,4	129,6	189,9	269,7	408,6	546,2	627,8	4083,1
	43	564,0	421,4	323,9	180,5	116,0	98,7	111,9	159,2	234,1	368,9	503,7	584,6	3666,9
	53	507,8	370,7	268,5	149,1	110,3	94,0	106,6	139,3	196,6	323,3	451,7	530,2	3248,2
	90	290,0	200,6	163,2	116,2	84,0	71,9	82,1	108,3	135,0	182,5	258,5	305,0	1997,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B32 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	650,3	542,0	488,4	343,2	251,1	206,4	232,0	331,8	423,6	524,0	593,8	641,3	5228,0
	33	614,5	522,6	484,0	349,3	260,1	215,9	241,6	341,1	424,1	509,6	564,5	603,1	5130,4
	43	567,1	492,8	470,0	348,3	263,9	221,1	246,3	343,6	416,0	485,2	524,0	553,3	4931,7
	53	509,1	453,9	446,7	340,4	262,3	221,8	246,0	338,8	399,6	451,6	473,9	493,9	4637,9
	90	255,4	244,1	280,9	248,8	208,1	182,6	199,0	257,6	267,3	256,8	245,2	249,0	2894,7
150	23	638,0	534,4	473,8	333,8	240,6	197,6	221,7	321,0	409,9	515,9	583,8	629,0	5099,5
	33	596,9	511,5	462,7	335,6	244,7	203,0	226,6	325,5	404,0	497,5	549,5	585,6	4943,2
	43	568,3	484,9	442,5	330,7	244,1	204,5	227,1	323,3	390,2	472,2	523,0	558,2	4768,9
	53	521,0	446,0	415,4	319,5	238,6	201,9	223,0	314,7	369,9	436,2	480,3	511,4	4477,9
	90	348,3	304,8	309,3	224,3	174,6	156,6	169,0	218,6	277,0	304,4	324,2	271,3	3082,4
120	23	629,6	524,2	452,2	314,9	221,8	180,9	203,4	299,7	388,4	503,4	575,1	622,3	4915,8
	33	617,6	507,1	438,5	311,9	216,7	178,7	199,8	296,2	381,7	480,5	565,5	608,3	4802,6
	43	586,3	494,0	453,0	294,4	218,3	180,9	202,6	284,3	384,2	480,0	537,0	576,8	4691,8
	53	598,9	475,2	417,6	298,7	224,0	186,7	208,5	291,4	364,5	447,7	549,0	585,5	4647,8
	90	430,0	360,5	325,0	226,1	164,4	134,5	151,6	218,6	281,2	347,8	392,9	421,9	3454,5
90	23	626,9	514,0	429,2	292,0	201,9	165,0	185,9	273,5	365,1	489,8	570,8	622,7	4736,7
	33	628,3	489,3	435,2	283,2	208,4	158,3	186,7	273,0	366,3	470,3	567,5	618,3	4685,0
	43	603,6	502,7	416,5	287,5	198,4	164,3	184,0	266,2	363,8	469,3	552,6	592,8	4601,9
	53	567,1	479,8	419,9	276,6	207,0	149,7	181,8	269,7	349,9	467,3	519,6	557,2	4445,7
	90	500,7	436,4	328,5	222,1	167,7	137,5	154,2	217,0	271,4	407,1	460,6	484,9	3787,9
0 al Sur	23	652,6	507,0	407,0	252,9	168,8	130,6	151,1	230,8	337,9	475,4	586,1	657,0	4557,1
	33	618,4	471,2	365,1	217,2	142,0	111,2	127,4	193,7	298,9	438,4	553,2	626,2	4163,0
	43	571,7	426,9	317,0	181,7	119,9	98,6	110,6	161,3	255,0	393,7	510,0	583,1	3729,5
	53	514,5	375,1	264,3	149,7	114,2	93,8	105,3	140,6	209,0	342,6	456,9	528,9	3294,8
	90	292,6	201,8	162,0	116,8	87,7	71,8	80,7	109,9	142,2	188,0	260,5	304,5	2018,4

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B33 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LLIU LLIU**

LATITUD: 33,08 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	723,4	601,7	592,1	434,8	323,7	263,7	276,8	374,5	452,0	554,8	603,8	703,8	5905,2
	33	681,8	580,0	589,3	447,0	339,8	279,8	291,0	387,2	453,3	539,6	574,0	659,9	5822,8
	43	626,7	546,3	574,0	449,3	348,5	289,7	299,1	391,8	445,3	513,8	532,4	602,9	5619,9
	53	559,1	501,9	546,3	441,9	349,4	293,3	300,6	387,8	428,2	477,9	481,2	534,9	5302,6
	90	265,1	260,2	335,8	324,4	281,7	246,1	246,3	296,3	285,5	267,9	247,2	256,5	3312,9
150	23	708,1	592,4	571,1	420,6	307,4	250,4	262,9	361,1	436,6	545,7	593,5	688,9	5738,8
	33	659,9	566,4	558,9	426,3	316,0	260,2	270,8	367,9	430,8	526,2	558,4	638,7	5580,5
	43	628,1	536,7	534,8	422,6	317,9	264,6	273,0	366,8	416,3	499,2	531,4	608,8	5400,1
	53	573,9	492,2	501,7	410,2	312,9	263,2	269,5	358,0	394,8	460,6	487,8	556,0	5080,9
	90	380,4	334,7	376,4	287,2	230,0	206,9	205,7	248,1	296,4	321,0	328,9	283,6	3499,2
120	23	697,7	579,9	540,3	391,8	278,4	225,1	238,2	334,8	412,3	531,7	584,5	680,8	5495,5
	33	685,6	561,1	524,3	390,3	272,7	223,4	234,6	331,6	405,6	507,2	575,0	666,2	5377,7
	43	650,5	547,8	549,6	367,4	278,1	228,9	240,0	318,6	409,6	508,0	545,9	631,3	5275,6
	53	670,6	528,1	504,7	378,6	290,3	240,3	249,9	329,3	388,7	473,5	558,8	645,8	5258,7
	90	481,9	403,1	398,7	289,9	214,2	173,4	182,2	248,1	301,2	369,5	400,0	465,7	3928,0
90	23	694,3	567,4	507,4	357,1	247,7	201,1	214,5	302,4	386,0	516,5	580,0	681,3	5255,8
	33	699,0	539,2	519,6	346,7	259,8	192,6	216,9	303,0	388,2	495,8	577,1	678,4	5216,4
	43	672,0	558,5	497,5	357,1	247,3	203,9	214,8	296,2	386,6	496,0	562,1	650,7	5142,6
	53	631,1	533,8	508,1	345,0	264,0	184,4	213,8	302,5	372,2	495,4	528,5	611,5	4990,2
	90	569,5	496,3	403,8	283,8	219,2	177,9	185,7	246,1	290,1	435,8	470,0	541,9	4320,1
0 al Sur	23	726,2	558,8	475,6	297,7	196,5	149,1	167,5	249,6	355,4	500,5	595,9	722,7	4995,6
	33	686,6	517,0	419,4	246,4	157,3	121,5	136,7	205,0	312,3	460,2	562,2	687,9	4512,5
	43	632,4	465,4	355,4	196,3	126,0	104,5	115,5	166,6	264,0	411,6	517,9	639,0	3994,6
	53	565,8	405,2	285,7	152,2	120,6	99,9	110,4	142,9	213,4	356,1	463,6	577,2	3493,2
	90	311,3	208,3	165,9	123,8	95,7	78,6	86,3	113,7	144,5	191,1	263,1	323,7	2106,1

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B34 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO. PUDAHUEL**

LATITUD: 33,38 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	744,3	616,4	579,4	413,6	272,8	213,0	264,1	395,1	461,4	575,6	685,1	760,8	5981,6
	33	701,0	594,1	576,4	424,3	283,9	223,4	277,1	409,7	463,1	559,9	649,7	711,5	5874,1
	43	643,5	559,4	561,3	425,9	289,1	229,2	284,2	415,5	455,1	533,0	600,2	647,4	5643,9
	53	573,1	513,5	534,1	418,3	288,3	230,2	285,3	412,0	437,8	495,5	539,2	571,0	5298,2
	90	267,2	263,8	329,1	307,0	230,2	190,4	233,3	315,7	291,7	275,1	260,8	260,8	3225,1
150	23	728,2	606,7	559,2	400,5	260,5	203,6	251,1	380,3	445,3	565,8	671,8	743,3	5816,4
	33	677,8	579,8	547,1	405,2	266,0	209,6	258,2	388,4	439,6	545,5	629,7	686,6	5633,4
	43	645,0	549,2	523,4	401,3	266,1	211,4	260,0	387,9	424,8	517,3	598,9	654,3	5439,7
	53	588,7	503,4	491,0	389,1	260,7	209,0	256,4	379,2	402,9	476,9	547,6	595,9	5100,8
	90	389,4	342,0	368,3	272,7	191,2	162,7	195,5	262,6	303,0	332,3	366,3	292,5	3478,4
120	23	717,1	593,5	529,5	374,0	238,7	185,8	228,1	351,3	420,0	550,8	660,2	733,8	5582,7
	33	705,0	574,2	513,8	372,1	233,4	183,6	224,5	348,4	413,3	525,1	651,0	718,9	5463,2
	43	668,8	560,9	537,8	350,4	236,1	186,3	229,2	334,7	417,8	526,8	617,6	680,8	5347,0
	53	691,2	541,0	493,9	360,0	243,7	192,9	238,1	347,4	396,6	490,8	639,3	701,1	5336,1
	90	496,9	413,8	389,8	275,2	179,4	139,1	173,6	262,6	308,0	384,4	457,9	506,2	3987,0
90	23	713,5	580,3	497,8	342,0	215,5	168,8	206,0	315,6	392,6	534,4	654,4	734,3	5355,5
	33	719,2	551,3	509,2	331,9	223,7	161,9	208,0	316,8	395,2	512,8	653,7	733,2	5316,9
	43	691,5	572,2	487,5	340,9	212,9	168,6	205,7	310,0	393,8	513,9	638,5	703,5	5239,0
	53	649,3	547,0	497,2	329,0	223,9	153,4	204,5	317,9	379,4	514,3	600,1	660,9	5076,9
	90	589,8	511,6	394,7	269,6	183,1	142,2	176,9	260,4	296,4	455,7	548,2	595,6	4424,4
0 al Sur	23	747,4	571,3	467,2	287,3	176,9	132,1	162,3	257,4	360,7	517,2	674,9	783,0	5137,6
	33	706,1	528,0	412,6	239,5	146,4	111,7	133,4	208,6	316,1	474,5	634,6	744,3	4655,7
	43	649,6	474,4	350,4	192,7	121,5	98,5	113,3	167,0	266,1	423,1	581,6	689,8	4128,0
	53	580,2	412,0	282,8	151,4	115,9	93,8	108,1	141,9	213,8	364,5	516,5	620,7	3601,6
	90	316,1	209,3	165,3	122,2	90,1	72,2	84,4	114,4	144,7	192,5	281,3	339,6	2132,0

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B35 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, CERRO CALAN**

LATITUD: 33,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	736,3	653,4	566,0	415,4	291,5	235,3	210,2	305,0	424,4	504,4	612,1	708,5	5662,5
	33	693,6	629,7	562,8	426,2	304,4	248,1	217,9	312,4	424,9	490,3	581,6	664,2	5556,1
	43	637,0	592,4	547,7	427,8	310,9	255,7	221,4	313,8	416,8	466,9	539,2	606,6	5336,1
	53	567,7	543,0	521,1	420,3	310,6	257,9	220,4	308,7	400,3	434,6	487,0	537,7	5009,3
	90	266,4	272,5	322,1	308,5	249,1	214,8	177,5	234,2	268,0	249,4	248,8	257,1	3068,3
150	23	720,5	642,4	546,6	402,2	277,8	224,1	201,5	295,5	410,6	496,9	601,5	693,5	5513,1
	33	670,9	613,7	534,6	407,0	284,3	231,8	205,2	298,9	404,7	479,1	565,6	642,7	5338,5
	43	638,5	581,0	511,5	403,1	285,0	234,8	205,0	296,2	390,8	454,7	538,1	612,5	5151,1
	53	583,0	531,6	479,8	390,8	279,8	232,8	200,8	287,8	370,4	420,2	493,7	559,2	4830,0
	90	386,0	360,1	359,6	273,9	205,5	182,1	151,9	200,3	277,7	293,7	332,9	284,5	3308,1
120	23	709,6	627,7	518,2	375,5	253,3	203,1	185,8	277,0	388,9	485,2	592,2	685,2	5301,7
	33	697,6	607,4	502,8	373,6	247,8	201,1	182,3	273,3	382,1	463,3	582,7	670,6	5184,5
	43	661,7	594,1	525,2	351,8	251,5	205,0	184,1	262,3	384,7	462,0	553,0	635,3	5070,8
	53	683,3	573,8	482,7	361,6	260,8	213,7	188,5	267,5	365,0	430,9	566,8	650,2	5044,6
	90	491,2	440,5	380,2	276,5	192,2	154,2	137,1	200,3	281,9	334,2	406,0	469,2	3763,4
90	23	706,2	613,0	487,9	343,3	227,3	183,1	170,9	254,3	365,4	472,5	587,6	685,7	5097,0
	33	711,4	581,7	498,4	333,1	236,9	175,4	171,2	253,2	366,6	453,8	584,8	682,9	5049,4
	43	683,9	606,7	477,1	342,2	225,5	184,1	168,2	246,5	364,2	452,0	569,7	655,0	4975,2
	53	642,3	580,5	485,8	330,3	238,6	167,0	165,7	248,7	350,2	449,2	535,6	615,4	4809,2
	90	582,1	550,1	384,9	270,8	196,4	157,9	139,2	198,9	272,0	389,5	478,0	546,4	4166,2
0 al Sur	23	739,3	602,9	458,5	288,1	184,1	139,7	141,2	217,1	338,0	459,1	603,9	727,7	4899,7
	33	698,6	555,5	405,8	240,0	150,4	116,1	120,6	184,2	298,6	424,1	569,5	692,5	4456,1
	43	642,9	497,2	345,8	192,9	123,2	101,2	105,6	155,3	254,4	381,6	524,3	643,1	3967,7
	53	574,6	429,3	280,4	151,4	117,6	96,5	100,4	136,5	208,1	333,0	468,9	580,7	3477,4
	90	314,3	211,4	165,2	122,3	92,2	75,1	76,6	105,8	141,7	185,3	265,1	325,2	2080,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B37 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, TOBALABA**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	663,4	598,8	480,1	387,4	293,4	222,7	265,2	341,6	431,0	526,4	626,2	693,4	5529,5
	33	626,5	577,1	475,5	396,4	306,5	234,1	278,2	351,8	431,6	511,8	594,7	650,4	5434,8
	43	577,7	543,5	461,6	396,9	313,2	240,7	285,5	354,7	423,6	487,3	551,0	594,5	5230,2
	53	517,9	499,3	438,6	389,2	313,0	242,2	286,6	350,2	406,9	453,4	497,1	527,9	4922,2
	90	257,5	259,4	276,4	285,4	251,1	201,0	234,4	266,9	272,2	257,6	251,4	255,6	3068,9
150	23	650,6	589,5	465,8	375,8	279,6	212,5	252,1	330,1	416,8	518,2	615,0	678,9	5385,0
	33	608,1	563,6	454,8	379,4	286,2	219,3	259,3	335,2	410,9	499,6	578,0	629,8	5224,2
	43	578,9	533,9	434,9	375,0	287,0	221,6	261,1	333,3	396,8	474,1	549,9	600,2	5046,6
	53	530,3	489,7	408,2	363,1	281,8	219,3	257,5	324,6	376,2	437,8	504,1	548,4	4741,0
	90	354,2	333,3	304,1	254,8	207,0	171,1	196,4	225,5	282,2	305,7	339,4	281,9	3255,6
120	23	641,8	577,1	444,9	352,2	254,8	193,3	228,9	307,5	394,4	505,5	605,4	671,1	5176,8
	33	629,7	558,3	431,3	349,8	249,3	191,3	225,3	304,1	387,7	482,4	595,8	656,5	5061,5
	43	597,7	545,0	445,0	329,6	253,1	194,4	230,1	291,9	390,6	482,0	565,5	622,1	4946,9
	53	611,5	525,2	410,3	337,2	262,5	201,9	239,1	300,0	370,6	449,4	580,6	635,4	4923,7
	90	439,4	401,2	319,3	257,0	193,6	145,7	174,4	225,5	286,6	349,6	415,9	458,5	3666,6
90	23	639,0	564,7	422,5	323,6	228,5	175,1	206,7	279,8	370,2	491,8	600,5	671,5	4973,9
	33	640,9	536,6	428,1	314,0	238,3	167,8	208,7	279,5	371,7	472,1	598,1	668,3	4924,2
	43	615,7	555,6	409,6	321,1	226,8	175,4	206,5	272,7	369,4	471,1	582,9	640,9	4847,7
	53	578,3	530,9	412,6	309,5	240,1	159,3	205,2	277,0	355,4	469,3	547,9	602,2	4687,7
	90	513,0	493,5	322,8	252,0	197,8	149,1	177,6	223,8	276,4	409,7	491,3	532,4	4039,3
0 al Sur	23	665,8	556,1	400,8	274,8	184,9	135,5	162,6	234,5	342,1	477,2	617,6	711,7	4763,7
	33	630,5	514,6	359,9	231,6	150,8	113,7	133,5	195,4	301,8	439,9	582,1	677,5	4331,2
	43	582,5	463,2	312,8	189,0	123,3	99,8	113,4	161,5	256,6	394,7	535,4	629,5	3861,6
	53	523,5	403,4	261,2	151,1	117,7	95,1	108,2	140,1	209,2	343,1	478,1	569,0	3399,7
	90	296,3	207,9	160,8	120,5	92,4	73,5	84,5	110,2	142,3	188,0	268,5	320,8	2065,8

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B38 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, QUINTA NORMAL**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	682,2	586,8	493,7	358,2	227,5	162,1	199,9	280,7	383,5	500,2	604,6	679,3	5158,8
	33	643,9	565,6	489,3	365,3	234,7	167,6	206,7	286,5	382,9	486,2	574,6	637,6	5040,8
	43	593,1	532,8	475,2	364,8	237,2	169,9	209,6	286,9	374,8	462,9	532,9	583,4	4823,4
	53	530,9	489,7	451,5	357,0	235,1	169,0	208,3	281,6	359,4	431,0	481,5	518,7	4513,6
	90	260,2	256,3	283,7	261,4	185,7	137,0	167,2	213,1	241,8	247,8	247,4	254,1	2755,7
150	23	668,7	577,9	478,6	348,1	218,6	156,2	191,9	272,5	372,1	492,8	594,2	665,4	5037,0
	33	624,4	552,6	467,4	350,5	221,6	158,9	195,0	274,8	366,1	475,2	559,0	617,9	4863,4
	43	594,3	523,6	447,0	345,8	220,4	158,8	194,5	271,7	353,1	450,9	531,8	588,8	4680,9
	53	544,0	480,5	419,5	334,2	215,0	155,7	190,3	263,5	334,6	416,8	488,1	538,4	4380,6
	90	362,6	327,4	312,8	234,8	157,2	119,7	143,7	183,8	249,9	291,4	329,4	279,2	2991,9
120	23	659,4	566,0	456,5	327,5	202,6	145,0	177,6	256,6	354,0	481,3	585,2	657,9	4869,5
	33	647,3	547,5	442,7	324,7	197,7	142,7	174,1	252,8	347,4	459,6	575,6	643,4	4755,5
	43	614,2	534,2	457,7	306,2	198,5	143,0	175,4	242,4	348,1	458,1	546,4	609,8	4634,1
	53	629,9	514,6	421,7	311,7	202,5	145,6	179,0	246,0	330,1	427,4	559,4	621,8	4589,7
	90	452,7	392,6	328,8	236,8	148,6	104,9	130,1	183,8	253,5	331,2	400,7	448,6	3412,2
90	23	656,4	554,0	433,0	302,7	185,6	134,4	163,8	236,9	334,5	468,8	580,7	658,3	4709,2
	33	659,1	526,7	439,3	293,5	190,6	129,1	163,8	235,4	334,5	450,2	577,7	654,7	4654,7
	43	633,3	544,4	420,3	298,8	181,5	132,0	160,8	228,8	331,1	448,3	562,6	627,8	4569,8
	53	594,8	520,1	424,1	287,6	188,0	120,9	158,1	229,7	317,8	445,3	528,9	589,9	4405,4
	90	530,6	481,4	332,5	232,4	151,3	106,9	132,1	182,6	245,2	385,6	471,0	519,4	3771,0
0 al Sur	23	684,8	545,8	410,2	260,1	157,4	111,4	136,7	204,8	311,8	455,7	596,6	696,9	4572,2
	33	648,1	505,5	367,4	221,8	134,2	97,6	117,5	175,8	278,0	421,0	562,8	663,5	4193,3
	43	598,1	455,6	318,4	183,8	114,7	88,1	103,4	150,1	239,9	379,0	518,3	616,9	3766,4
	53	536,8	397,5	264,7	149,7	109,0	83,6	98,3	132,8	199,7	331,0	463,9	558,1	3325,0
	90	301,2	206,8	161,9	117,9	83,3	63,0	74,7	102,1	137,0	184,8	263,3	316,5	2012,5

**TABLA B39 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **SANTIAGO, BANDERA**

LATITUD: 33,47 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	686,5	603,8	536,1	378,5	273,8	207,9	210,4	337,0	405,8	512,5	608,9	686,6	5447,9
	33	647,8	582,0	532,3	386,9	285,0	217,7	218,1	346,8	405,8	498,2	578,6	644,2	5343,4
	43	596,6	548,1	517,6	387,1	290,3	223,1	221,6	349,6	397,6	474,3	536,5	589,2	5131,6
	53	533,8	503,4	492,2	379,3	289,5	224,0	220,6	344,9	381,7	441,5	484,6	523,4	4818,9
	90	260,7	260,7	306,3	278,0	231,3	184,9	177,6	262,8	256,1	252,4	248,2	254,9	2973,9
150	23	672,8	594,4	518,5	367,3	261,5	198,8	201,6	325,8	393,1	504,7	598,4	672,4	5309,5
	33	628,1	568,3	506,9	370,5	267,0	204,5	205,3	330,7	387,2	486,6	562,8	624,1	5141,9
	43	597,8	538,3	484,8	366,0	267,1	206,1	205,1	328,6	373,7	461,8	535,5	594,7	4959,6
	53	547,1	493,6	454,9	354,2	261,8	203,6	201,0	320,0	354,1	426,6	491,3	543,6	4651,9
	90	364,5	335,8	340,2	248,6	192,0	158,3	152,0	222,4	265,0	298,1	331,4	280,6	3189,1
120	23	663,3	581,8	492,8	344,6	239,5	181,7	186,0	303,8	373,1	492,7	589,3	664,7	5113,3
	33	651,2	562,8	478,0	342,1	234,2	179,6	182,4	300,3	366,4	470,3	579,7	650,2	4997,3
	43	618,0	549,5	497,3	322,5	236,9	182,0	184,2	288,2	368,1	469,3	550,2	616,2	4882,4
	53	634,1	529,7	457,4	329,4	244,7	188,1	188,6	295,9	349,1	437,7	563,6	628,8	4847,2
	90	455,7	404,8	358,9	250,8	180,1	135,7	137,2	222,4	269,0	339,8	403,8	453,7	3611,8
90	23	660,3	569,2	465,4	317,3	216,2	165,5	171,0	276,6	351,4	479,6	584,7	665,1	4922,3
	33	663,2	540,8	474,1	307,8	224,4	158,7	171,3	276,3	352,1	460,5	581,8	661,8	4872,7
	43	637,3	560,3	453,7	314,3	213,6	165,0	168,3	269,5	349,2	459,0	566,7	634,6	4791,5
	53	598,5	535,5	460,3	302,8	224,7	150,2	165,8	273,4	335,5	456,5	532,7	596,3	4632,3
	90	534,6	498,7	363,1	246,0	183,9	138,7	139,4	220,7	259,9	396,9	475,0	526,1	3982,9
0 al Sur	23	689,1	560,5	438,8	270,4	177,3	130,3	141,3	232,4	326,2	465,8	600,9	704,6	4737,4
	33	652,1	518,4	390,4	228,7	146,6	110,5	120,6	194,1	289,5	429,9	566,7	670,8	4318,2
	43	601,7	466,4	335,0	187,5	121,6	97,7	105,6	160,8	248,1	386,4	521,8	623,4	3856,0
	53	539,8	405,8	274,5	150,8	115,9	93,0	100,4	139,7	204,5	336,7	466,7	563,7	3391,8
	90	302,3	208,3	164,4	119,8	90,2	71,4	76,6	109,8	139,8	186,4	264,4	318,7	2052,1

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B40 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, EL BOSQUE** (San Bernardo)

LATITUD: 33,57 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	679,0	611,8	561,9	410,6	305,9	220,0	268,8	368,8	465,9	562,7	623,7	649,3	5728,3
	34	640,9	589,6	558,6	421,1	320,2	231,1	282,3	381,1	467,7	547,3	592,4	610,2	5642,4
	44	590,4	555,1	543,6	422,5	327,7	237,5	289,8	385,4	459,8	521,0	548,9	559,4	5441,0
	54	528,6	509,7	517,1	414,9	328,0	238,9	291,0	381,3	442,3	484,3	495,2	498,8	5130,1
	90	259,7	262,7	320,0	304,6	263,9	198,0	238,3	291,6	294,6	270,7	251,0	250,3	3205,3
150	24	665,6	602,2	542,8	397,7	291,0	210,0	255,4	355,6	449,6	553,4	612,6	636,7	5572,6
	34	621,6	575,5	530,8	402,2	298,4	216,6	262,9	362,2	443,8	533,4	575,8	592,2	5415,4
	44	591,6	545,1	507,8	398,2	299,7	218,7	264,8	360,9	428,9	505,9	547,8	564,4	5233,9
	54	541,6	499,7	476,4	386,0	294,6	216,4	261,2	352,2	406,8	466,6	502,2	516,8	4920,4
	90	361,2	339,8	357,0	270,7	216,5	168,8	199,4	244,3	306,1	325,4	338,3	273,2	3400,7
120	24	656,3	589,2	514,7	371,5	264,4	191,2	231,7	329,8	423,8	538,9	603,0	629,8	5344,5
	34	644,2	570,0	499,4	369,5	258,8	189,1	228,1	326,6	417,1	513,9	593,5	615,6	5225,7
	44	611,3	556,6	521,4	348,0	263,2	192,1	233,1	313,7	421,8	515,0	563,2	583,5	5122,9
	54	626,7	536,7	479,1	357,3	273,9	199,4	242,4	324,0	400,4	479,8	578,1	592,8	5090,7
	90	450,5	410,5	377,4	273,2	202,1	143,9	176,9	244,3	311,2	375,3	414,2	427,6	3807,1
90	24	653,4	576,2	484,8	339,9	236,2	173,3	208,9	298,1	395,9	523,3	598,3	630,2	5118,6
	34	655,9	547,4	495,0	329,9	247,0	166,2	211,1	298,6	398,6	502,2	595,7	625,9	5073,4
	44	630,2	567,7	473,8	338,6	235,1	173,5	208,9	291,7	397,4	502,6	580,5	599,9	5000,0
	54	591,9	542,7	482,2	326,7	249,8	157,7	207,7	297,7	382,9	502,4	545,7	563,8	4851,1
	90	527,6	506,9	382,0	267,6	206,7	147,2	180,2	242,4	299,5	443,6	489,0	492,2	4184,9
0 al Sur	24	681,5	567,3	455,8	285,8	189,3	134,6	163,9	246,4	363,4	506,8	615,2	665,3	4875,4
	34	645,0	524,4	403,7	238,6	153,1	113,1	134,2	202,5	318,0	465,5	579,9	633,9	4411,9
	44	595,4	471,4	344,3	192,2	124,0	99,4	113,7	164,7	267,3	415,7	533,4	590,0	3911,4
	54	534,4	409,6	279,5	151,3	118,5	94,6	108,5	141,4	214,3	358,9	476,4	534,7	3422,3
	90	300,4	209,0	165,1	122,1	93,6	73,2	84,9	112,7	144,9	191,6	267,9	307,2	2072,5

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B41 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PIRQUE**

LATITUD: 33,62 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	798,6	608,1	580,2	433,3	280,1	252,7	248,9	367,6	432,6	558,9	684,1	841,6	6086,5
	34	750,6	586,0	577,2	445,5	291,9	267,7	260,3	379,9	433,3	543,5	648,7	784,1	5968,9
	44	686,9	551,8	562,0	447,9	297,7	276,9	266,4	384,2	425,3	517,4	599,3	709,5	5725,3
	54	608,9	506,7	534,8	440,6	297,1	280,0	266,9	380,2	408,6	481,1	538,3	620,5	5363,5
	90	270,9	261,7	329,5	323,7	237,9	234,7	217,5	290,7	273,3	269,3	260,7	262,2	3232,1
150	24	779,9	598,5	559,9	419,1	267,2	240,1	237,1	354,5	418,3	549,7	670,8	820,1	5915,2
	34	723,8	572,1	547,7	424,8	273,1	249,2	243,2	361,0	412,4	529,9	628,7	753,5	5719,4
	44	688,7	541,9	524,0	421,2	273,5	253,2	244,4	359,8	398,3	502,6	597,9	718,0	5523,3
	54	627,0	496,8	491,5	408,8	268,2	251,6	240,6	351,1	377,5	463,5	546,7	651,1	5174,4
	90	411,9	337,9	368,9	286,4	196,9	197,7	183,2	243,6	283,4	323,3	365,8	301,3	3500,3
120	24	767,1	585,7	530,0	390,3	244,2	216,3	216,2	328,8	395,7	535,4	659,2	808,4	5677,3
	34	755,2	566,6	514,3	388,7	238,9	214,5	212,5	325,6	389,0	510,6	650,0	793,2	5559,1
	44	716,1	553,3	538,4	365,8	242,0	219,5	216,4	312,6	392,0	511,5	616,6	750,5	5434,6
	54	745,2	533,4	494,4	377,2	250,3	230,0	224,0	323,0	371,9	476,6	638,1	780,7	5444,8
	90	536,0	407,9	390,5	289,2	184,5	166,1	163,3	243,6	287,8	372,7	457,2	564,3	4063,1
90	24	763,0	572,9	498,2	355,5	219,9	193,6	196,1	297,1	371,3	520,0	653,4	809,0	5450,1
	34	771,6	544,3	509,7	345,0	228,6	185,4	197,6	297,6	372,9	499,0	652,7	810,8	5415,0
	44	742,3	564,3	487,9	355,5	217,6	195,9	195,1	290,8	370,6	499,3	637,4	778,5	5335,1
	54	696,9	539,3	497,7	343,4	229,5	177,2	193,4	296,8	356,6	498,9	599,1	731,2	5159,9
	90	643,2	503,2	395,4	283,0	188,4	170,3	166,3	241,7	277,5	440,1	547,3	674,3	4530,8
0 al Sur	24	802,1	564,1	467,4	295,9	179,4	144,5	156,3	245,5	342,9	503,6	673,9	868,9	5244,5
	34	756,4	521,5	412,7	244,5	147,5	118,3	129,7	201,7	302,3	462,7	633,6	824,5	4755,4
	44	693,9	469,0	350,3	194,3	121,6	102,0	111,1	164,0	256,7	413,4	580,6	761,6	4218,6
	54	617,0	407,7	282,4	150,2	116,0	97,4	105,9	140,8	209,0	357,1	515,7	681,7	3681,0
	90	327,5	208,6	165,0	122,7	90,7	76,6	82,2	112,2	142,2	191,1	281,1	359,2	2159,0

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B42 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SAN JOSE DE MAIPO**

LATITUD: 33,65 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	654,2	592,4	492,9	401,4	263,0	168,8	205,7	326,6	453,8	546,5	595,7	672,4	5373,5
	34	618,0	570,9	488,5	411,4	273,2	175,0	213,1	335,7	455,3	531,4	566,2	631,2	5269,9
	44	570,1	537,7	474,4	412,5	277,9	177,7	216,3	338,0	447,3	505,9	525,3	577,8	5060,9
	54	511,4	494,1	450,8	404,8	276,8	177,1	215,3	333,2	430,1	470,5	474,9	514,0	4752,9
	90	256,1	257,7	283,3	297,1	220,8	144,1	173,2	253,7	286,9	264,8	245,6	253,4	2936,8
150	24	641,8	583,3	477,9	389,0	251,4	162,4	197,2	315,9	438,2	537,7	585,6	658,8	5239,4
	34	600,1	557,7	466,7	393,2	256,3	165,6	200,7	320,3	432,4	518,3	551,1	611,9	5074,4
	44	571,2	528,3	446,2	389,1	256,1	165,8	200,4	318,1	417,8	491,7	524,3	583,1	4892,1
	54	523,5	484,7	418,8	377,0	250,8	162,8	196,3	309,5	396,2	453,7	481,3	533,3	4587,6
	90	350,2	330,2	312,4	264,5	184,0	125,4	148,5	215,3	297,9	316,7	325,3	278,0	3148,2
120	24	633,2	571,2	455,8	363,7	230,8	150,4	182,1	295,0	413,6	524,0	576,9	651,4	5048,1
	34	621,1	552,5	441,9	361,6	225,6	148,1	178,6	291,4	406,9	499,8	567,2	637,0	4931,7
	44	589,5	539,1	456,9	340,6	227,8	148,7	180,2	279,6	411,0	500,2	538,4	603,7	4815,8
	54	602,4	519,5	421,0	349,3	234,7	151,8	184,3	286,6	390,0	466,2	550,5	615,0	4771,3
	90	433,0	396,7	328,4	266,9	172,8	109,5	134,1	215,3	302,8	363,9	394,5	443,8	3561,6
90	24	630,5	559,0	432,3	333,3	208,9	139,0	167,6	269,2	386,9	509,2	572,5	651,8	4860,2
	34	632,0	531,2	438,5	323,4	216,4	133,4	167,8	268,6	389,2	488,7	569,2	648,0	4806,6
	44	607,0	549,6	419,6	331,5	206,0	136,8	164,8	261,8	387,6	488,5	554,2	621,3	4728,7
	54	570,1	525,1	423,4	319,8	216,0	125,2	162,2	265,2	373,3	487,5	520,9	583,8	4572,5
	90	504,6	487,2	332,1	261,5	176,3	111,6	136,2	213,7	291,5	428,6	462,7	513,2	3919,2
0 al Sur	24	656,6	550,6	409,5	281,1	172,5	114,2	138,9	227,1	355,9	493,6	588,0	689,6	4677,5
	34	621,9	509,6	366,8	235,4	143,5	99,5	118,8	190,5	312,2	454,0	554,8	656,7	4263,5
	44	574,7	459,0	317,7	190,4	119,7	89,4	104,2	158,6	263,3	406,3	511,2	610,6	3805,0
	54	516,9	400,0	264,0	150,6	114,0	84,8	99,0	138,2	212,2	351,7	457,8	552,6	3341,8
	90	293,8	207,2	161,6	121,1	88,5	64,2	75,5	108,3	143,9	190,0	261,1	314,5	2029,6

**TABLA B43 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAS MELOZAS**  
 LATITUD: 33,9 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	707,0	603,9	551,9	418,5	278,6	205,9	288,5	380,0	445,7	574,0	663,1	722,5	5839,8
	34	666,6	582,0	548,4	429,7	290,4	215,7	304,3	393,4	446,9	558,3	629,1	676,7	5741,7
	44	613,1	547,9	533,5	431,5	296,2	221,1	313,6	398,5	438,9	531,4	581,7	617,3	5524,9
	54	547,6	503,1	507,4	424,1	295,6	222,0	316,0	394,8	421,9	493,8	523,3	546,5	5196,0
	90	263,4	260,6	314,7	311,6	236,8	183,5	260,4	302,5	281,8	274,5	257,6	258,5	3205,9
150	24	692,5	594,5	533,3	405,1	265,8	196,9	273,3	366,1	430,6	564,3	650,6	706,8	5679,7
	34	645,7	568,2	521,4	410,1	271,6	202,5	282,3	373,4	424,7	543,9	610,3	654,4	5508,5
	44	614,5	538,2	498,7	406,3	272,0	204,2	285,2	372,5	410,3	515,7	580,5	623,5	5321,5
	54	561,7	493,4	467,8	394,0	266,7	201,7	282,1	363,8	389,0	475,3	531,2	568,8	4995,5
	90	373,5	335,9	350,6	276,3	196,0	157,1	216,2	252,3	292,5	331,5	356,5	287,0	3425,4
120	24	682,5	581,8	506,1	377,8	242,9	179,9	246,3	338,7	406,6	549,3	639,8	698,2	5449,8
	34	670,3	562,8	490,9	376,0	237,5	177,7	242,7	335,6	399,9	523,5	630,3	683,4	5330,6
	44	635,8	549,4	511,9	353,9	240,6	180,1	249,1	322,4	403,6	525,1	598,0	647,3	5217,3
	54	654,1	529,6	470,5	364,1	248,9	186,2	260,7	333,9	383,0	489,1	617,1	663,5	5200,7
	90	470,5	405,0	370,4	278,9	183,6	134,5	190,5	252,3	297,2	383,6	442,4	479,2	3888,0
90	24	679,3	569,1	477,0	344,9	218,6	163,7	220,4	305,0	380,8	533,0	634,3	698,7	5224,8
	34	683,0	540,7	486,7	334,7	227,3	156,9	223,4	305,9	382,8	511,3	632,9	696,2	5181,7
	44	656,3	560,3	465,8	344,1	216,3	163,2	221,6	299,1	381,0	512,3	617,6	667,8	5105,3
	54	616,3	535,4	473,5	332,2	228,1	148,5	221,2	306,0	366,7	512,6	580,4	627,3	4948,4
	90	554,2	499,2	374,9	273,1	187,5	137,5	194,3	250,3	286,3	454,7	527,0	559,6	4298,6
0 al Sur	24	709,8	560,5	448,8	288,6	178,2	128,6	169,1	250,1	350,7	515,7	653,5	742,5	4996,0
	34	671,2	518,2	397,9	239,7	146,4	108,9	135,9	203,8	308,0	473,1	614,9	706,2	4524,2
	44	618,6	466,1	339,8	191,7	120,5	96,1	113,3	164,2	260,3	421,7	564,2	655,4	4012,0
	54	554,0	405,4	276,6	149,6	115,0	91,5	108,3	140,1	210,3	363,1	502,0	591,2	3506,9
	90	307,5	208,1	164,2	121,5	90,0	70,5	85,9	112,5	142,9	192,1	276,8	329,4	2101,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B44 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CENTRAL RAPEL**  
 LATITUD: 34,03 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	736,1	629,8	577,5	434,5	296,5	238,3	267,8	373,4	471,9	576,8	646,8	712,7	5962,2
	34	693,4	606,9	574,5	447,0	310,2	251,7	281,4	386,3	474,0	561,0	613,9	667,8	5867,9
	44	636,7	571,1	559,3	449,5	317,2	259,8	289,1	391,0	466,1	534,0	568,0	609,6	5651,3
	54	567,2	523,8	532,2	442,2	317,3	262,3	290,5	387,2	448,4	496,2	511,5	540,1	5318,9
	90	266,5	266,8	328,1	325,2	255,3	219,3	238,3	296,5	298,6	275,4	255,0	257,7	3282,9
150	24	720,3	619,6	557,3	420,1	282,2	226,7	254,3	359,8	455,0	567,0	634,9	697,4	5794,9
	34	670,6	591,9	545,1	425,9	289,2	234,8	261,9	366,8	449,3	546,5	596,0	646,0	5624,1
	44	638,1	560,5	521,5	422,5	290,3	238,1	263,9	365,7	434,3	518,1	566,8	615,6	5435,3
	54	582,5	513,2	489,1	410,0	285,2	236,3	260,4	357,1	411,9	477,5	519,1	561,8	5104,0
	90	386,0	348,6	367,3	287,4	209,8	185,4	199,1	247,8	310,5	333,1	349,1	285,5	3509,5
120	24	709,5	605,8	527,6	391,0	256,7	204,9	230,4	333,2	428,5	551,8	624,6	689,1	5553,0
	34	697,3	586,0	511,9	389,5	251,2	203,0	226,8	330,1	421,8	525,9	615,0	674,3	5432,7
	44	661,3	572,7	535,8	366,5	255,3	207,2	231,9	317,0	426,9	527,6	583,5	638,7	5324,4
	54	682,8	552,5	492,0	378,1	265,3	216,5	241,5	328,0	405,2	491,4	600,8	653,8	5307,9
	90	491,2	423,7	388,8	290,2	195,9	156,5	176,4	247,8	315,7	385,6	430,8	472,3	3975,0
90	24	706,0	592,1	496,0	355,8	229,6	184,1	207,5	300,5	399,7	535,4	619,4	689,5	5315,6
	34	711,1	562,0	507,3	345,3	239,8	176,4	209,7	301,1	402,8	513,5	617,4	686,7	5273,3
	44	683,6	584,5	485,6	356,0	228,2	185,6	207,6	294,3	401,8	514,6	602,1	658,6	5202,3
	54	641,8	558,8	495,3	344,0	242,1	168,1	206,6	300,8	387,2	515,2	565,9	618,7	5044,4
	90	582,1	525,9	393,7	284,0	200,3	160,3	179,8	245,8	303,6	457,5	511,3	550,4	4394,8
0 al Sur	24	739,1	582,6	465,3	295,5	184,5	139,2	162,1	247,1	366,3	517,9	637,7	732,1	5069,4
	34	698,3	537,7	410,7	243,6	149,6	114,8	132,2	201,9	319,7	474,9	600,4	696,5	4580,3
	44	642,6	482,2	348,5	193,0	121,4	99,6	111,6	163,2	267,7	423,1	551,4	646,5	4050,8
	54	574,1	417,7	280,9	148,6	115,9	95,0	106,5	139,5	213,5	364,1	491,3	583,5	3530,6
	90	314,4	209,8	164,3	121,9	91,6	74,4	83,7	111,9	144,3	192,2	273,3	326,6	2108,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B45 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUENTE ARQUEADO**

LATITUD: 34,28 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	734,9	632,9	558,8	400,1	266,4	216,3	248,2	352,1	453,4	579,1	647,2	713,3	5802,5
	34	692,2	609,8	555,4	410,1	277,2	227,3	259,8	363,3	454,8	563,2	614,1	668,3	5695,5
	44	635,6	573,8	540,4	411,3	282,3	233,6	266,1	366,9	446,8	535,9	568,2	609,9	5470,8
	54	566,3	526,2	514,0	403,7	281,4	235,1	266,7	362,7	429,6	497,9	511,6	540,3	5135,3
	90	266,4	267,5	318,3	296,7	225,2	195,4	217,9	277,4	286,8	276,1	255,1	257,9	3140,6
150	24	719,2	622,6	539,7	387,6	254,4	206,4	236,3	339,7	437,6	569,1	635,2	698,0	5645,9
	34	669,5	594,7	527,7	391,9	259,7	212,8	242,5	345,5	431,8	548,5	596,2	646,5	5467,4
	44	637,1	563,1	504,7	387,8	259,7	215,0	243,8	344,0	417,1	520,0	567,0	615,9	5275,1
	54	581,5	515,5	473,3	375,7	254,4	212,8	240,1	335,4	395,5	479,1	519,2	562,1	4944,5
	90	385,6	350,2	355,2	263,9	187,0	166,4	183,2	233,1	297,9	334,3	349,3	285,7	3391,6
120	24	708,3	608,7	511,7	362,3	233,0	187,7	215,1	315,6	412,8	553,8	624,9	689,6	5423,6
	34	696,1	588,8	496,3	360,2	227,7	185,6	211,5	312,2	406,1	527,7	615,3	674,8	5302,3
	44	660,2	575,4	518,2	339,1	230,3	188,6	215,5	299,7	410,3	529,6	583,7	639,1	5189,7
	54	681,5	555,2	476,1	347,9	237,8	195,8	223,3	309,0	389,3	493,1	601,0	654,2	5164,3
	90	490,5	426,1	375,5	266,3	175,4	141,6	163,1	233,1	302,7	387,3	431,1	472,8	3865,5
90	24	704,9	594,8	481,8	331,7	210,3	169,9	194,8	285,9	386,1	537,2	619,7	690,1	5207,2
	34	709,9	564,5	492,0	321,7	218,2	162,8	196,4	286,0	388,4	515,2	617,7	687,3	5160,1
	44	682,4	587,3	470,8	330,0	207,6	170,1	193,9	279,2	386,8	516,5	602,4	659,0	5085,9
	54	640,6	561,6	479,2	318,3	218,3	154,4	192,4	284,3	372,5	517,1	566,1	619,0	4923,8
	90	581,1	529,4	380,2	260,9	179,1	144,9	166,1	231,3	291,4	459,8	511,8	551,0	4287,0
0 al Sur	24	737,9	585,2	452,9	279,3	172,6	131,4	154,6	237,4	354,8	519,6	638,0	732,7	4996,5
	34	697,1	539,9	400,8	233,3	142,6	110,1	127,8	195,9	310,9	476,3	600,6	697,0	4532,4
	44	641,5	484,0	341,5	188,2	118,1	96,5	109,0	160,2	261,7	424,1	551,5	647,0	4023,4
	54	573,2	418,9	276,9	148,4	112,6	91,9	103,9	137,9	210,4	364,7	491,3	583,8	3513,9
	90	314,2	209,9	163,7	119,9	88,0	71,4	81,1	109,8	142,9	192,1	273,4	326,9	2093,1

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B46 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **RENGO**

LATITUD: 34,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	781,7	663,3	591,7	460,8	315,1	208,1	261,1	345,0	462,1	563,3	709,1	770,4	6131,8
	34	735,1	639,0	588,9	475,4	330,9	218,3	274,2	355,6	463,9	547,8	671,8	720,0	6020,9
	44	673,3	600,9	573,6	479,2	339,5	224,0	281,4	359,0	456,0	521,3	619,8	654,6	5782,4
	54	597,5	550,4	545,8	472,3	340,4	225,1	282,6	354,6	438,5	484,4	555,5	576,6	5423,8
	90	270,1	274,3	335,5	347,8	275,2	186,6	231,9	271,1	292,5	270,7	264,0	261,6	3281,3
150	24	763,9	651,9	570,4	444,8	299,2	198,8	248,1	333,1	445,8	553,9	694,8	752,5	5957,2
	34	709,4	622,5	558,1	452,0	307,5	204,7	255,3	338,5	440,0	533,8	650,4	694,5	5766,6
	44	674,9	589,1	533,9	449,1	309,4	206,5	257,1	336,8	425,2	506,1	618,3	661,7	5568,1
	54	614,8	538,6	500,6	436,5	304,5	204,1	253,6	328,2	403,2	466,5	564,6	602,1	5217,3
	90	405,2	364,9	376,6	305,8	224,4	159,4	193,9	228,3	304,0	325,9	377,1	294,2	3559,5
120	24	751,6	636,7	539,3	412,3	270,6	181,2	225,0	309,7	420,1	539,4	682,4	742,7	5711,0
	34	739,6	615,9	523,2	411,4	265,0	179,1	221,4	306,3	413,4	514,1	673,3	727,6	5590,2
	44	701,2	602,6	549,0	386,8	270,3	181,7	226,2	293,9	418,1	515,2	638,4	688,8	5472,1
	54	728,1	582,2	503,7	400,9	282,3	188,2	235,3	302,6	396,7	479,8	662,9	710,0	5472,9
	90	524,0	448,1	399,2	308,9	208,9	136,1	172,0	228,3	309,0	376,2	475,5	513,3	4099,5
90	24	747,7	621,5	506,1	373,2	240,4	164,5	202,8	280,9	392,4	523,6	676,2	743,3	5472,4
	34	755,2	589,4	518,4	362,2	252,3	157,6	204,8	280,9	395,0	502,3	676,1	742,2	5436,5
	44	726,3	615,7	496,2	375,1	240,0	164,3	202,6	274,1	393,8	502,8	660,8	712,1	5363,7
	54	681,8	589,1	507,1	363,0	256,4	149,3	201,5	278,8	379,3	502,6	620,9	668,8	5198,7
	90	626,7	561,3	404,3	302,0	213,8	139,2	175,2	226,5	297,3	445,1	572,4	605,0	4568,9
0 al Sur	24	785,1	611,0	473,9	306,1	190,0	128,3	158,9	234,0	360,0	506,9	698,1	793,2	5245,6
	34	740,7	562,4	417,0	249,1	151,5	108,1	129,9	193,7	314,7	465,3	655,6	753,6	4741,6
	44	679,9	502,5	352,4	193,6	120,7	95,1	109,9	158,9	264,1	415,1	599,7	698,0	4189,9
	54	605,3	432,8	282,2	145,5	115,5	90,5	104,8	137,1	211,3	357,9	531,2	627,6	3641,5
	90	324,3	211,1	163,6	121,5	92,4	70,1	82,4	108,9	143,3	190,9	285,9	342,5	2136,8

**TABLA B47 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **POPETA**

LATITUD: 34,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	744,4	646,0	584,8	412,3	261,8	179,5	236,5	339,2	433,4	316,6	674,3	759,4	5588,2
	34	700,9	622,4	581,9	423,2	272,2	186,8	247,0	349,4	434,2	306,8	639,4	710,1	5474,2
	44	643,2	585,5	566,6	424,8	277,0	190,5	252,4	352,5	426,1	292,0	590,8	646,1	5247,5
	54	572,6	536,6	539,1	417,4	276,0	190,3	252,6	348,0	409,4	272,7	530,9	569,7	4915,3
	90	267,3	270,5	331,9	306,9	220,8	156,2	205,9	265,9	274,1	170,8	259,3	261,1	2990,8
150	24	728,2	635,3	564,0	399,1	250,1	172,3	225,5	327,6	418,9	313,5	661,4	742,0	5437,9
	34	677,6	606,7	551,7	403,9	255,1	176,2	231,0	332,8	413,0	302,2	620,0	685,3	5255,5
	44	644,7	574,3	527,7	400,0	255,0	176,9	231,8	330,9	398,7	287,1	589,5	652,9	5069,6
	54	588,2	525,4	494,9	387,8	249,7	174,0	228,0	322,3	377,9	266,8	539,1	594,5	4748,8
	90	389,6	356,5	372,1	272,3	183,6	135,0	173,8	224,3	284,3	188,9	361,6	292,7	3234,8
120	24	717,1	620,8	533,5	372,3	229,3	158,6	205,9	304,9	396,0	308,7	650,1	732,6	5229,8
	34	704,9	600,5	517,5	370,4	224,0	156,3	202,3	301,4	389,2	295,8	640,7	717,5	5120,5
	44	668,4	587,1	542,5	348,6	226,4	157,5	205,6	289,3	392,4	290,0	607,7	679,3	4994,9
	54	690,8	566,8	497,9	358,5	233,5	161,6	212,5	297,5	372,2	271,2	628,0	699,3	4989,8
	90	497,3	435,6	394,2	274,8	172,3	116,9	155,2	224,3	288,8	205,4	450,5	505,5	3720,8
90	24	713,6	606,3	501,0	340,0	207,2	145,6	187,1	277,0	371,3	303,6	644,5	733,1	5030,1
	34	719,0	575,2	512,8	329,8	214,8	139,6	188,3	276,8	372,9	291,9	643,3	731,7	4996,1
	44	691,2	599,5	490,9	339,0	204,3	144,0	185,7	270,0	370,7	286,0	627,9	701,9	4911,0
	54	648,9	573,4	501,3	327,2	214,6	131,3	183,9	274,4	356,7	278,7	590,0	659,2	4739,5
	90	590,2	543,2	399,3	269,1	175,9	119,3	157,9	222,6	278,4	228,0	538,2	594,5	4116,5
0 al Sur	24	747,4	596,4	469,5	284,6	170,4	117,4	149,9	231,4	342,5	298,1	664,4	781,5	4853,5
	34	705,9	549,6	413,6	236,5	141,1	101,1	124,8	192,1	301,4	279,8	624,7	742,7	4413,3
	44	649,2	491,9	350,1	189,3	117,1	90,1	107,2	158,1	255,3	257,3	572,7	688,2	3926,5
	54	579,6	424,8	281,0	147,7	111,6	85,5	102,0	136,7	207,1	231,3	508,9	619,2	3435,5
	90	316,3	210,5	163,6	120,2	87,2	65,5	79,3	108,3	141,2	144,7	279,2	339,6	2055,6

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B48 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SAN FERNANDO**  
LATITUD: 34,6 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	25	722,7	603,0	544,4	372,4	217,7	182,0	224,0	317,5	409,0	542,3	616,3	706,9	5458,2
	35	680,9	581,0	540,7	380,6	224,3	189,6	233,3	326,1	409,0	527,1	585,2	662,4	5340,3
	45	625,5	546,9	525,9	380,7	226,6	193,5	237,9	328,2	400,8	501,6	542,1	604,8	5114,6
	55	557,8	502,0	500,0	373,0	224,4	193,5	237,7	323,4	384,7	466,3	489,1	536,0	4787,9
	90	265,2	260,2	310,7	274,1	177,7	159,1	193,2	246,7	258,5	263,2	249,7	257,4	2915,6
150	25	707,5	593,6	526,1	361,3	209,1	174,6	213,9	307,2	395,9	533,6	605,4	691,9	5320,1
	35	659,0	567,2	514,2	364,4	211,8	178,7	218,7	311,2	389,8	514,2	569,0	641,1	5139,3
	45	627,0	537,1	491,7	359,9	210,5	179,5	219,1	308,9	376,1	487,5	541,1	610,7	4949,1
	55	572,6	492,2	461,2	348,2	205,2	176,7	215,2	300,4	356,3	449,6	496,0	557,4	4631,0
	90	380,4	335,5	346,0	245,0	150,6	137,3	163,8	209,5	267,7	314,6	335,1	284,7	3170,1
120	25	697,0	580,9	499,4	338,8	193,9	160,5	196,0	286,9	375,2	520,0	596,1	683,7	5128,4
	35	684,7	561,8	484,2	336,3	189,1	158,2	192,4	283,2	368,5	495,8	586,3	668,8	5009,3
	45	649,3	548,3	504,7	316,8	189,6	159,6	195,1	271,7	370,4	496,0	556,2	633,4	4891,2
	55	669,2	528,5	463,8	323,6	193,3	164,0	201,0	278,2	351,2	462,0	570,2	647,9	4852,9
	90	481,8	404,7	365,4	247,1	142,3	118,6	146,8	209,5	271,7	361,4	409,4	468,4	3627,2
90	25	693,7	568,2	470,8	311,7	177,8	147,1	178,8	261,9	353,0	505,3	591,4	684,2	4943,9
	35	698,0	539,7	480,1	302,2	182,4	141,1	179,6	261,2	353,7	484,8	588,4	681,1	4892,2
	45	670,8	559,2	459,4	308,7	173,5	145,6	176,9	254,4	350,9	484,4	573,1	653,0	4809,8
	55	629,7	534,3	466,8	297,3	179,5	132,8	174,8	257,5	337,2	483,2	538,5	613,3	4644,9
	90	569,4	498,9	369,9	242,3	144,9	121,1	149,3	207,9	262,3	425,5	482,6	545,2	4019,4
0 al Sur	25	725,6	559,5	443,1	265,3	150,9	118,1	144,8	221,1	327,0	489,8	608,0	726,0	4779,2
	35	685,6	517,2	393,0	223,9	128,6	101,4	121,5	185,5	289,3	450,3	572,9	690,6	4359,8
	45	631,2	465,0	335,7	183,0	109,9	90,2	105,0	154,3	246,8	402,8	527,0	641,2	3892,2
	55	564,5	404,2	273,3	146,7	104,3	85,7	99,8	134,4	202,4	348,5	470,8	578,7	3413,4
	90	311,4	207,6	162,9	117,4	80,2	65,7	77,3	105,7	138,7	188,9	266,3	325,2	2047,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B49 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CONVENTO VIEJO**  
LATITUD: 34,75 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	25	725,3	540,2	497,5	359,9	216,6	139,3	212,7	256,7	468,5	602,0	658,8	672,1	5349,7
	35	683,3	520,5	493,1	367,3	223,2	143,3	221,0	261,2	470,5	585,6	624,9	630,7	5224,6
	45	627,6	490,5	478,8	367,1	225,4	144,6	224,9	260,9	462,6	557,1	577,8	577,1	4994,4
	55	559,5	451,3	454,9	359,3	223,2	143,2	224,3	255,5	445,0	517,3	519,7	513,2	4666,3
	90	265,5	243,3	285,8	264,0	176,9	115,7	181,8	193,6	296,7	283,8	257,0	253,7	2817,7
150	25	710,0	532,6	482,0	349,5	208,1	134,6	203,4	249,5	451,7	591,3	646,5	658,6	5217,8
	35	661,2	509,4	470,6	352,0	210,8	136,4	207,5	251,0	445,9	569,7	606,4	611,5	5032,3
	45	629,0	482,6	449,9	347,4	209,4	135,7	207,6	247,6	430,9	539,9	576,5	582,5	4839,0
	55	574,4	443,4	421,9	335,9	204,1	132,6	203,6	239,7	408,6	496,9	527,5	532,4	4521,0
	90	381,6	304,1	315,8	236,5	149,9	101,9	154,8	168,0	308,5	346,6	354,7	278,3	3100,6
120	25	699,4	522,4	459,3	328,2	193,0	125,7	187,0	235,5	425,2	574,7	635,8	651,2	5037,4
	35	687,1	505,0	445,2	325,5	188,2	123,4	183,4	231,7	418,5	547,2	626,2	636,5	4917,8
	45	651,6	491,6	460,8	306,7	188,7	123,1	185,6	221,9	423,6	550,2	593,9	603,0	4800,7
	55	671,7	472,6	424,2	312,6	192,3	124,6	190,5	224,4	402,0	512,1	612,4	614,0	4753,6
	90	483,7	360,0	332,3	238,5	141,7	90,1	139,2	168,0	313,7	403,9	439,6	444,0	3554,7
90	25	696,1	512,1	435,1	302,6	176,9	117,3	171,2	218,3	396,6	556,7	630,4	651,6	4865,0
	35	700,5	487,1	441,7	293,4	181,4	112,5	171,6	216,4	399,6	533,8	628,6	647,6	4814,3
	45	673,2	500,4	422,4	299,0	172,6	114,3	168,8	210,0	398,6	536,1	613,2	620,6	4729,2
	55	631,9	477,3	426,7	287,8	178,6	104,8	166,5	210,1	384,0	538,0	576,2	582,9	4564,8
	90	572,0	436,1	336,0	234,0	144,2	91,7	141,5	166,9	301,6	482,3	523,3	513,3	3943,0
0 al Sur	25	728,2	505,1	411,6	258,8	150,2	98,9	139,9	190,2	363,3	537,8	649,4	689,3	4722,7
	35	688,1	469,0	367,8	219,4	127,9	87,5	118,3	164,2	316,9	491,7	610,9	656,2	4317,7
	45	633,4	424,3	317,5	180,4	109,3	79,3	102,7	141,0	265,0	436,3	560,5	609,9	3859,7
	55	566,2	372,3	262,7	145,7	103,8	75,0	97,6	125,2	211,0	373,3	498,6	551,7	3383,1
	90	312,0	200,9	160,5	116,0	79,8	56,7	75,4	96,4	143,1	193,0	275,9	314,8	2024,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B50 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COLORADO**

LATITUD: 35,65 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	26	740,4	640,5	562,6	475,1	241,7	225,7	302,7	370,5	415,6	602,6	653,9	709,0	5940,2
	36	693,5	616,8	558,9	489,9	251,0	239,0	321,0	383,2	415,8	586,2	617,9	659,8	5832,9
	46	632,0	579,7	543,3	493,2	255,1	246,9	332,0	387,3	407,4	557,0	569,7	597,0	5600,7
	56	558,1	530,9	515,8	485,2	253,9	249,4	335,2	382,9	390,8	517,0	510,0	522,9	5252,1
	90	333,4	327,1	369,6	393,5	215,7	221,3	296,3	317,0	292,7	336,9	308,9	319,9	3732,3
150	26	724,2	612,6	533,4	443,8	227,6	214,3	283,8	346,0	394,2	582,2	633,3	699,1	5694,6
	36	683,9	589,7	521,6	449,7	233,0	224,3	296,7	351,6	388,2	562,8	603,8	657,9	5563,3
	46	664,0	581,6	494,8	445,3	233,6	229,5	303,1	349,7	375,1	540,5	587,5	634,8	5439,5
	56	604,2	529,8	479,4	431,0	229,5	229,7	302,6	340,4	360,7	505,0	536,2	578,1	5126,4
	90	446,9	405,6	371,6	324,9	187,6	198,4	258,6	262,5	274,7	388,1	399,9	420,1	3938,8
120	26	718,1	609,9	495,6	389,1	200,1	185,0	241,4	299,8	371,8	559,2	631,7	692,5	5394,2
	36	733,6	589,3	512,1	393,7	205,2	170,4	238,3	314,3	368,3	558,0	628,0	716,5	5427,7
	46	708,5	614,1	486,1	418,5	194,5	175,1	231,8	320,4	363,0	556,7	622,9	676,4	5368,0
	56	657,9	562,6	504,3	395,4	193,2	179,2	238,6	294,5	374,6	532,2	571,7	683,1	5187,3
	90	592,8	517,3	462,7	326,3	154,2	142,0	192,4	239,4	324,1	484,1	515,5	558,1	4508,9
90	26	716,6	577,8	472,8	355,1	179,0	162,1	209,5	275,4	344,8	533,3	632,1	689,6	5148,3
	36	698,1	592,4	476,2	352,4	180,1	151,1	201,0	281,8	349,8	539,2	615,9	670,2	5108,2
	46	725,3	576,6	472,1	368,6	175,6	161,9	210,4	276,4	336,5	549,9	610,4	726,0	5189,7
	56	720,2	568,9	480,8	345,6	186,8	140,3	214,2	272,7	343,3	512,4	632,9	681,2	5099,3
	90	601,4	530,1	398,5	310,0	162,4	155,4	208,5	244,4	265,0	499,3	522,8	566,1	4463,9
0 al Sur	26	677,6	499,7	353,4	202,1	113,9	95,2	112,3	165,3	257,6	450,3	579,0	681,6	4187,9
	36	612,5	435,8	290,3	153,8	110,3	92,2	109,0	143,6	214,1	389,7	522,0	623,9	3697,2
	46	258,1	223,5	203,0	148,8	105,7	88,4	104,8	138,2	178,2	231,9	253,5	271,9	2206,1
	56	250,1	221,6	201,6	142,9	100,3	84,0	99,8	131,8	169,9	234,9	244,1	262,5	2143,3
	90	314,1	195,6	160,7	118,0	77,5	65,1	79,0	105,0	135,0	185,5	265,7	334,1	2035,3

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B51 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ARMERILLO**

LATITUD: 35,7 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	26	752,2	653,9	619,3	457,9	311,1	244,5	276,8	383,3	490,6	601,3	656,4	726,9	6174,4
	36	704,3	629,7	616,7	471,5	326,8	259,9	292,4	396,9	493,2	584,9	620,2	675,8	6072,2
	46	641,3	591,7	600,4	474,1	335,1	269,3	301,5	401,7	485,0	555,7	571,8	610,6	5838,3
	56	565,7	541,6	570,5	466,0	335,9	272,8	303,6	397,5	466,4	515,8	511,8	533,6	5481,2
	90	336,5	332,5	408,4	377,3	290,5	243,4	266,8	329,9	350,6	336,3	309,7	324,6	3906,3
150	26	735,5	624,9	584,8	428,4	290,3	231,6	260,3	357,4	462,2	581,0	635,7	716,4	5908,6
	36	694,3	601,5	572,6	433,5	300,0	243,3	271,2	363,6	456,5	561,6	606,0	673,8	5778,0
	46	674,3	593,7	543,1	428,9	303,2	249,7	276,2	362,0	442,0	539,3	589,7	650,4	5652,4
	56	613,3	540,4	527,4	414,9	299,7	250,4	275,0	352,6	426,3	503,8	538,1	591,8	5333,9
	90	453,7	414,2	410,7	312,6	248,7	217,6	233,8	272,2	326,6	387,3	401,4	430,1	4108,9
120	26	729,2	622,1	540,1	376,8	249,4	198,6	223,3	308,6	432,4	558,0	634,1	709,5	5581,9
	36	745,6	601,1	561,3	380,7	258,8	182,5	220,1	324,2	430,0	556,8	630,4	735,5	5627,0
	46	720,3	627,5	532,8	403,7	245,1	188,3	213,8	331,0	425,9	555,4	625,4	694,2	5563,3
	56	668,8	574,6	556,9	381,3	245,8	193,4	219,1	304,2	444,9	531,0	573,9	702,3	5396,1
	90	604,4	530,4	518,5	313,9	199,3	153,8	175,8	247,9	392,2	482,9	518,0	575,4	4712,5
90	26	727,6	588,7	513,2	344,7	218,2	172,8	195,3	282,8	396,5	532,2	634,5	706,5	5313,0
	36	709,0	604,3	518,8	341,8	221,4	160,7	187,4	289,9	405,4	538,0	618,2	686,7	5281,8
	46	737,6	588,4	516,2	356,6	217,0	173,4	195,1	284,6	390,7	548,6	612,8	746,5	5367,5
	56	733,1	581,0	529,0	334,4	236,3	149,5	197,7	281,1	403,2	511,3	635,6	700,3	5292,7
	90	613,3	543,7	442,5	298,5	211,4	169,0	190,0	253,1	313,6	498,1	525,3	583,8	4642,4
0 al Sur	26	687,3	507,5	372,0	200,4	121,4	97,2	110,3	166,6	280,5	449,5	580,9	698,0	4271,5
	36	620,6	441,4	299,0	154,4	117,8	94,2	106,9	143,9	224,8	389,2	523,6	638,0	3753,9
	46	255,2	221,2	197,9	149,3	113,3	90,4	102,7	138,6	180,1	231,8	253,1	268,2	2201,8
	56	247,5	219,9	198,8	143,1	107,9	85,9	97,7	132,3	172,5	234,8	243,8	259,4	2143,5
	90	316,7	195,8	161,4	117,4	85,3	67,1	76,6	105,9	140,7	185,4	266,2	339,5	2057,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B52 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAGUNA INVERNADA**

LATITUD: 35,73 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	26	732,7	649,1	620,5	475,3	320,6	260,9	298,4	390,8	508,4	597,2	651,5	692,4	6198,0
	36	686,6	625,1	617,9	490,1	337,1	278,1	316,3	405,1	511,7	580,8	615,7	644,9	6109,4
	46	626,0	587,4	601,7	493,4	346,1	288,9	327,0	410,2	503,6	551,9	567,7	584,3	5888,2
	56	553,1	537,8	571,7	485,4	347,3	293,2	330,1	406,2	484,5	512,3	508,3	512,7	5542,5
	90	331,3	330,6	409,2	393,8	301,0	262,8	291,6	337,4	364,5	334,2	308,1	315,5	3980,0
150	26	716,9	620,6	585,9	444,0	298,8	246,6	279,9	364,1	478,2	577,1	631,1	682,9	5926,1
	36	677,1	597,3	573,6	449,8	309,1	259,9	292,6	370,7	472,6	557,9	601,7	643,1	5805,4
	46	657,2	589,4	544,1	445,4	312,7	267,2	298,7	369,2	457,8	535,6	585,3	620,3	5683,1
	56	598,3	536,6	528,4	431,2	309,3	268,6	298,1	359,8	441,9	500,4	534,3	565,3	5372,2
	90	442,4	411,1	411,6	325,1	257,2	234,4	254,6	278,0	339,0	384,6	398,5	410,8	4147,4
120	26	710,9	617,8	541,0	389,1	255,9	210,3	238,4	313,8	446,5	554,5	629,5	676,6	5584,3
	36	725,8	596,9	562,3	393,7	265,9	192,8	235,3	330,0	444,5	553,1	625,7	698,9	5625,0
	46	700,9	622,7	533,8	418,6	251,8	199,6	228,8	337,2	440,7	551,6	620,6	659,9	5566,1
	56	650,9	570,3	558,0	395,5	252,9	205,8	235,4	309,8	461,7	527,2	569,5	665,2	5402,1
	90	585,3	525,8	519,7	326,5	205,4	164,2	189,7	252,9	408,8	479,0	513,3	542,2	4712,7
90	26	709,4	584,8	514,0	355,1	223,2	181,8	207,0	287,2	408,4	529,0	629,9	673,9	5303,9
	36	691,0	600,1	519,7	352,4	226,8	168,8	198,7	294,6	418,3	534,6	613,7	654,8	5273,6
	46	717,2	584,2	517,1	368,6	222,4	183,2	207,8	289,4	403,3	544,9	608,2	707,1	5353,4
	56	711,9	576,7	530,1	345,6	243,0	157,4	211,4	286,0	417,4	507,8	630,3	663,4	5281,0
	90	593,7	538,9	443,5	310,1	218,1	180,9	205,5	258,3	325,2	494,0	520,5	549,8	4638,7
0 al Sur	26	671,2	504,7	372,3	201,8	121,9	98,5	111,8	167,2	285,1	447,3	577,1	666,3	4225,2
	36	607,2	439,4	299,1	153,5	118,3	95,5	108,5	144,0	226,4	387,5	520,5	610,7	3710,6
	46	259,8	222,0	197,7	148,5	113,8	91,8	104,3	138,7	179,5	232,0	253,7	274,8	2216,4
	56	251,5	220,4	198,6	142,5	108,4	87,3	99,3	132,4	172,2	234,8	244,2	264,8	2156,5
	90	312,4	195,7	161,3	117,8	86,0	68,6	78,5	106,3	141,4	185,2	265,3	329,0	2047,6

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B53 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **TALCAHUANO**  
LATITUD: 36.62 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	717,8	544,1	595,8	292,0	297,3	208,6	251,3	376,9	510,3	617,0	611,8	666,3	5689,2
	37	672,7	523,8	592,7	295,8	311,9	220,4	264,6	390,3	513,6	600,1	578,6	621,2	5585,9
	47	613,7	492,9	576,7	293,7	319,6	227,3	272,1	395,0	505,6	570,0	534,3	563,8	5364,8
	57	542,9	452,7	547,7	285,7	320,2	229,3	273,5	390,9	486,5	528,7	479,6	496,0	5033,6
	90	327,3	286,3	392,7	226,8	277,1	203,2	239,7	325,0	366,6	344,2	295,0	308,4	3592,3
150	27	702,5	523,6	563,3	277,7	277,5	198,2	236,8	351,3	479,5	595,5	593,7	657,6	5457,4
	37	663,7	503,8	551,1	277,5	286,5	207,1	246,0	357,4	474,0	575,6	566,2	619,6	5328,5
	47	643,7	494,3	522,6	271,8	289,4	211,5	249,9	355,8	459,1	552,7	549,9	597,1	5197,7
	57	586,2	451,8	507,1	261,0	285,8	211,4	248,4	346,4	443,2	516,1	502,6	544,6	4904,6
	90	434,0	344,3	394,9	195,5	237,5	182,5	210,7	268,0	340,7	398,0	375,0	396,5	3777,6
120	27	696,8	521,6	521,1	252,7	238,7	171,7	204,3	303,1	447,4	571,3	592,3	651,8	5172,8
	37	710,4	503,5	540,5	251,9	247,4	158,3	201,1	318,5	445,4	570,5	587,4	671,1	5206,0
	47	685,7	518,3	512,9	259,6	234,2	162,3	195,1	325,1	441,7	569,7	581,0	633,6	5119,1
	57	636,7	476,1	534,9	244,7	234,7	165,6	199,2	298,6	463,3	544,7	533,7	636,9	4969,1
	90	571,2	426,8	496,5	196,2	190,5	131,3	159,7	244,0	411,6	498,9	476,5	517,9	4321,1
90	27	695,4	497,9	495,7	237,2	209,1	151,0	179,7	277,7	408,7	544,1	592,7	649,3	4938,3
	37	677,0	505,8	500,5	233,0	212,0	140,8	172,3	284,6	418,8	550,7	576,8	630,4	4902,8
	47	701,4	490,6	497,3	236,7	207,6	150,3	178,6	279,3	403,7	562,5	570,0	677,3	4955,4
	57	695,3	480,7	508,6	221,9	225,7	130,4	180,4	275,9	418,3	524,0	587,5	635,2	4883,9
	90	579,3	436,2	424,9	188,7	202,1	143,5	172,1	249,2	326,7	514,9	482,9	525,0	4245,4
0 al Sur	27	658,7	440,2	362,5	167,3	117,3	90,3	104,9	162,8	283,4	456,8	546,0	642,2	4032,5
	37	596,5	390,2	293,1	142,3	113,8	87,4	101,6	140,4	223,8	393,6	494,4	589,6	3566,7
	47	262,2	230,0	197,1	136,3	109,2	83,7	97,4	135,1	176,3	228,3	256,5	277,8	2189,9
	57	253,2	224,3	197,1	129,3	103,9	79,3	92,5	128,8	169,1	232,3	246,0	267,0	2122,9
	90	309,2	189,3	159,7	100,9	82,4	61,7	72,5	103,7	140,0	185,0	257,2	320,9	1982,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B54 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CONCEPCION**

LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	720,2	613,7	574,3	430,6	292,6	197,0	261,3	376,9	472,9	597,1	652,1	686,2	5875,0
	37	674,9	590,8	570,8	442,6	306,9	207,7	275,7	390,3	475,0	580,6	615,9	639,1	5770,3
	47	615,6	555,2	555,1	444,4	314,4	213,8	284,0	395,0	466,7	551,4	567,7	579,1	5542,4
	57	544,3	508,7	527,0	436,3	314,8	215,3	285,8	390,9	448,5	511,6	507,9	508,2	5199,5
	90	328,0	315,9	378,1	353,2	272,3	190,2	251,3	325,2	337,7	334,2	308,4	314,1	3708,6
150	27	704,9	587,8	543,8	403,4	273,3	187,5	245,9	351,2	445,8	576,9	631,6	677,0	5629,0
	37	665,8	565,6	531,7	407,7	282,1	195,5	255,8	357,3	440,0	557,4	601,9	637,3	5498,2
	47	645,8	557,0	504,2	402,8	284,7	199,3	260,3	355,7	425,8	535,1	585,4	614,4	5370,6
	57	588,0	507,7	488,8	389,3	281,2	198,8	259,0	346,4	410,4	499,7	534,1	559,9	5063,3
	90	435,5	388,8	380,2	293,6	233,5	171,2	220,4	268,1	314,9	384,9	399,2	407,8	3898,0
120	27	699,1	585,3	504,1	355,9	235,3	163,1	211,2	302,9	417,5	554,1	630,0	670,8	5329,1
	37	712,8	565,3	521,8	359,1	243,8	150,5	208,0	318,3	414,9	552,6	626,0	692,1	5365,1
	47	688,0	587,2	495,1	379,6	230,7	153,9	201,9	325,0	410,4	551,1	620,7	653,3	5297,1
	57	638,9	538,1	514,9	358,4	231,1	156,7	206,6	298,5	428,0	526,7	569,4	658,0	5125,4
	90	573,6	492,4	475,7	294,9	187,6	124,1	166,1	244,0	377,3	480,0	514,5	536,8	4467,0
90	27	697,7	555,5	480,3	326,4	206,3	144,0	185,0	277,3	383,4	528,4	630,4	668,1	5082,8
	37	679,3	568,2	484,1	323,3	209,1	134,4	177,4	284,3	391,4	534,0	613,9	648,8	5048,2
	47	703,9	552,4	480,4	336,3	204,7	142,9	184,4	279,0	377,0	544,4	608,3	699,7	5113,2
	57	697,9	543,9	490,2	315,2	222,3	124,3	186,6	275,6	388,4	507,1	630,5	656,2	5038,3
	90	581,8	504,3	408,4	280,7	199,9	135,3	179,4	249,2	302,5	495,1	521,7	544,3	4401,5
0 al Sur	27	660,7	483,1	355,1	193,6	116,4	88,2	105,4	162,2	273,0	446,2	577,3	660,6	4121,8
	37	598,2	422,8	289,3	150,9	112,8	85,3	102,1	139,7	219,7	385,9	520,3	605,5	3632,5
	47	261,5	224,8	198,3	145,6	108,3	81,6	97,9	134,4	176,7	229,3	252,3	275,1	2185,8
	57	252,6	221,7	197,5	139,3	103,0	77,3	93,0	128,2	169,0	232,2	242,8	264,8	2121,2
	90	309,8	193,9	159,2	114,0	81,7	60,0	73,3	103,3	138,0	184,2	265,4	327,4	2010,2

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B55 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **POLCURA**

LATITUD: 37,32 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	651,9	556,8	520,0	375,5	224,6	176,1	205,8	284,7	406,7	504,2	577,2	615,4	5098,9
	37	612,4	535,8	515,6	384,0	233,0	184,8	214,9	291,7	406,7	489,4	546,2	575,0	4989,5
	47	560,6	503,9	500,6	384,1	236,5	189,5	219,5	292,6	398,3	464,7	505,0	523,7	4779,1
	57	498,7	462,5	474,7	375,9	235,1	190,3	219,4	287,4	381,9	431,6	454,2	463,1	4475,0
	90	307,8	291,8	341,4	302,7	200,4	167,3	190,3	235,8	287,1	286,8	283,1	293,2	3187,9
150	27	639,4	535,2	494,2	353,6	211,7	167,9	194,9	268,2	385,7	489,3	561,1	608,0	4909,2
	37	604,9	514,9	482,6	355,9	216,4	174,4	201,0	270,4	379,6	472,4	535,1	573,6	4781,1
	47	585,4	505,4	457,6	350,6	216,7	177,2	203,0	267,3	366,5	452,7	518,9	551,9	4653,1
	57	534,4	461,6	442,4	338,0	212,6	176,3	200,7	258,8	352,2	422,9	474,8	504,4	4379,2
	90	395,8	352,6	343,2	254,7	174,4	151,0	168,7	199,1	269,4	324,1	354,5	368,1	3355,5
120	27	634,7	533,1	460,6	315,2	186,3	147,2	170,7	237,1	363,7	472,6	559,8	603,0	4684,0
	37	643,4	514,6	474,1	316,6	190,8	136,1	167,5	245,3	360,0	468,9	554,1	617,4	4688,8
	47	619,9	530,6	449,9	331,8	180,6	138,5	162,1	247,5	354,6	464,4	546,7	583,0	4609,7
	57	576,0	487,0	464,6	313,0	179,2	140,4	164,0	228,0	366,0	442,6	502,6	582,8	4446,2
	90	508,8	439,1	423,9	255,7	143,7	110,9	130,7	183,6	317,9	393,8	445,2	471,2	3824,5
90	27	633,5	508,3	440,5	291,4	166,9	130,9	152,3	220,7	337,2	453,8	560,1	600,9	4496,5
	37	615,9	517,0	442,3	287,7	167,6	122,4	146,1	223,5	341,8	455,2	544,6	582,8	4446,9
	47	632,9	501,5	437,5	296,8	163,2	129,2	149,8	218,0	328,6	459,5	536,9	620,1	4473,9
	57	624,3	491,8	443,7	278,1	173,3	112,8	150,0	213,3	335,2	428,3	550,6	581,4	4382,8
	90	515,5	449,0	367,0	244,2	151,2	120,5	140,0	186,9	259,8	404,8	450,9	477,2	3767,1
0 al Sur	27	603,3	447,8	334,7	184,2	106,8	83,4	96,6	146,7	251,4	393,5	518,4	594,9	3761,6
	37	549,5	395,7	277,7	148,5	103,2	80,5	93,4	130,5	208,3	346,6	471,0	548,2	3353,3
	47	270,9	228,2	199,0	142,8	98,7	77,0	89,3	125,0	172,9	228,4	257,0	280,8	2170,1
	57	260,0	223,0	196,3	136,1	93,5	72,8	84,5	118,5	164,6	226,6	245,7	268,6	2090,1
	90	292,9	190,0	156,4	109,7	72,9	56,3	65,7	93,2	132,0	176,8	249,3	303,8	1899,0

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B56 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAGO LAJA**

LATITUD: 37,38 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	743,8	657,6	631,4	476,3	269,6	226,1	279,9	411,6	565,7	626,4	694,4	689,0	6271,9
	37	696,3	633,0	629,1	491,8	282,0	240,2	296,7	428,2	571,5	609,2	655,0	641,4	6174,3
	47	634,0	594,4	612,8	495,6	288,3	248,8	306,7	434,9	564,0	578,5	602,3	580,8	5941,0
	57	559,2	543,6	582,2	487,9	288,2	251,9	309,5	431,6	543,7	536,3	537,0	509,4	5580,4
	90	334,5	333,8	417,5	397,7	248,9	225,5	274,4	361,7	411,1	348,9	321,6	315,1	3990,8
150	27	727,4	628,0	595,1	444,0	252,3	214,1	262,5	381,7	528,8	604,2	671,1	679,6	5988,9
	37	686,5	604,2	582,7	450,3	259,8	224,8	274,3	389,8	523,8	583,8	639,0	639,6	5858,6
	47	666,3	596,4	552,4	446,2	261,7	230,6	280,0	389,1	508,1	560,5	622,4	616,5	5730,1
	57	605,8	542,4	536,8	432,1	258,0	231,2	279,3	379,7	491,6	523,2	566,6	561,5	5408,4
	90	449,4	417,1	420,0	326,9	214,1	201,7	239,5	295,3	380,0	404,6	424,7	409,6	4182,8
120	27	721,3	625,2	548,0	387,5	218,2	183,5	223,3	325,4	490,1	579,1	669,3	673,4	5644,2
	37	736,8	603,8	570,8	392,5	225,4	168,4	220,3	344,3	489,4	578,5	666,4	694,9	5691,6
	47	711,4	630,9	541,5	418,6	213,3	173,7	214,0	353,3	487,2	578,2	662,5	655,7	5640,4
	57	660,2	577,3	567,9	395,3	213,1	178,3	220,2	323,9	515,7	552,9	606,8	660,5	5472,1
	90	597,1	535,8	533,5	328,4	172,9	142,5	178,3	267,2	465,2	509,1	555,6	539,8	4825,3
90	27	719,7	591,1	519,7	352,4	192,2	159,6	193,8	295,7	443,5	550,9	669,8	670,7	5359,1
	37	700,9	607,1	526,1	350,0	194,3	148,2	185,7	304,8	457,4	558,1	652,7	651,2	5336,5
	47	728,3	591,1	524,1	367,1	189,9	159,9	194,2	299,8	441,5	570,8	648,4	702,5	5417,5
	57	723,3	583,8	538,5	344,0	205,3	137,6	197,6	297,4	461,6	531,4	676,1	658,7	5355,3
	90	605,8	549,3	453,5	311,5	183,0	156,6	193,2	273,3	363,1	525,7	563,8	547,3	4726,2
0 al Sur	27	680,2	508,2	370,9	194,6	111,6	89,5	103,9	161,6	292,8	460,5	609,6	663,1	4246,6
	37	614,2	440,8	294,6	145,0	108,1	86,6	100,7	136,4	222,9	395,4	546,4	607,5	3698,6
	47	255,5	216,2	188,9	140,3	103,6	82,9	96,6	131,5	168,0	224,5	244,2	274,2	2126,4
	57	247,4	215,2	190,8	134,8	98,3	78,7	91,8	125,7	161,9	229,3	235,9	263,8	2073,5
	90	315,0	194,2	157,4	113,4	78,0	62,1	73,4	103,4	138,5	184,1	272,8	328,5	2020,8

**TABLA B57 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **COLLIPULLI**

LATITUD: 37,95 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	28	665,7	567,7	517,9	387,4	242,1	149,8	175,3	287,8	402,2	520,8	582,5	637,9	5127,0
	38	615,7	546,3	513,5	396,7	252,0	156,1	181,8	295,0	402,1	505,6	551,1	595,4	5011,3
	48	563,5	513,7	498,5	397,2	256,5	159,2	184,7	296,0	393,7	480,0	509,3	541,2	4793,7
	58	501,0	471,2	472,7	389,1	255,6	159,1	183,8	291,0	377,3	445,7	457,9	477,4	4481,7
	90	309,0	296,5	340,2	314,0	219,1	138,4	157,8	239,0	283,9	295,4	285,0	300,3	3178,9
150	28	643,0	545,3	492,2	364,2	227,4	143,4	166,8	270,9	381,5	505,0	566,1	630,0	4935,8
	38	608,2	524,6	480,6	367,0	233,2	148,0	171,0	273,3	375,4	487,5	539,8	593,8	4802,3
	48	588,6	515,2	455,7	361,8	234,1	149,5	171,8	270,2	362,4	467,3	523,5	571,7	4671,7
	58	537,2	470,2	440,6	349,0	230,2	148,1	169,1	261,7	348,2	436,4	478,8	521,9	4391,4
	90	398,0	359,7	341,9	263,2	189,8	125,8	140,9	201,5	266,4	335,1	357,8	380,9	3361,1
120	28	638,2	543,1	458,8	323,7	198,7	127,2	147,8	239,1	359,8	487,2	564,8	624,6	4713,2
	38	647,1	524,3	472,2	325,5	204,2	118,0	144,8	247,6	356,1	483,8	559,1	641,0	4723,8
	48	623,5	541,3	448,0	342,0	193,3	119,3	139,8	250,0	350,6	479,8	551,8	605,1	4644,7
	58	579,3	496,7	462,6	322,6	192,3	120,1	140,5	230,2	361,7	457,4	507,2	606,3	4476,8
	90	512,5	449,6	422,3	264,3	155,0	94,4	111,1	185,7	314,2	409,3	450,2	492,0	3860,6
90	28	637,0	517,3	438,8	298,6	176,8	114,5	133,5	222,4	333,8	467,1	565,1	622,3	4527,1
	38	619,3	526,7	440,6	295,0	178,0	107,3	128,1	225,3	338,2	469,2	549,5	603,7	4480,9
	48	636,7	511,2	435,7	305,0	173,6	112,0	130,2	219,8	325,1	474,5	541,9	645,1	4510,6
	58	628,2	501,7	441,8	285,8	185,7	98,5	129,5	215,2	331,4	442,2	556,1	604,8	4420,7
	90	519,2	459,8	365,6	252,2	163,6	101,8	118,5	189,1	257,0	421,0	456,0	498,4	3802,4
0 al Sur	28	606,4	454,5	333,4	185,4	108,8	77,3	90,0	146,7	249,3	402,9	522,6	615,9	3793,2
	38	552,1	400,8	276,6	148,0	105,2	74,6	86,9	130,3	206,9	353,7	474,5	566,5	3375,8
	48	270,3	227,2	198,2	142,4	100,7	71,2	82,9	124,7	171,9	228,6	256,6	279,6	2154,2
	58	259,4	222,3	195,5	135,8	95,4	67,2	78,3	118,3	163,5	227,6	245,4	267,9	2076,4
	90	293,9	190,8	155,9	110,1	74,9	51,7	60,5	93,2	131,2	178,4	250,6	311,7	1902,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B58 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LONQUIMAY**

LATITUD: 38,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	28	754,8	640,0	605,7	455,5	335,6	250,3	276,4	211,6	528,0	616,8	691,8	704,5	6071,1
	38	706,1	615,9	602,9	469,8	355,0	267,5	293,1	214,5	532,3	599,7	652,5	655,1	5964,4
	48	642,3	578,3	586,8	473,0	366,0	278,5	303,1	213,3	524,5	569,3	599,9	592,4	5727,5
	58	565,8	529,0	557,3	465,3	368,5	283,0	306,0	208,1	505,0	527,7	534,7	518,5	5369,0
	90	337,5	326,6	400,3	379,1	323,5	256,0	272,0	168,8	382,0	344,1	320,8	319,5	3830,1
150	28	737,8	611,8	571,7	425,1	311,1	236,1	259,0	201,3	494,8	595,1	668,7	694,7	5807,2
	38	696,0	588,5	559,4	430,7	323,4	249,4	270,8	201,3	489,4	574,9	636,6	653,3	5673,5
	48	675,6	580,3	530,2	426,4	328,4	256,9	276,5	197,5	474,3	551,8	619,9	629,8	5547,5
	58	613,9	527,9	514,7	412,7	325,8	258,6	275,9	190,2	458,2	514,9	564,2	573,1	5230,1
	90	455,9	406,1	402,6	312,4	274,3	227,8	237,2	145,8	354,0	398,6	423,4	418,5	4056,6
120	28	731,5	609,0	527,5	371,9	262,8	200,0	220,0	181,9	460,0	570,6	666,9	688,1	5490,2
	38	747,8	588,1	548,2	376,3	274,8	182,8	217,0	185,6	458,6	569,7	663,8	711,2	5523,8
	48	722,2	613,2	520,0	400,4	259,8	189,7	210,8	185,2	455,5	569,0	659,8	670,9	5456,4
	58	670,0	561,2	543,9	378,0	262,2	196,1	217,0	170,9	479,9	543,9	604,2	676,8	5304,1
	90	608,2	519,3	509,1	313,8	215,9	157,9	176,2	136,2	430,6	500,7	553,6	554,9	4676,4
90	28	729,9	576,5	500,9	338,9	226,0	171,7	190,5	171,6	418,2	543,0	667,3	685,3	5219,9
	38	710,8	591,2	506,3	336,2	230,7	158,9	182,6	171,9	429,8	549,7	650,2	665,4	5183,8
	48	739,6	575,2	503,6	351,9	226,7	173,4	191,1	166,7	414,4	561,8	645,7	719,9	5270,0
	58	735,0	567,4	516,4	329,7	251,1	148,1	194,5	161,7	431,3	522,9	673,1	674,9	5206,0
	90	617,2	532,2	434,0	297,9	230,3	174,6	191,0	138,3	338,8	516,9	561,8	562,8	4595,8
0 al Sur	28	689,2	497,4	361,4	190,2	111,9	88,9	101,0	125,3	282,7	454,7	607,4	677,4	4187,5
	38	621,5	432,5	289,2	143,2	108,5	86,1	97,8	113,8	219,0	390,7	544,5	619,7	3666,4
	48	252,1	217,5	189,2	138,3	104,4	82,5	93,8	108,5	168,6	223,4	243,7	271,1	2093,2
	58	244,3	215,6	190,1	132,6	99,6	78,4	89,2	102,4	161,9	227,6	235,2	261,1	2038,2
	90	317,4	193,4	156,3	111,3	81,5	63,0	71,7	79,6	136,9	183,0	272,3	333,5	1999,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B59 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: PUERTO SAAVEDRA

LATITUD: 38,77 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	29	562,2	425,7	399,8	256,2	135,2	91,3	101,3	171,4	263,2	419,4	565,7	596,3	3987,7
	39	529,4	409,3	394,1	258,6	137,5	93,3	102,9	172,5	260,2	406,2	535,1	557,3	3856,3
	49	486,7	385,3	380,9	255,9	137,4	93,6	102,6	170,5	252,6	385,3	494,6	507,8	3653,2
	59	435,8	354,8	360,3	248,2	134,7	92,3	100,6	165,4	240,5	358,0	444,8	449,6	3385,0
	90	278,1	232,9	261,1	197,6	112,0	78,2	83,9	133,0	180,8	242,6	279,2	287,6	2367,0
150	29	552,8	412,7	383,3	244,3	129,3	88,4	97,7	164,1	253,2	408,7	550,2	589,3	3874,0
	39	523,8	396,6	373,0	243,3	130,0	89,5	98,3	163,2	247,3	394,0	524,4	555,9	3739,3
	49	505,1	386,2	353,4	237,6	128,4	89,1	97,2	159,4	237,5	376,7	508,0	534,3	3613,0
	59	462,4	354,3	339,6	227,6	124,5	87,2	94,4	152,8	226,4	351,7	464,7	488,4	3374,1
	90	343,6	269,7	262,2	171,5	100,2	72,3	76,8	116,9	172,4	269,3	348,2	357,9	2560,9
120	29	549,3	411,4	361,9	223,5	117,8	80,8	89,7	150,4	242,8	396,7	548,9	584,7	3757,9
	39	552,5	396,4	367,6	222,0	118,4	75,6	87,3	152,1	238,0	391,5	542,7	597,1	3741,1
	49	530,9	401,4	348,5	227,5	112,0	75,1	83,7	150,7	231,8	385,1	534,9	563,5	3645,1
	59	493,4	369,7	353,8	214,1	109,3	74,1	82,4	139,3	233,0	365,9	491,5	562,0	3488,3
	90	427,8	322,2	313,8	172,0	86,3	57,6	64,3	110,1	195,4	319,3	435,8	454,7	2959,3
90	29	548,5	396,3	349,1	210,5	109,0	74,9	83,7	143,2	230,2	383,2	549,2	582,7	3660,4
	39	532,0	397,8	347,3	206,3	107,9	70,6	80,2	142,5	229,4	381,7	533,6	564,6	3593,8
	49	540,5	383,8	340,6	208,4	104,1	71,7	79,7	137,6	219,5	381,6	525,4	598,3	3591,4
	59	529,4	372,6	340,4	195,1	106,7	64,0	77,7	132,8	218,3	355,6	537,9	560,7	3491,3
	90	432,8	328,2	277,4	165,8	89,7	61,1	67,3	111,5	167,8	327,3	441,3	460,3	2930,6
0 al Sur	29	525,9	359,7	281,5	152,3	81,8	57,5	65,3	110,6	189,4	339,9	509,0	577,0	3250,1
	39	482,6	324,4	242,2	130,7	78,7	55,4	62,9	101,5	166,0	303,8	462,5	532,1	2942,5
	49	270,9	218,2	188,3	124,8	74,9	52,6	59,8	96,7	145,5	215,8	255,0	279,6	1982,3
	59	258,0	209,6	182,5	118,0	70,5	49,5	56,2	91,0	137,3	211,0	243,4	266,8	1893,8
	90	267,0	171,2	143,0	92,7	54,2	37,8	42,9	70,2	107,1	163,7	246,6	297,5	1693,8

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B60 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUCON**

LATITUD: 39,27 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	29	615,0	510,0	476,3	348,0	201,8	162,5	164,0	265,2	331,7	474,1	553,5	576,7	4678,9
	39	577,9	490,3	471,3	355,3	208,9	170,4	170,0	271,3	329,9	459,6	523,6	539,3	4567,8
	49	529,7	461,0	456,7	354,8	211,6	174,7	172,6	271,8	321,6	436,0	484,1	492,0	4366,6
	59	472,0	423,2	432,6	346,8	210,0	175,4	171,6	266,8	307,3	404,7	435,6	436,3	4082,2
	90	296,3	271,4	312,8	280,0	179,4	154,9	148,1	219,7	231,8	271,6	274,9	281,2	2922,0
150	29	603,8	491,5	453,6	328,0	190,4	154,9	156,0	250,0	316,6	460,7	538,6	570,2	4514,4
	39	571,3	472,4	442,3	329,6	194,2	160,8	159,8	251,7	310,3	444,3	513,4	538,1	4388,0
	49	551,8	462,3	419,1	324,2	194,2	163,3	160,4	248,5	298,7	425,1	497,0	516,8	4261,2
	59	504,0	422,5	404,3	312,2	190,2	162,4	157,9	240,3	285,9	396,8	454,6	472,5	4003,5
	90	374,9	323,5	314,3	236,2	156,5	139,9	132,2	185,8	219,0	305,3	341,1	347,0	3075,7
120	29	599,6	489,7	424,3	293,1	168,0	135,7	138,2	221,3	300,7	445,5	537,4	565,8	4319,3
	39	605,6	472,1	434,9	293,8	171,6	125,3	135,3	228,5	296,2	441,1	530,9	576,5	4311,9
	49	582,7	483,8	412,3	307,1	162,3	127,4	130,5	230,2	290,1	435,8	522,8	544,1	4229,1
	59	541,2	444,3	423,7	289,5	160,7	129,1	131,0	211,8	295,8	414,7	480,4	541,4	4063,5
	90	476,0	397,7	385,0	237,1	129,4	102,6	104,4	171,4	254,0	368,5	425,1	437,5	3488,8
90	29	598,5	468,4	406,6	271,3	150,9	120,6	124,8	206,1	281,6	428,5	537,7	564,0	4159,1
	39	581,1	474,2	407,1	267,5	151,2	112,5	119,5	208,3	283,1	428,7	522,1	546,1	4101,5
	49	594,2	458,9	401,4	275,2	146,9	118,7	121,5	202,9	271,4	431,3	513,7	576,6	4112,9
	59	584,3	448,4	405,4	257,7	155,5	103,5	120,7	198,3	273,6	401,7	524,9	540,1	4014,1
	90	481,9	406,2	335,2	226,6	136,1	111,5	111,2	174,5	212,1	378,5	430,4	442,8	3447,1
0 al Sur	29	571,5	416,5	314,0	173,7	97,9	76,5	83,9	137,7	219,8	373,8	499,0	558,7	3523,1
	39	521,8	370,2	262,9	140,7	94,5	73,7	80,9	122,4	186,9	330,2	453,9	515,7	3153,8
	49	270,7	224,6	192,6	134,9	90,1	70,3	77,1	117,0	159,2	221,9	254,1	278,7	2091,3
	59	258,7	217,9	188,8	128,2	85,1	66,4	72,7	110,7	150,7	218,9	242,3	265,4	2005,7
	90	283,0	184,2	150,7	104,1	67,0	52,0	56,7	87,9	120,0	171,9	243,5	290,5	1811,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B61 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PULLINQUE**  
LATITUD: 39,75 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	30	560,3	462,7	411,4	267,2	153,9	122,6	138,1	221,9	337,8	439,2	493,7	559,2	4167,9
	40	527,3	444,7	405,7	270,2	157,6	127,0	142,2	225,5	336,1	425,4	467,5	523,2	4052,2
	50	484,6	418,2	392,1	267,7	158,2	128,9	143,5	224,7	327,7	403,4	433,2	477,7	3860,0
	60	433,7	384,4	370,9	260,0	155,8	128,4	142,0	219,5	313,2	374,4	391,2	424,2	3597,7
	90	277,6	250,2	269,3	208,1	131,2	111,6	121,5	179,5	236,6	253,3	252,3	275,4	2566,9
150	30	551,0	447,3	393,8	254,2	146,5	117,6	132,0	210,4	322,0	427,5	481,7	553,1	4037,1
	40	521,8	429,7	383,2	253,5	148,0	120,7	134,3	210,7	315,7	412,0	459,3	522,1	3911,0
	50	503,0	419,3	362,9	247,8	146,8	121,5	134,2	207,1	303,9	393,9	443,5	501,0	3784,8
	60	460,2	383,8	348,9	237,5	142,8	119,9	131,5	199,6	291,0	367,5	406,5	458,3	3547,4
	90	342,9	293,7	270,5	179,6	116,3	101,8	109,3	154,0	223,4	282,7	305,2	337,2	2716,6
120	30	547,5	445,8	371,0	231,4	131,8	105,1	118,3	188,8	305,5	414,3	480,8	549,0	3889,3
	40	550,4	429,5	377,5	230,2	133,2	97,6	115,4	193,3	301,1	409,2	473,3	558,2	3868,8
	50	528,6	437,3	357,7	236,7	125,9	98,1	111,1	193,3	295,0	403,2	464,1	526,7	3777,7
	60	491,1	402,0	364,0	222,7	123,5	98,2	110,8	178,1	301,3	383,1	427,1	523,1	3624,9
	90	426,9	355,6	325,4	180,2	98,6	77,5	87,9	143,2	259,7	337,7	372,4	422,3	3087,5
90	30	546,6	428,0	357,3	217,3	120,6	95,3	107,9	177,4	285,7	399,4	481,0	547,3	3763,8
	40	530,0	431,2	355,8	213,0	119,9	89,3	103,4	178,1	287,4	398,4	466,3	529,6	3702,4
	50	538,2	416,5	349,2	215,9	115,9	92,4	104,2	172,8	275,5	399,3	456,8	557,3	3694,1
	60	527,0	405,4	349,8	202,0	120,1	81,5	102,9	167,9	278,2	371,8	462,7	521,9	3591,1
	90	431,8	362,7	286,7	173,4	102,9	83,3	93,1	145,6	216,2	346,5	376,6	427,3	3046,1
0 al Sur	30	524,2	384,8	285,4	153,6	86,0	66,5	76,5	125,9	221,5	351,8	450,1	542,3	3268,5
	40	480,7	344,4	243,9	130,4	82,8	64,0	73,6	113,4	187,5	312,7	411,8	501,1	2946,3
	50	269,5	220,9	187,1	124,5	78,8	60,9	70,0	108,1	159,0	216,9	249,4	277,2	2022,3
	60	256,4	213,0	181,6	117,7	74,1	57,3	65,9	102,0	150,5	212,7	236,7	263,7	1931,6
	90	266,6	177,4	143,5	93,5	57,8	44,5	51,3	80,3	120,5	166,5	227,3	284,2	1713,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B62 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **HUILO HUILO**

LATITUD: 39,82 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	30	596,6	536,6	490,6	317,0	169,7	131,7	144,8	250,4	337,3	467,9	540,8	598,0	4581,4
	40	560,7	515,9	485,8	322,6	174,4	136,9	149,4	255,6	335,6	453,4	511,6	558,6	4460,6
	50	514,3	484,8	471,0	321,3	175,7	139,4	151,1	255,7	327,3	430,0	473,1	508,6	4252,3
	60	458,9	444,6	446,3	313,4	173,6	139,1	149,8	250,6	312,7	399,0	425,9	449,9	3963,5
	90	290,2	283,1	322,8	252,5	147,1	121,5	128,6	206,2	236,3	268,4	270,3	288,5	2815,6
150	30	596,0	516,2	466,7	299,7	160,9	126,1	138,2	236,3	321,6	454,7	526,5	591,0	4423,9
	40	554,5	496,1	455,2	300,3	163,2	129,8	140,9	237,6	315,3	438,4	501,8	557,2	4290,2
	50	535,1	486,2	431,1	294,8	162,3	131,0	141,0	234,2	303,5	419,3	485,4	535,4	4159,4
	60	488,9	443,7	416,3	283,4	158,3	129,5	138,4	226,3	290,6	391,2	444,1	489,0	3899,7
	90	364,3	340,7	324,4	214,5	129,6	110,5	115,4	175,0	223,1	301,5	333,7	359,4	2992,0
120	30	582,0	514,2	435,5	269,4	143,7	112,0	123,4	209,9	305,1	439,9	525,4	586,3	4246,9
	40	586,9	495,8	447,3	269,3	145,8	103,9	120,5	216,3	300,7	435,2	518,6	598,7	4239,0
	50	564,2	510,0	424,0	280,0	137,9	104,8	116,1	217,4	294,6	429,8	510,1	564,8	4153,6
	60	524,0	467,8	436,8	263,7	135,7	105,2	116,0	200,1	300,8	408,8	468,8	563,2	3990,9
	90	459,5	422,7	399,3	215,3	108,8	83,3	92,2	161,9	259,4	363,4	414,1	457,0	3437,0
90	30	581,0	490,7	416,8	250,6	130,6	101,0	112,2	196,0	285,3	423,1	525,7	584,3	4097,3
	40	563,7	498,0	417,8	246,5	130,2	94,6	107,4	197,7	287,0	423,1	510,2	565,9	4042,2
	50	575,1	482,5	412,5	252,4	126,1	98,4	108,6	192,3	275,1	425,4	501,4	599,9	4049,7
	60	564,7	472,4	417,4	236,2	131,7	86,4	107,4	187,6	277,8	396,1	511,4	561,9	3950,9
	90	465,1	432,1	346,5	206,3	113,9	89,7	97,9	164,7	215,9	373,3	419,2	462,7	3387,3
0 al Sur	30	555,6	433,3	318,6	166,0	90,0	68,7	78,2	133,0	221,2	369,5	488,6	578,7	3501,4
	40	507,8	383,1	264,9	136,7	86,6	66,2	75,3	118,6	187,2	326,6	444,8	533,2	3131,1
	50	270,3	223,5	191,1	130,8	82,5	63,0	71,6	113,3	158,8	220,1	252,9	278,6	2056,3
	60	257,8	217,6	187,7	124,0	77,7	59,3	67,4	107,0	150,3	216,9	240,8	265,6	1972,2
	90	277,7	186,7	150,9	100,1	60,9	46,2	52,6	85,0	120,3	170,7	240,3	298,5	1789,8

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B63 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAGO CHAPO**

LATITUD: 41,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	31	507,0	458,1	396,5	278,3	142,4	114,7	128,9	198,7	289,9	383,4	446,3	519,9	3864,1
	41	477,4	439,9	390,6	282,1	145,6	118,8	132,6	201,4	287,3	370,6	422,7	486,8	3755,7
	51	439,5	413,3	377,2	280,1	146,0	120,6	133,8	200,1	279,2	350,9	391,9	445,1	3577,8
	61	394,4	379,5	356,5	272,4	143,6	120,1	132,3	195,1	266,1	325,6	354,6	396,3	3336,5
	90	258,3	248,3	260,1	219,7	121,6	105,0	113,9	159,9	202,0	224,0	233,7	262,0	2408,5
150	31	499,3	442,8	379,7	263,9	135,5	110,0	123,1	188,8	277,6	374,2	436,5	514,6	3746,0
	41	472,9	425,0	369,1	263,6	136,8	112,9	125,3	188,6	271,3	360,0	415,9	485,8	3627,1
	51	454,6	414,4	349,3	258,1	135,5	113,5	125,0	184,9	260,5	343,5	400,4	465,3	3505,0
	61	416,3	378,9	335,4	247,6	131,7	112,0	122,4	177,9	248,7	320,1	367,2	425,8	3284,0
	90	312,1	291,5	261,3	188,1	107,8	95,7	102,4	137,9	191,6	247,1	277,4	315,5	2528,5
120	31	496,4	441,3	357,9	238,8	122,0	98,1	110,3	170,2	264,6	363,8	435,7	511,1	3610,1
	41	496,4	424,8	363,6	237,9	123,2	91,0	107,5	173,5	259,8	357,8	427,5	517,1	3580,1
	51	475,7	432,3	344,3	245,8	116,3	91,4	103,4	173,1	253,5	350,8	417,5	487,5	3491,5
	61	441,7	397,0	349,8	231,2	113,9	91,5	103,0	159,3	256,7	332,4	384,2	481,9	3342,8
	90	381,3	353,0	313,8	188,8	91,5	72,7	82,3	128,6	220,1	290,5	332,9	389,3	2844,9
90	31	495,7	423,6	344,8	223,2	111,7	88,8	100,6	160,3	249,0	352,0	435,9	509,6	3495,2
	41	479,6	426,5	342,9	218,9	110,9	83,1	96,2	160,4	249,1	349,3	421,7	492,3	3431,0
	51	483,7	411,6	336,2	222,8	107,0	86,1	96,9	155,3	238,2	347,7	411,5	514,0	3411,0
	61	471,3	400,4	336,3	208,3	110,8	75,7	95,6	150,5	238,6	323,5	413,6	480,9	3305,5
	90	385,4	360,0	276,8	181,3	95,5	78,2	87,2	130,6	185,9	297,4	336,4	393,6	2808,4
0 al Sur	31	477,2	380,6	275,9	152,9	79,8	61,1	71,1	115,8	198,6	314,5	410,3	505,3	3043,6
	41	439,0	340,2	235,8	127,7	76,7	59,2	68,3	104,6	170,7	281,8	376,6	467,6	2748,0
	51	262,2	217,2	181,0	121,9	72,8	56,2	64,8	99,5	146,7	204,0	240,0	271,4	1937,7
	61	248,4	209,2	175,3	115,2	68,4	52,8	60,9	93,6	138,4	198,1	226,9	257,1	1844,1
	90	249,2	175,9	139,7	93,1	53,9	41,5	47,9	74,3	110,8	155,6	213,0	269,6	1624,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B64 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ISLA GUAFO**

LATITUD: 43,57 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	34	466,2	369,8	339,7	157,7	83,1	51,7	38,9	84,0	249,3	390,6	426,2	531,1	3188,4
	44	438,9	354,4	333,4	156,9	83,5	52,0	38,5	82,9	246,1	377,2	403,2	496,4	3063,2
	54	404,1	332,8	321,0	153,3	82,4	51,4	37,4	80,5	238,3	356,8	373,5	452,8	2884,5
	64	363,1	305,8	302,7	147,2	79,9	50,1	35,9	76,9	226,5	330,5	337,8	402,0	2658,4
	90	242,9	207,0	223,2	117,8	66,7	42,4	29,4	61,8	173,3	228,3	225,8	266,8	1885,5
150	34	459,6	359,4	326,6	151,9	80,2	50,3	38,1	81,7	239,5	380,8	417,1	525,5	3110,7
	44	435,0	344,3	316,6	149,5	79,6	50,3	37,4	79,9	233,4	366,0	396,9	495,3	2984,1
	54	417,1	333,5	299,2	144,6	77,8	49,4	36,2	76,9	223,5	348,9	381,4	474,1	2862,4
	64	381,8	305,4	286,2	137,3	74,7	47,7	34,5	72,8	212,6	324,8	349,4	433,1	2660,4
	90	288,9	236,4	224,1	105,3	60,7	39,7	27,8	56,6	165,0	252,9	266,3	323,1	2046,7
120	34	457,1	358,4	309,5	141,9	74,3	46,9	36,3	77,2	229,2	369,8	416,4	521,8	3038,8
	44	455,1	344,1	312,3	139,3	73,7	43,9	35,0	76,3	224,3	363,7	407,7	528,2	3003,4
	54	435,1	345,6	295,2	139,7	69,5	42,9	33,2	74,0	217,9	356,6	397,2	497,5	2904,5
	64	403,6	317,7	297,5	130,8	67,0	41,8	31,8	68,4	219,0	337,8	365,2	492,0	2772,6
	90	348,1	278,2	265,2	105,5	53,6	33,0	25,0	54,3	187,7	298,8	317,6	400,7	2367,7
90	34	456,5	346,4	299,3	135,7	69,8	44,1	35,0	74,9	216,9	357,3	416,5	520,2	2972,6
	44	440,7	345,3	296,1	131,7	68,4	41,6	33,4	73,1	215,7	354,7	402,3	502,2	2905,2
	54	441,9	331,6	288,9	130,5	65,4	41,4	32,3	69,8	205,8	353,4	391,6	525,4	2878,0
	64	428,9	320,0	286,9	121,7	65,7	37,2	30,1	66,3	204,7	328,3	392,4	491,0	2773,6
	90	351,6	282,9	236,2	102,5	55,3	34,6	25,7	54,8	160,5	306,1	320,9	405,2	2336,4
0 al Sur	34	440,7	317,2	245,4	107,7	56,0	36,2	30,8	64,3	176,8	317,6	392,9	515,7	2701,3
	44	406,0	286,8	212,3	95,4	53,5	34,6	29,5	59,9	153,4	283,1	360,6	476,2	2451,1
	54	252,6	199,7	167,5	90,3	50,6	32,7	27,8	56,5	133,1	201,2	233,0	270,1	1714,9
	64	238,3	190,2	160,9	84,6	47,2	30,5	25,9	52,8	125,0	195,5	219,6	255,6	1626,0
	90	235,1	157,9	128,9	67,4	37,3	23,9	20,2	41,4	100,8	155,9	206,6	274,7	1450,3

**TABLA B65** IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)

LOCALIDAD: **ALTO PALENA**  
 LATITUD: 43,62 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	34	629,0	554,1	469,2	321,1	179,6	151,4	165,2	271,4	398,2	540,8	605,2	630,8	4916,0
	44	589,6	532,1	464,2	327,8	186,1	159,7	172,6	279,1	398,4	524,3	570,7	587,2	4791,8
	54	538,7	499,1	449,6	327,4	188,7	164,5	176,3	280,7	390,2	496,8	525,3	532,4	4569,6
	64	478,1	456,6	425,5	319,9	187,3	165,7	176,2	276,4	373,9	459,8	469,6	468,1	4257,0
	90	301,4	290,4	310,1	260,9	162,3	149,1	155,6	231,5	285,3	306,2	293,3	299,8	3046,0
150	34	617,1	531,8	446,0	302,2	169,0	143,8	156,2	254,2	376,1	523,0	587,0	622,9	4729,2
	44	582,5	510,5	434,5	303,5	172,5	149,9	161,0	256,9	369,9	504,0	558,2	585,7	4589,0
	54	562,2	500,7	410,9	298,4	172,5	152,9	162,5	254,2	356,8	482,3	540,9	562,5	4456,8
	64	512,0	455,7	396,4	287,1	169,0	152,5	160,6	246,4	342,7	449,3	492,8	512,1	4176,6
	90	384,9	353,3	311,7	219,4	141,1	133,9	137,6	193,1	266,7	350,9	373,7	379,6	3245,7
120	34	612,6	529,6	415,8	269,0	148,2	124,3	135,9	221,6	353,0	502,9	585,6	617,6	4516,2
	44	619,0	510,1	426,9	269,6	151,5	114,0	133,1	230,6	349,3	499,7	579,6	632,4	4515,9
	54	595,0	526,7	404,0	282,2	142,9	116,6	128,4	233,5	344,2	496,5	572,2	595,6	4438,0
	64	551,5	482,0	416,3	265,6	141,6	118,8	130,1	214,1	357,1	473,1	524,1	595,6	4269,9
	90	492,2	442,8	384,3	220,2	116,0	96,2	105,9	176,9	317,7	434,7	475,8	489,4	3752,2
90	34	611,5	503,9	397,7	248,5	132,4	109,0	120,7	204,4	325,1	480,2	585,9	615,4	4334,8
	44	592,9	512,6	398,3	244,7	132,6	101,1	115,2	207,7	330,2	483,3	568,9	595,5	4283,1
	54	607,3	496,7	392,8	252,0	128,7	107,8	118,2	202,6	316,9	490,5	561,2	635,1	4309,8
	64	597,4	487,0	397,5	235,5	136,8	92,9	118,4	198,7	324,8	455,8	578,2	594,1	4217,0
	90	498,6	453,0	333,1	210,3	122,2	105,2	113,6	180,4	256,6	448,0	482,2	495,8	3699,0
0 al Sur	34	582,8	441,4	302,5	155,9	83,2	64,4	74,2	126,9	234,9	407,8	539,0	609,0	3622,0
	44	530,0	387,2	250,1	124,5	80,0	61,9	71,3	110,3	189,9	352,9	486,0	558,6	3202,6
	54	263,7	213,9	178,3	119,0	76,0	58,8	67,8	105,2	153,3	213,0	245,9	273,5	1968,4
	64	251,5	208,9	175,0	112,8	71,5	55,4	63,7	99,4	145,5	213,6	234,8	260,7	1892,8
	90	287,3	185,2	143,6	94,2	58,1	45,0	51,8	82,1	122,2	174,1	255,2	311,1	1809,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B66 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUERTO AYSEN**  
LATITUD: 45,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	35	515,4	433,5	380,3	271,8	190,8	178,5	163,5	257,9	363,7	461,3	479,4	546,2	4242,3
	45	483,6	414,6	374,3	276,2	199,1	190,2	171,5	265,3	363,0	445,6	451,7	509,3	4144,2
	55	442,8	387,9	360,9	274,7	202,8	197,3	175,6	266,8	354,7	421,4	415,6	463,1	3963,6
	65	396,0	354,4	340,3	267,3	202,0	199,7	175,7	262,4	339,0	389,2	373,1	412,9	3712,1
	90	294,9	268,9	275,9	232,7	184,6	188,2	162,1	233,7	283,4	299,8	280,6	305,8	3010,6
150	35	514,4	416,7	357,0	250,3	172,6	161,5	147,4	235,4	339,5	439,5	475,4	545,3	4055,0
	45	488,8	409,7	348,8	250,6	177,3	170,0	152,3	238,5	332,8	434,8	455,0	517,3	3975,8
	55	468,2	394,4	333,7	245,7	178,2	174,5	154,0	236,5	324,7	413,0	437,4	493,6	3853,8
	65	434,5	362,1	322,8	236,1	175,3	174,9	152,2	229,6	313,9	386,7	402,2	462,4	3652,6
	90	350,1	307,2	258,4	196,1	156,2	161,9	137,1	198,9	249,0	322,1	330,4	363,9	3031,4
120	35	524,6	419,5	344,8	225,6	142,2	130,7	123,0	202,2	314,2	433,5	488,7	555,3	3904,2
	45	501,1	420,7	339,4	225,2	149,6	122,0	128,9	202,3	319,5	438,1	465,7	556,3	3868,9
	55	503,2	403,4	343,5	218,5	151,8	115,2	122,3	204,6	317,6	415,7	470,5	531,2	3797,3
	65	458,4	389,0	327,9	218,3	142,8	116,0	113,0	209,8	297,6	417,7	427,5	484,5	3602,5
	90	386,1	328,5	294,5	192,4	121,0	112,1	103,7	168,8	287,9	353,3	360,4	408,1	3116,8
90	35	512,2	408,3	322,4	200,8	125,6	94,0	101,5	179,5	290,8	418,2	466,3	569,1	3688,6
	45	519,6	402,2	322,2	201,6	122,4	101,4	98,5	183,7	293,2	418,5	470,1	553,8	3687,2
	55	497,1	396,8	319,4	205,7	119,2	110,5	103,9	179,5	288,3	406,5	465,6	523,4	3616,0
	65	475,6	389,0	303,9	195,3	125,4	100,6	110,7	171,7	282,8	407,7	424,2	552,5	3539,4
	90	397,5	340,3	271,2	178,5	103,1	83,4	79,6	167,8	239,1	370,0	370,8	421,1	3022,5
0 al Sur	35	279,7	223,8	180,3	115,3	73,9	57,0	63,2	102,5	156,1	222,5	259,9	292,3	2026,6
	45	269,1	218,4	177,2	110,7	70,8	54,7	60,5	98,3	150,0	223,3	249,9	281,4	1964,2
	55	275,7	238,2	165,4	105,1	67,1	51,8	57,3	93,3	142,8	224,4	269,6	268,5	1959,2
	65	314,4	217,8	155,2	98,8	62,9	48,7	53,6	87,7	134,7	204,0	283,3	342,6	2003,9
	90	251,5	165,4	128,9	81,5	51,5	39,9	43,7	72,3	112,3	161,7	219,9	285,9	1614,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B67 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COYHAIQUE**

LATITUD: 45,47 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	35	539,4	454,7	398,9	336,8	192,5	229,5	219,7	321,1	412,4	497,0	520,2	575,4	4697,6
	45	505,8	434,9	393,1	344,7	200,9	246,7	232,9	333,0	413,1	480,5	489,7	535,9	4611,1
	55	462,6	406,8	379,3	344,8	204,8	257,7	240,6	337,0	404,7	454,5	449,8	486,5	4429,1
	65	413,0	371,5	357,8	337,1	204,0	262,3	242,5	333,1	387,7	419,8	402,8	432,7	4164,2
	90	306,9	281,6	290,5	296,3	186,6	249,8	226,7	299,6	325,5	323,0	301,9	319,5	3407,8
150	35	538,4	436,3	373,7	307,0	174,0	205,9	195,6	290,2	382,8	472,1	515,5	574,5	4466,0
	45	511,4	429,6	365,4	309,3	178,8	218,6	204,2	296,1	376,2	468,1	493,6	544,8	4396,2
	55	490,4	413,9	349,8	304,8	179,8	225,9	208,1	295,3	368,1	444,9	475,3	520,2	4276,8
	65	455,0	379,8	338,9	294,0	177,0	227,8	207,2	288,0	357,0	416,9	436,9	487,6	4066,0
	90	367,2	323,4	271,5	245,8	157,7	213,1	189,2	251,9	283,5	348,6	360,2	384,0	3396,0
120	35	549,4	439,4	360,4	273,0	143,3	163,0	159,0	244,6	352,0	465,2	531,1	585,5	4265,8
	45	524,9	441,6	355,3	274,3	150,8	151,8	169,0	246,4	360,0	472,0	506,1	588,1	4240,3
	55	528,6	423,7	360,5	267,3	153,0	143,4	160,6	251,5	359,4	448,1	514,1	562,0	4172,1
	65	481,2	409,2	344,4	269,5	144,0	145,8	148,4	260,8	337,1	452,2	466,5	512,2	3971,3
	90	406,6	346,6	310,6	240,7	122,1	143,7	139,0	210,4	331,0	384,2	395,3	433,0	3463,4
90	35	535,9	427,1	336,2	238,7	126,4	112,0	126,7	213,4	323,3	447,7	504,9	600,8	3993,2
	45	545,1	421,4	336,1	241,7	123,2	123,1	123,4	220,8	327,9	449,6	511,3	585,3	4009,5
	55	521,9	416,6	334,3	249,6	120,0	136,9	133,1	217,0	323,7	437,5	508,4	553,4	3952,4
	65	500,0	409,2	318,4	237,8	126,3	124,4	144,9	208,4	319,0	440,8	462,6	587,6	3879,5
	90	419,0	359,5	285,4	221,4	103,9	103,9	103,0	209,1	271,5	403,2	407,6	447,5	3334,9
0 al Sur	35	281,7	225,8	182,1	120,8	74,0	60,5	69,3	107,5	158,8	224,6	263,2	293,8	2062,0
	45	271,2	220,7	179,4	116,2	70,9	58,1	66,4	103,4	152,9	226,8	253,5	283,1	2002,8
	55	279,8	243,4	167,4	110,7	67,2	55,3	63,1	98,5	146,0	229,8	278,9	270,5	2010,7
	65	323,7	222,3	157,2	104,6	63,0	52,1	59,4	93,0	138,1	208,5	297,7	354,8	2074,3
	90	259,4	168,6	131,2	87,7	51,6	43,4	49,1	77,9	116,6	165,5	230,9	297,4	1679,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B68 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BALMACEDA**

LATITUD: 45,83 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	36	546,8	468,3	415,7	307,6	203,4	209,2	196,1	279,5	389,2	500,1	510,6	581,0	4607,4
	46	512,5	447,9	409,9	313,9	212,8	224,3	207,2	288,5	389,2	483,5	480,6	540,9	4511,4
	56	468,5	418,9	395,8	313,3	217,3	233,9	213,4	290,9	380,9	457,4	441,6	490,8	4322,6
	66	417,9	382,3	373,6	305,8	216,9	237,6	214,6	286,7	364,5	422,3	395,5	436,2	4053,8
	90	310,6	289,8	303,9	268,0	199,1	225,8	200,0	256,6	305,8	325,3	297,1	322,3	3304,2
150	36	545,7	448,9	388,5	281,5	183,3	188,1	175,3	254,0	362,0	474,9	506,1	580,1	4388,2
	46	518,3	442,3	380,2	282,8	188,8	199,2	182,4	258,1	355,4	471,0	484,4	550,0	4312,9
	56	497,0	426,4	364,2	278,2	190,2	205,5	185,4	256,6	347,3	447,6	466,2	525,2	4189,8
	66	461,1	391,1	353,2	267,9	187,4	206,8	184,2	249,5	336,3	419,4	428,5	492,3	3977,7
	90	372,7	334,1	283,4	223,7	167,8	193,1	167,6	217,3	267,2	351,2	353,4	388,0	3319,5
120	36	557,1	452,1	374,2	251,6	149,8	149,8	143,7	216,4	333,8	467,9	521,2	591,3	4208,7
	46	532,2	455,1	369,3	252,1	158,3	139,6	152,0	217,1	340,5	474,9	496,5	594,2	4181,6
	56	536,4	436,8	375,6	245,2	161,0	131,8	144,3	220,4	339,3	450,8	503,7	567,8	4113,1
	66	488,0	422,2	359,1	246,4	151,6	133,6	133,3	227,1	318,0	455,2	457,1	517,3	3909,2
	90	413,2	358,7	325,5	219,2	129,0	131,2	124,3	183,1	310,8	387,3	387,4	438,2	3407,7
90	36	543,2	439,1	348,2	221,4	131,4	104,3	115,8	190,7	307,5	450,2	495,8	607,0	3954,4
	46	553,0	433,7	349,2	223,4	128,2	114,0	112,6	196,0	311,1	452,2	501,5	591,4	3966,2
	56	529,5	429,2	347,4	229,7	125,1	126,0	120,5	192,0	306,6	440,1	498,2	559,0	3903,4
	66	507,4	422,2	331,2	218,5	132,3	114,6	130,4	183,9	301,5	443,7	453,4	594,4	3833,3
	90	426,0	372,3	298,4	202,2	109,2	95,6	93,1	182,0	256,2	406,6	399,2	452,9	3293,7
0 al Sur	36	281,7	226,0	182,5	117,7	74,4	58,3	66,1	103,5	156,6	223,7	262,1	293,5	2046,1
	46	271,2	221,2	180,2	113,1	71,3	55,9	63,4	99,3	150,6	226,2	252,3	282,9	1987,4
	56	280,4	245,9	168,0	107,6	67,6	53,1	60,1	94,4	143,6	229,3	276,3	270,3	1996,6
	66	326,1	224,4	157,8	101,4	63,4	50,0	56,4	88,8	135,6	207,9	293,9	356,6	2062,3
	90	261,8	170,2	132,6	84,7	52,2	41,5	46,5	73,9	114,2	165,4	228,4	299,7	1671,1

**TABLA B69 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **CABO RAPER**

LATITUD: 46,83 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	37	362,4	255,6	248,8	168,8	148,5	188,3	131,8	180,4	264,0	355,0	323,0	442,9	3069,3
	47	340,9	243,7	242,6	169,0	153,8	201,6	137,5	183,5	261,2	341,7	304,8	414,1	2994,6
	57	314,1	228,1	232,2	166,1	155,8	210,0	140,1	182,9	253,5	322,4	281,9	378,4	2865,6
	67	283,5	209,2	217,9	160,0	154,5	213,1	139,7	178,5	241,0	297,7	255,3	339,5	2690,0
	90	215,9	161,7	176,3	137,4	140,5	202,5	128,6	157,4	200,5	231,3	195,9	256,0	2204,0
150	37	361,9	249,2	237,2	158,2	135,3	169,6	119,5	166,8	249,3	341,1	321,1	442,3	2951,5
	47	343,6	241,9	230,0	156,5	138,1	179,3	122,8	167,3	242,9	334,8	306,4	419,4	2882,9
	57	326,9	230,5	218,8	151,9	138,1	184,7	123,6	164,6	235,3	317,1	292,1	398,6	2782,3
	67	302,9	212,1	209,3	144,7	135,2	185,7	121,8	158,7	225,7	296,1	269,0	372,4	2633,6
	90	243,9	176,3	167,7	119,5	119,9	173,3	109,5	136,4	179,6	245,5	219,3	294,5	2185,5
120	37	367,0	250,3	231,1	146,2	113,4	135,5	100,8	146,8	233,9	337,2	327,4	448,9	2838,5
	47	349,8	246,1	225,3	144,1	118,1	126,2	104,9	145,5	234,8	336,9	311,4	445,3	2788,5
	57	344,7	234,0	223,6	138,6	119,0	119,2	99,4	145,4	230,9	318,8	307,7	423,6	2704,8
	67	315,0	222,3	211,8	136,1	111,7	120,6	91,8	146,8	215,8	315,8	280,9	387,0	2555,7
	90	262,1	184,4	185,5	117,7	94,5	118,3	83,9	118,2	203,2	265,3	233,4	323,9	2190,6
90	37	360,8	246,0	220,1	134,0	101,3	95,0	84,3	133,1	219,6	327,5	316,8	458,1	2696,7
	47	359,2	239,0	216,8	132,5	98,5	103,5	81,6	134,3	218,9	324,4	313,5	443,6	2665,8
	57	341,6	231,5	211,7	132,3	95,4	114,0	85,3	130,2	213,2	313,0	305,4	418,5	2592,0
	67	323,8	222,3	199,9	124,8	99,1	103,6	90,0	123,8	206,8	309,5	279,3	432,2	2515,1
	90	267,8	188,9	174,0	110,8	81,6	86,6	65,5	117,7	173,6	276,0	238,4	332,5	2113,4
0 al Sur	37	243,1	175,9	149,7	92,2	64,0	54,1	55,1	86,6	137,8	203,0	219,7	274,4	1755,6
	47	232,4	169,1	145,0	88,0	61,2	51,8	52,6	82,7	131,8	200,2	210,0	262,9	1687,6
	57	229,5	171,1	135,4	83,1	57,8	49,2	49,7	78,2	124,8	197,1	213,3	249,2	1638,3
	67	242,2	157,2	126,2	77,6	54,0	46,2	46,4	73,1	116,9	179,9	213,1	292,9	1625,5
	90	193,9	122,4	103,5	63,4	44,3	38,5	38,0	60,0	96,6	143,4	167,4	242,8	1314,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B70 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COLONIA BACKER**

LATITUD: 47,33 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	37	568,3	499,5	463,1	292,5	211,3	163,4	176,2	275,5	398,9	542,0	564,1	608,1	4762,9
	47	531,9	477,7	458,0	298,4	221,9	174,2	186,0	284,7	399,4	524,3	530,1	565,2	4651,9
	57	485,3	446,3	443,1	297,7	227,3	180,9	191,4	287,3	391,2	496,0	485,6	511,4	4443,6
	67	431,7	406,6	418,7	290,4	227,4	183,2	192,3	283,3	374,5	457,6	433,0	453,1	4152,0
	90	321,7	308,8	342,6	255,3	210,4	173,5	179,5	254,8	315,8	353,2	325,0	335,2	3375,9
150	37	567,1	477,4	430,1	267,6	189,4	147,7	157,7	249,8	370,1	512,5	558,6	607,0	4535,0
	47	538,3	471,3	421,9	268,8	195,8	155,5	163,9	254,1	363,5	509,7	534,7	575,2	4452,6
	57	516,3	454,9	404,6	264,2	197,8	159,7	166,4	252,8	355,6	484,6	515,7	549,4	4322,0
	67	478,7	416,7	393,9	254,4	195,4	160,2	165,1	245,9	344,7	454,2	473,2	514,9	4097,3
	90	389,2	359,2	317,8	213,1	176,3	149,0	150,6	215,2	274,9	383,4	393,8	407,6	3430,2
120	37	579,5	481,1	412,7	239,2	153,0	119,1	129,4	212,0	340,1	504,3	577,0	619,4	4366,8
	47	553,3	485,8	408,6	239,5	162,6	111,0	136,7	212,9	347,7	514,2	549,5	623,8	4345,7
	57	559,1	466,7	418,5	232,8	166,1	104,7	129,7	216,4	347,1	488,3	561,4	596,2	4287,2
	67	508,0	452,1	401,1	233,9	156,4	105,5	119,7	223,4	325,3	496,0	508,2	542,4	4072,2
	90	433,2	387,3	369,0	208,8	134,1	102,8	111,9	180,9	321,1	425,5	435,3	462,8	3572,7
90	37	564,4	466,3	381,0	210,5	133,0	85,1	104,5	186,2	312,2	483,7	546,0	636,7	4109,5
	47	575,9	461,5	384,1	212,3	130,0	91,9	101,5	191,7	316,5	487,7	555,6	620,7	4129,3
	57	551,6	458,1	384,3	218,1	127,0	100,4	108,4	187,8	312,4	475,9	554,7	586,6	4065,2
	67	529,1	452,1	367,1	207,3	135,4	91,3	117,1	180,0	307,7	482,5	503,6	627,2	4000,5
	90	447,0	402,7	336,0	192,7	112,6	76,2	84,1	179,8	263,2	448,1	449,7	479,0	3471,2
0 al Sur	37	280,3	223,6	179,5	111,8	71,0	50,8	60,1	98,4	152,1	219,5	260,7	291,6	1999,4
	47	269,8	219,5	178,5	107,2	68,0	48,6	57,5	94,4	146,3	224,1	251,2	281,1	1946,2
	57	281,0	249,3	166,0	101,9	64,5	46,0	54,5	89,6	139,4	230,0	283,8	268,7	1974,6
	67	332,0	226,9	156,2	95,9	60,5	43,1	51,0	84,3	131,7	207,5	308,9	365,6	2063,6
	90	268,6	172,6	134,3	80,8	50,7	35,9	42,5	71,0	112,5	166,7	241,2	310,4	1687,1

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA B71 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **FARO EVANGELISTAS**

LATITUD: 52,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	42	391,2	252,3	236,0	134,1	91,9	69,4	121,9	135,0	199,1	300,6	377,4	328,6	2637,6
	52	366,2	239,6	229,8	133,9	94,5	72,7	128,4	136,8	195,8	288,1	354,4	306,9	2547,1
	62	335,3	223,2	219,5	131,1	95,2	74,4	132,0	135,9	188,9	270,8	325,5	280,7	2412,5
	72	300,3	203,7	205,4	126,0	93,9	74,5	132,4	132,3	178,6	249,1	292,2	252,4	2240,7
	90	234,1	162,1	170,3	110,3	86,2	70,1	124,7	118,4	151,3	198,7	228,8	199,1	1854,1
150	42	390,6	245,6	224,4	125,8	84,2	63,7	109,1	125,0	188,9	289,6	374,7	328,3	2549,8
	52	369,4	237,7	217,1	123,9	85,3	65,9	113,1	124,9	183,0	282,6	356,6	309,9	2469,5
	62	350,8	225,8	205,9	119,9	84,8	66,7	114,7	122,4	176,2	266,5	340,0	292,4	2366,1
	72	323,9	206,8	196,7	113,9	82,6	66,1	113,6	117,6	168,0	247,8	311,6	271,3	2219,8
	90	268,0	177,3	161,6	96,1	74,2	61,2	104,7	103,0	136,8	210,0	262,0	221,3	1876,1
120	42	396,8	246,8	218,3	116,2	71,4	53,3	89,6	110,2	178,2	286,5	383,6	332,1	2482,8
	52	376,9	242,1	212,4	114,1	73,6	49,7	94,4	108,8	177,4	284,3	363,7	324,8	2422,2
	62	372,3	229,4	210,8	109,3	73,6	46,6	89,3	108,2	173,2	267,9	362,1	306,7	2349,5
	72	338,6	217,5	199,2	107,0	68,8	46,2	82,3	108,8	161,1	263,5	328,5	279,7	2201,2
	90	290,1	185,8	179,6	94,7	59,3	44,3	78,0	89,5	153,2	225,8	282,0	238,2	1920,5
90	42	389,2	242,3	207,2	106,6	64,3	40,9	72,4	100,1	168,3	278,7	368,6	337,3	2375,9
	52	388,3	234,7	203,8	104,9	62,1	42,7	70,1	100,5	166,3	274,3	366,7	323,9	2338,3
	62	368,5	226,8	198,8	104,4	59,8	45,0	74,7	97,0	160,8	263,2	358,9	303,8	2261,7
	72	349,1	217,5	187,3	98,0	61,5	41,0	80,5	91,9	154,9	258,5	326,2	305,7	2171,9
	90	297,0	190,5	168,0	89,3	51,7	34,6	58,8	89,1	132,7	234,3	288,9	243,1	1878,0
0 al Sur	42	246,5	168,8	136,3	73,4	42,5	28,3	41,7	65,8	111,4	179,5	231,0	231,7	1557,0
	52	234,6	161,5	131,5	69,6	40,3	26,9	39,7	62,5	105,8	175,3	219,9	219,9	1487,4
	62	232,7	163,6	122,0	65,3	37,8	25,2	37,4	58,6	99,4	170,8	228,2	206,4	1447,4
	72	250,2	149,3	113,1	60,6	35,0	23,4	34,8	54,5	92,3	155,2	232,3	225,6	1426,2
	90	207,5	120,8	97,0	51,7	29,9	19,9	30,1	46,6	79,1	128,6	188,3	191,5	1191,0

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B72 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIM (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**

LATITUD: 53 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	43	538,8	432,8	378,5	241,8	151,9	81,0	111,7	196,5	301,2	404,7	545,9	557,7	3943,5
	53	503,1	412,7	372,8	246,5	159,5	86,4	117,5	202,1	299,8	389,4	511,8	517,5	3819,0
	63	457,8	384,6	359,4	245,7	163,3	89,0	120,6	203,2	292,1	366,9	467,6	467,8	3617,9
	73	406,2	349,7	338,6	239,5	163,2	89,6	120,9	199,7	278,5	337,6	415,6	414,1	3353,3
	90	309,4	271,4	280,7	213,3	152,7	85,0	113,8	181,2	237,5	266,8	317,5	314,5	2744,0
150	43	537,7	414,8	352,7	220,9	136,0	74,5	100,1	178,8	281,0	385,9	540,6	556,8	3779,7
	53	509,0	407,4	344,6	221,6	140,4	77,7	103,7	181,0	274,6	380,1	516,3	526,1	3682,5
	63	486,7	391,6	329,4	217,6	141,8	79,2	104,9	179,3	267,1	359,6	496,9	500,6	3554,8
	73	450,1	357,9	319,2	209,2	139,9	78,9	103,9	173,9	257,6	335,4	454,9	467,6	3348,3
	90	372,4	312,6	261,4	177,8	127,9	73,6	95,8	153,9	208,7	286,1	384,6	377,2	2832,1
120	43	549,2	417,8	339,2	197,0	109,5	61,2	82,5	152,6	259,9	380,6	558,5	567,5	3675,5
	53	523,0	419,3	334,2	197,0	116,3	56,9	86,7	152,5	263,5	383,0	530,7	568,2	3631,4
	63	526,7	401,3	340,2	191,2	118,7	53,5	82,0	154,2	261,2	362,0	541,5	541,2	3573,7
	73	477,3	386,8	324,9	192,0	111,6	53,4	75,5	158,3	243,9	362,2	489,0	491,5	3366,5
	90	413,5	335,5	301,3	174,2	97,1	52,1	71,6	130,1	241,2	313,1	425,0	425,0	2979,9
90	43	535,2	405,7	314,5	172,9	94,9	45,3	66,9	134,8	240,3	367,4	528,3	582,4	3488,6
	53	544,1	399,4	315,2	174,1	92,5	48,0	64,7	137,9	241,6	366,0	536,7	565,5	3485,7
	63	519,7	394,2	313,5	178,8	90,2	51,5	68,8	134,5	236,8	354,0	535,0	532,9	3409,7
	73	497,0	386,8	298,3	169,6	96,3	46,7	73,9	128,3	231,6	353,6	484,5	564,9	3331,7
	90	426,4	348,2	275,6	160,7	81,5	39,7	54,2	129,4	200,5	327,6	439,1	439,0	2921,9
0 al Sur	43	269,9	207,4	157,3	90,0	49,8	29,3	39,2	74,2	127,9	198,1	250,0	283,5	1776,6
	53	258,3	201,7	154,8	85,8	47,4	27,8	37,3	70,6	122,0	197,1	239,8	271,4	1714,1
	63	267,0	223,7	143,2	81,1	44,7	26,1	35,0	66,6	115,3	196,4	270,8	257,6	1727,6
	73	313,1	202,8	133,8	76,0	41,7	24,3	32,6	62,2	108,0	177,3	294,6	338,3	1804,7
	90	259,9	160,1	118,2	66,6	36,4	20,9	28,2	54,2	94,7	147,3	235,7	293,0	1515,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B73 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: PUERTO WILLIAMS  
LATITUD: 54,93 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	45	394,8	315,3	270,6	162,7	96,1	56,4	84,2	154,9	266,6	366,2	440,9	441,6	3050,4
	55	368,9	299,5	264,3	163,9	99,7	59,2	88,2	158,4	264,7	351,7	413,2	410,4	2941,9
	65	336,9	278,6	253,1	161,7	101,0	60,7	90,1	158,5	257,3	330,8	378,2	372,5	2779,4
	75	301,0	253,4	237,2	156,4	100,2	60,8	90,1	155,2	244,8	304,0	337,5	331,6	2572,2
	90	237,3	201,8	198,4	139,1	93,3	57,7	84,9	141,0	209,8	242,7	264,1	259,6	2129,8
150	45	394,2	304,8	255,3	150,6	87,2	51,7	75,8	141,7	249,4	350,0	437,3	441,0	2938,8
	55	372,2	296,4	247,5	149,5	89,0	53,5	78,1	142,7	243,1	343,6	416,3	416,0	2847,9
	65	353,1	282,6	235,2	145,5	88,9	54,2	78,8	140,8	235,9	324,5	398,1	393,6	2731,4
	75	325,5	258,2	225,7	138,9	87,1	53,8	77,7	136,0	226,9	302,1	364,1	366,0	2562,0
	90	272,6	225,5	186,9	118,6	79,3	50,2	71,8	120,7	185,2	259,4	309,7	299,9	2179,9
120	45	400,6	306,6	247,2	136,8	72,2	43,0	63,0	122,3	231,3	345,5	449,5	447,9	2865,8
	55	380,0	303,3	241,3	135,3	75,4	40,0	65,8	121,6	233,7	346,1	426,1	443,0	2811,5
	65	375,5	288,2	241,7	130,3	75,9	37,5	62,1	122,1	230,8	326,5	428,4	419,7	2738,8
	75	340,8	274,9	229,1	128,9	71,1	37,2	57,2	124,4	215,3	325,2	387,3	381,3	2572,7
	90	295,5	238,8	210,6	116,5	62,0	36,2	54,3	103,1	213,0	282,6	337,2	330,6	2280,4
90	45	392,7	299,6	232,5	122,9	64,0	32,6	51,7	109,0	214,6	334,1	428,9	457,5	2740,2
	55	391,8	291,8	230,0	122,1	62,0	34,2	49,9	110,7	214,9	331,5	430,1	441,3	2710,2
	65	371,5	284,2	225,8	123,1	59,9	36,2	52,5	107,4	210,0	319,7	424,0	414,3	2628,6
	75	351,8	274,9	213,3	116,1	62,5	32,8	56,0	102,1	204,7	317,8	384,3	428,5	2544,7
	90	302,8	246,1	195,3	108,7	53,2	28,1	41,6	102,5	178,2	295,1	346,8	339,6	2238,1
0 al Sur	45	244,4	185,1	138,9	75,0	38,6	22,2	31,6	64,0	118,6	188,3	239,8	265,5	1611,9
	55	232,0	177,6	134,5	71,1	36,6	21,0	29,9	60,7	112,8	186,0	228,4	252,3	1543,0
	65	230,3	185,7	124,4	66,7	34,3	19,6	28,1	57,0	106,2	184,0	244,4	237,5	1518,1
	75	248,9	168,6	115,3	62,0	31,8	18,2	26,0	53,0	99,1	166,0	255,2	282,9	1527,1
	90	209,6	137,5	101,7	54,4	27,9	15,8	22,8	46,6	87,8	139,8	208,6	245,8	1298,3

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA B74 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BASE FREI MONTALVA**

LATITUD: 62,42 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	52	252,8	212,4	127,7	108,6	69,0	36,0	50,3	156,6	262,4	402,8	436,3	426,7	2541,6
	62	250,2	209,9	128,0	112,3	73,9	39,1	54,2	165,5	269,0	402,0	434,8	424,7	2563,5
	72	246,9	205,7	127,0	114,1	77,1	41,3	56,9	171,0	271,1	395,8	430,2	421,2	2558,3
	82	242,6	200,1	124,8	114,1	78,5	42,5	58,2	172,8	268,6	384,7	422,5	416,8	2526,3
	90	237,6	193,1	121,5	112,1	78,2	42,6	58,2	170,6	260,8	367,2	391,3	387,8	2421,1
150	52	252,2	210,8	122,6	98,6	60,2	29,9	43,0	138,1	238,1	392,3	428,4	425,1	2439,1
	62	251,3	211,3	122,7	100,9	63,9	32,2	46,0	144,5	243,0	398,8	432,1	427,5	2474,4
	72	250,0	210,6	122,2	101,8	66,2	33,9	47,9	148,2	246,3	396,8	431,3	427,0	2482,4
	82	247,0	205,9	121,8	101,3	67,2	34,7	48,8	148,9	247,1	389,5	427,8	425,2	2465,2
	90	243,9	201,4	120,6	98,3	66,7	34,6	48,6	146,4	240,1	384,0	422,7	422,7	2429,9
120	52	268,6	214,6	121,0	88,6	43,5	18,1	29,4	109,0	225,3	393,8	462,4	471,9	2446,2
	62	268,8	215,3	122,1	90,9	46,3	19,0	31,3	114,0	232,9	402,2	468,6	475,1	2486,5
	72	267,7	213,6	122,3	91,9	48,9	19,0	32,4	117,4	236,0	405,7	470,4	475,6	2500,7
	82	267,4	214,2	121,0	92,0	50,1	19,0	32,1	118,1	239,0	415,5	483,3	489,1	2540,9
	90	264,6	211,1	120,1	90,2	49,3	18,8	31,4	115,5	245,5	399,6	477,6	484,6	2508,2
90	52	266,9	208,9	115,8	78,0	33,8	14,7	21,9	94,3	205,8	373,6	464,1	484,4	2362,1
	62	266,0	211,8	117,2	80,8	35,2	16,8	23,6	96,9	216,4	388,9	484,3	507,9	2445,7
	72	263,4	211,8	118,2	82,9	36,2	18,9	25,8	99,0	219,2	398,1	481,4	499,7	2455,1
	82	264,8	214,1	118,6	84,1	37,4	13,6	26,3	99,3	220,2	398,6	478,9	496,1	2452,0
	90	253,9	206,2	117,1	83,2	38,9	13,6	25,1	98,4	217,4	400,3	485,9	505,9	2445,9
0 al Sur	52	229,3	164,2	88,0	50,7	19,3	7,0	12,4	47,4	110,2	225,3	330,4	383,3	1667,5
	62	225,6	163,1	87,8	51,1	19,5	7,0	12,6	48,4	112,8	224,8	328,3	374,7	1655,6
	72	221,1	160,9	87,8	51,5	19,7	7,1	12,7	49,4	115,6	224,2	317,9	364,9	1632,8
	82	217,6	158,7	87,8	51,9	20,0	7,2	12,8	50,6	118,6	225,8	312,8	361,5	1625,3
	90	215,0	156,9	87,8	52,3	20,2	7,3	12,9	51,5	121,0	228,0	310,0	352,2	1615,0

**TABLA B75 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (MJ//m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**

LATITUD: 63,32 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	53	437,8	332,8	202,2	104,1	40,0	40,9	39,9	115,2	248,2	402,4	469,6	431,2	2864,3
	63	435,3	329,5	204,0	107,7	42,5	44,8	42,9	121,1	254,3	401,1	468,5	429,4	2881,7
	73	430,8	322,6	203,1	109,5	44,1	47,5	45,0	124,8	256,2	395,6	463,9	426,0	2869,1
	83	423,9	312,5	199,7	109,5	44,8	48,9	46,1	125,9	253,9	384,4	455,6	421,6	2826,8
	90	412,3	298,4	193,5	107,6	44,6	49,0	46,0	124,2	246,4	366,3	419,1	391,2	2698,5
150	53	436,0	329,2	191,2	94,5	35,4	33,5	34,1	102,4	225,5	391,8	460,5	429,4	2763,6
	63	438,8	332,7	192,6	96,8	37,3	36,4	36,4	106,8	230,0	398,5	465,4	432,2	2803,9
	73	440,7	333,5	192,7	97,7	38,5	38,4	38,0	109,1	233,1	396,6	465,2	431,8	2815,3
	83	437,7	325,6	193,1	97,2	38,9	39,4	38,7	109,5	233,8	389,3	461,7	430,1	2795,0
	90	431,9	317,0	191,6	94,3	38,5	39,4	38,5	107,6	226,9	383,2	455,3	426,8	2751,0
120	53	487,6	337,8	187,7	84,8	26,6	19,4	23,4	82,5	213,5	393,4	499,7	477,3	2833,8
	63	493,7	341,7	191,3	87,1	28,1	20,4	24,9	85,8	220,6	401,9	507,5	480,7	2883,8
	73	496,3	340,2	193,0	88,0	29,4	20,5	25,7	88,0	223,4	405,5	510,3	481,4	2901,7
	83	501,9	344,2	191,4	88,2	30,0	20,5	25,6	88,4	226,2	415,5	525,8	495,3	2952,8
	90	497,2	338,8	190,3	86,4	29,5	20,3	25,0	86,4	232,0	398,9	518,8	490,0	2913,4
90	53	482,2	325,0	176,4	74,6	21,6	15,2	17,5	72,4	195,2	373,4	501,7	490,1	2744,9
	63	485,0	333,7	180,5	77,3	22,3	17,8	18,9	74,1	205,2	388,5	525,6	514,3	2843,0
	73	482,9	336,1	184,0	79,4	22,7	20,4	20,5	75,4	207,8	398,4	523,0	506,0	2856,6
	83	493,6	343,8	186,3	80,6	23,3	14,0	21,0	75,5	208,7	398,4	520,8	502,4	2868,3
	90	463,3	327,9	183,9	79,7	24,0	14,0	20,0	74,7	205,7	399,6	528,4	511,7	2832,9
0 al Sur	53	364,0	224,7	115,8	48,3	14,0	5,9	10,1	40,3	105,8	223,9	347,3	386,9	1886,8
	63	357,7	224,5	116,4	48,6	14,0	6,0	10,2	40,8	108,2	223,4	345,5	378,4	1873,8
	73	349,7	222,0	117,7	49,0	14,1	6,1	10,2	41,4	110,9	223,0	334,1	368,5	1846,7
	83	345,1	219,5	119,0	49,5	14,1	6,3	10,3	42,1	113,7	224,7	328,9	365,1	1838,3
	90	341,1	217,2	119,9	49,7	14,2	6,4	10,4	42,5	115,6	226,3	325,1	354,9	1823,4

## TABLA C

IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES  
INCLINACIONES Y AZIMUT CON UNIDADES kWh/m<sup>2</sup>

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C1 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PARINACOTA**

LATITUD : 18,2 (GRADOS ] SUR

Az	INCL.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	8	161,1	143,0	161,1	171,2	165,5	150,8	160,9	179,1	189,3	206,1	196,8	179,0	2063,9
	18	153,7	138,9	160,9	177,9	178,4	165,6	175,2	189,1	192,3	201,5	187,1	169,1	2089,6
	28	143,4	132,1	157,3	180,4	187,0	176,4	185,3	194,6	190,8	192,5	173,3	155,9	2069,0
	38	130,3	122,9	150,4	178,8	191,1	182,8	190,8	195,5	184,8	179,1	156,0	139,7	2002,3
	90	56,8	56,2	77,4	113,4	143,5	147,4	148,9	133,3	99,5	71,9	54,9	58,2	1161,5
150	8	160,7	142,6	158,6	167,8	162,2	148,0	157,8	175,5	185,5	203,9	196,3	178,6	2037,5
	18	153,0	138,0	155,8	171,3	172,0	160,0	169,2	182,0	184,7	197,3	186,0	168,2	2037,5
	28	142,3	130,9	149,8	170,8	177,6	168,2	176,3	184,2	179,8	186,3	171,8	154,6	1992,6
	38	130,8	119,1	140,8	166,5	179,1	172,3	179,3	182,0	170,8	168,1	155,0	141,8	1905,6
	90	77,0	73,6	92,5	113,0	122,8	131,2	131,1	118,9	112,5	106,8	91,2	77,1	1247,7
120	8	161,2	142,3	155,4	162,1	155,0	140,6	150,3	168,5	180,3	201,7	196,7	179,3	1993,4
	18	153,8	137,5	149,7	160,0	157,6	145,5	154,2	168,2	174,3	192,9	187,0	169,8	1950,4
	28	145,7	127,9	144,6	155,4	156,6	147,0	154,7	164,4	168,6	180,2	171,6	167,0	1883,7
	38	143,3	129,4	149,4	157,5	142,1	130,7	138,9	158,6	178,6	187,1	174,4	157,8	1847,7
	90	109,5	97,2	111,0	120,3	115,7	104,7	112,2	126,3	134,3	146,0	138,4	123,0	1438,6
90	8	162,3	142,2	152,6	155,6	145,5	130,6	140,3	160,0	174,9	200,1	198,2	181,2	1943,5
	18	156,1	137,2	144,1	147,0	139,0	125,9	134,7	151,7	163,8	189,6	189,6	173,5	1852,2
	28	148,6	129,4	145,7	144,1	132,3	120,6	128,7	143,4	170,0	182,6	174,3	173,5	1793,2
	38	149,7	131,7	137,9	147,5	143,3	112,1	131,6	155,5	160,3	182,5	184,4	165,8	1802,2
	90	123,7	110,4	102,6	113,3	113,7	106,6	112,2	120,4	123,3	155,5	164,6	139,3	1485,4
0 al Sur	8	166,6	143,0	152,0	146,6	128,5	111,1	121,6	146,9	170,7	201,4	203,4	187,8	1879,5
	18	164,4	138,9	142,8	129,4	105,7	87,4	97,6	125,8	155,6	192,3	200,0	186,4	1726,3
	28	159,0	132,1	130,8	109,5	80,7	65,3	72,6	102,1	137,1	178,9	192,2	181,1	1541,5
	38	150,5	122,9	116,4	87,6	60,5	48,1	54,2	77,4	116,0	161,9	180,2	172,1	1347,8
	90	61,3	58,6	51,0	42,5	37,2	33,1	35,5	40,6	46,0	61,2	67,7	58,2	592,8

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C2 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh//m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **MURMUNTANE**  
LATITUD : 18,37 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	8	186,0	143,9	178,1	186,3	172,0	154,5	165,8	180,6	190,7	218,9	212,6	208,2	2197,6
	18	176,4	139,8	178,1	194,3	186,0	170,0	180,9	190,7	193,8	214,0	201,5	195,4	2220,9
	28	163,5	132,9	174,2	197,7	195,4	181,4	191,7	196,4	192,3	204,2	185,9	178,3	2193,8
	38	147,1	123,5	166,5	196,3	200,0	188,2	197,7	197,3	186,3	189,6	166,3	157,6	2116,5
	90	58,1	56,4	83,3	124,3	150,7	152,2	154,8	134,6	100,1	73,0	53,6	57,7	1198,7
150	8	185,4	143,5	175,0	182,3	168,5	151,5	162,5	176,9	186,9	216,6	212,0	207,7	2168,6
	18	175,5	138,9	171,9	186,6	179,1	164,2	174,6	183,5	186,1	209,2	200,2	194,1	2163,9
	28	162,0	131,7	165,1	186,4	185,4	172,8	182,2	185,8	181,1	197,2	184,0	176,5	2110,2
	38	147,7	119,7	154,9	181,9	187,2	177,3	185,5	183,6	172,0	177,2	165,0	160,5	2012,5
	90	85,1	74,0	101,7	123,7	128,5	135,2	135,9	119,9	113,4	112,4	96,1	83,6	1309,5
120	8	186,1	143,2	171,2	175,6	160,7	143,8	154,5	169,8	181,6	214,0	212,4	208,7	2121,6
	18	121,1	138,3	164,4	173,4	163,6	148,9	158,8	169,5	175,6	204,3	201,3	196,3	2070,9
	28	166,5	128,6	158,8	168,4	162,8	150,6	159,3	165,7	169,8	190,4	183,8	193,4	1998,0
	38	164,5	130,1	165,3	171,4	147,3	133,7	142,8	159,8	180,0	198,7	187,7	182,3	1963,6
	90	128,7	97,9	124,3	132,4	120,9	107,6	116,0	127,5	135,5	156,6	151,3	146,2	1544,6
90	8	187,6	143,0	167,8	167,9	150,5	133,3	144,0	161,1	176,1	212,2	214,1	211,3	2069,0
	18	179,7	138,0	157,7	158,1	143,7	128,4	138,1	152,7	164,9	200,6	204,4	201,3	1967,6
	28	170,5	130,1	160,1	155,1	136,6	123,0	131,9	144,3	171,2	193,1	186,9	202,4	1905,2
	38	173,1	132,5	151,3	159,7	148,7	114,2	135,1	156,7	161,3	193,4	199,5	193,2	1918,6
	90	147,7	111,2	114,0	124,1	118,7	109,5	116,0	121,4	124,3	167,3	181,9	168,5	1604,6
0 al Sur	8	193,3	143,9	167,0	157,4	132,3	112,9	124,2	147,8	171,8	213,7	220,2	220,3	2004,8
	18	190,9	139,8	156,1	137,5	107,8	88,1	98,9	126,3	156,5	203,7	216,6	219,0	1841,1
	28	184,4	132,9	141,9	114,5	81,1	65,1	72,6	102,2	137,8	188,9	207,9	212,8	1642,3
	38	174,2	123,5	125,1	89,4	59,6	47,2	53,3	77,3	116,4	170,2	194,6	201,8	1432,5
	90	64,1	58,8	51,3	41,1	36,5	32,6	34,9	40,3	45,7	60,8	68,5	57,7	592,3

**TABLA C3 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **ARICA**

LATITUD: 18,5 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	9	177,5	169,1	169,5	133,7	118,9	96,2	91,9	114,7	130,4	160,1	167,4	175,1	1704,6
	19	168,7	163,8	169,3	137,5	125,5	102,3	96,5	118,4	131,2	156,8	160,0	165,7	1695,8
	29	156,7	155,1	165,6	138,4	129,5	106,3	99,2	119,8	129,4	150,3	149,4	152,9	1652,6
	39	141,5	143,3	158,3	136,3	130,7	108,0	99,9	118,8	125,1	140,8	135,9	137,3	1575,9
	90	57,9	59,9	80,3	87,0	95,7	83,1	74,1	80,2	71,5	64,9	55,2	58,2	868,0
150	9	177,0	168,5	166,7	131,6	117,2	94,9	90,8	113,1	128,5	158,8	167,0	174,8	1688,9
	19	167,8	162,6	163,7	133,4	122,1	99,8	94,3	115,3	127,5	154,2	159,2	164,8	1664,8
	29	155,3	153,4	157,3	132,4	124,4	102,6	95,9	115,3	124,1	146,6	148,2	151,6	1607,2
	39	142,0	138,1	147,7	128,6	124,1	103,3	95,7	112,9	118,2	134,2	135,2	139,3	1519,4
	90	82,5	84,3	97,0	86,8	84,4	75,9	67,7	73,9	77,8	86,0	81,2	76,3	973,7
120	9	177,6	168,1	163,2	128,1	113,2	91,6	88,1	110,1	126,0	157,5	167,3	175,5	1666,1
	19	168,9	161,8	156,9	126,3	114,1	93,3	88,9	109,3	122,5	151,6	159,9	166,3	1619,8
	29	159,5	149,2	151,6	122,6	112,9	93,2	88,1	106,6	118,6	142,9	148,2	163,4	1556,8
	39	157,3	152,5	157,2	123,0	103,8	84,8	81,1	102,7	122,0	145,7	149,1	154,6	1533,6
	90	122,1	117,3	117,5	91,4	80,5	64,1	60,9	77,1	88,4	109,7	115,1	120,0	1164,1
90	9	178,9	167,9	160,1	123,9	108,0	87,2	84,5	106,4	123,4	156,5	168,4	177,3	1642,3
	19	171,7	161,4	150,8	118,1	104,0	84,6	81,9	102,1	117,4	149,6	161,8	169,8	1573,1
	29	163,1	151,3	152,8	115,5	99,5	81,4	78,8	97,5	119,3	144,4	150,1	169,7	1523,3
	39	165,0	155,7	144,4	116,7	104,4	76,5	78,5	101,4	113,1	142,9	156,3	162,1	1517,1
	90	139,3	135,8	108,2	87,0	79,4	64,9	60,9	74,5	83,1	115,4	133,9	135,6	1218,0
0 al Sur	9	184,1	169,1	159,4	118,3	98,7	78,5	77,7	100,7	121,3	157,3	172,1	183,5	1620,7
	19	181,8	163,8	149,3	107,0	85,7	67,4	68,5	90,8	113,4	151,2	169,3	182,1	1530,4
	29	175,7	155,1	136,3	93,8	71,2	56,8	58,6	79,4	103,2	142,2	162,9	177,0	1412,1
	39	166,1	143,3	120,7	79,0	59,0	48,0	50,6	67,3	91,4	130,5	153,3	168,2	1277,3
	90	63,4	63,2	51,2	42,4	37,4	32,2	33,2	39,8	45,3	58,4	64,3	58,2	589,1

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C4 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **IQUIQUE**

LATITUD: 20,22 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	10	195,9	183,4	171,5	139,8	115,6	95,2	92,1	106,6	127,5	158,0	175,1	200,3	1761,1
	20	185,4	177,4	171,3	144,1	122,0	101,4	96,9	109,8	128,2	154,6	167,0	188,3	1746,4
	30	171,3	167,5	167,4	145,2	125,8	105,4	99,7	110,8	126,3	148,2	155,6	172,3	1695,5
	40	153,5	154,2	160,0	143,2	126,9	107,2	100,4	109,6	121,9	138,8	141,1	152,9	1609,7
	90	58,5	61,1	80,9	91,5	93,2	82,9	75,0	74,1	70,0	64,4	55,8	58,8	866,1
150	10	195,3	182,7	168,6	137,5	113,9	93,9	91,0	105,2	125,7	156,8	174,7	199,7	1745,0
	20	184,4	176,0	165,5	139,5	118,6	98,9	94,6	107,0	124,6	152,1	166,2	187,1	1714,5
	30	169,6	165,5	158,9	138,5	120,8	101,7	96,3	106,8	121,1	144,5	154,3	170,6	1648,7
	40	154,1	148,0	149,1	134,7	120,5	102,5	96,1	104,4	115,3	132,3	140,3	155,5	1552,6
	90	88,3	89,9	98,1	91,2	82,1	75,6	68,3	68,5	76,2	85,1	84,1	82,4	989,9
120	10	196,0	182,2	165,0	133,5	110,0	90,6	88,2	102,5	123,2	155,5	175,0	200,7	1722,4
	20	185,7	175,0	158,5	131,6	110,9	92,3	89,0	101,7	119,7	149,5	166,9	189,1	1669,9
	30	174,6	160,6	153,0	127,8	109,6	92,1	88,2	99,1	115,9	140,9	154,2	186,1	1602,0
	40	172,7	165,0	158,8	128,4	100,6	83,6	81,0	95,3	119,0	143,5	155,5	175,5	1578,9
	90	136,5	128,7	119,2	96,3	78,3	63,6	61,3	71,4	86,5	108,2	121,1	139,7	1210,8
90	10	197,7	182,0	161,8	128,9	104,9	86,1	84,4	99,2	120,7	154,5	176,2	203,1	1699,4
	20	189,1	174,6	152,2	122,5	100,9	83,4	81,7	95,2	114,7	147,6	169,0	193,7	1624,7
	30	179,0	163,0	154,2	119,9	96,5	80,2	78,5	90,9	116,5	142,3	156,3	194,3	1571,7
	40	182,1	168,7	145,7	121,4	101,3	75,3	78,3	94,1	110,3	140,8	163,4	185,4	1566,7
	90	157,4	150,5	109,6	91,4	77,2	64,5	61,3	69,1	81,3	113,8	141,5	160,0	1277,7
0 al Sur	10	203,9	183,4	161,0	122,7	95,8	77,3	77,5	94,1	118,7	155,3	180,2	211,2	1681,2
	20	201,4	177,4	150,7	110,2	83,1	66,0	67,9	85,2	110,9	149,2	177,1	209,8	1588,8
	30	194,4	167,5	137,2	95,7	68,9	55,2	57,6	74,8	100,9	140,2	170,3	203,7	1466,6
	40	183,4	154,2	121,1	79,6	56,9	46,3	49,4	63,8	89,4	128,6	160,0	193,3	1326,0
	90	65,1	65,0	50,8	42,0	36,3	31,3	32,6	38,2	44,7	58,1	65,8	58,8	588,5

**TABLA C5 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **PICA**

LATITUD: 20,5 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	11	204,0	188,4	194,1	169,6	159,3	140,0	147,8	175,3	187,5	213,8	213,7	219,1	2212,6
	21	192,7	182,1	194,3	176,4	171,8	153,3	160,3	185,1	190,5	208,9	202,5	205,0	2222,9
	31	177,6	171,8	190,1	178,9	180,0	163,0	169,1	190,6	188,9	199,4	186,7	186,4	2182,6
	41	158,7	158,0	181,6	177,3	183,9	168,6	173,8	191,5	182,9	185,2	167,0	164,0	2092,4
	90	58,2	61,4	88,4	112,6	138,3	135,7	135,2	130,7	98,5	72,5	54,0	57,5	1142,8
150	11	203,3	187,6	190,4	166,3	156,2	137,4	145,0	171,8	183,7	211,5	213,1	218,4	2184,8
	21	191,6	180,6	186,9	169,8	165,6	148,3	155,0	178,1	182,9	204,4	201,2	203,6	2167,9
	31	175,8	169,7	179,3	169,3	171,0	155,6	161,1	180,3	177,9	192,7	184,9	184,4	2102,0
	41	159,3	151,5	167,7	165,0	172,4	159,1	163,5	178,1	169,0	173,3	165,7	167,1	1991,8
	90	90,6	91,7	110,3	112,1	118,3	120,9	119,3	116,4	111,5	110,2	96,6	85,9	1284,1
120	11	204,1	187,1	185,8	160,6	149,2	130,7	138,4	164,9	178,5	209,1	213,6	219,5	2141,5
	21	193,0	179,6	178,0	158,4	151,7	135,1	141,7	164,6	172,6	199,6	202,3	205,9	2082,4
	31	181,3	164,5	171,7	153,8	150,8	136,3	141,9	160,8	166,8	186,2	184,7	203,0	2001,7
	41	179,5	169,3	180,1	156,0	136,7	121,3	127,6	155,0	176,8	193,9	188,5	191,1	1975,8
	90	142,9	132,7	137,2	119,5	111,5	96,9	102,6	123,8	133,2	152,4	152,1	154,8	1559,6
90	11	205,9	186,9	181,7	154,0	140,1	121,7	129,5	156,5	173,1	207,4	215,3	222,4	2094,4
	21	196,7	179,1	170,0	145,3	133,9	117,3	124,4	148,2	162,1	196,1	205,4	211,5	1989,9
	31	186,1	167,1	173,3	142,4	127,3	112,4	118,8	140,1	168,2	188,8	187,8	212,8	1925,0
	41	189,8	173,3	163,3	145,9	137,9	104,4	121,2	152,0	158,5	188,8	200,4	203,1	1938,7
	90	165,7	155,7	125,0	112,5	109,6	98,6	102,6	117,9	122,2	162,6	182,8	179,3	1634,5
0 al Sur	11	212,7	188,4	180,8	145,0	123,8	104,0	112,9	143,6	169,0	208,7	221,4	232,2	2042,4
	21	210,1	182,1	168,0	127,6	101,7	82,3	91,5	122,7	153,9	199,0	217,6	230,9	1887,5
	31	202,7	171,8	151,6	107,6	77,6	62,1	69,1	99,3	135,5	184,8	208,9	224,3	1695,4
	41	191,1	158,0	132,1	85,6	58,0	46,3	52,5	75,0	114,4	166,6	195,4	212,6	1487,8
	90	65,4	65,5	50,1	41,3	35,8	31,9	34,5	39,3	45,2	60,9	69,0	57,5	596,5

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C6 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **QUILLAGUA**

LATITUD : 21,6 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	187,6	176,1	184,6	152,0	140,1	115,0	128,7	155,4	170,2	199,4	191,8	202,3	2003,3
	22	177,8	170,3	184,6	157,2	149,9	124,3	138,5	163,1	172,4	194,9	182,4	190,1	2005,5
	32	164,6	161,0	180,5	158,9	156,2	130,8	145,1	167,1	170,7	186,1	169,1	173,9	1963,9
	42	148,0	148,3	172,4	157,1	158,9	134,3	148,3	167,2	165,1	173,2	152,4	154,1	1879,3
	90	58,8	60,6	85,2	100,1	118,6	106,3	114,4	114,0	90,5	71,0	55,9	59,2	1034,7
150	12	187,1	175,4	181,3	149,2	137,6	113,1	126,5	152,5	167,1	197,4	191,3	201,8	1980,2
	22	176,9	169,0	177,9	151,8	144,9	120,7	134,2	157,3	166,1	190,9	181,4	188,9	1960,0
	32	163,1	159,1	170,6	151,0	148,9	125,5	138,7	158,7	161,5	180,3	167,6	172,1	1897,2
	42	148,5	142,7	159,7	146,9	149,5	127,4	140,2	156,4	153,4	162,8	151,4	156,8	1795,7
	90	86,1	87,1	105,2	99,8	102,5	95,7	101,7	102,4	101,4	103,9	90,0	83,2	1159,0
120	12	187,8	175,0	177,1	144,4	131,9	108,4	121,2	146,9	162,7	195,3	191,7	202,7	1945,0
	22	178,1	168,1	169,7	142,4	133,7	111,1	123,6	146,3	157,4	186,8	182,3	190,9	1890,4
	32	167,7	154,5	163,7	138,2	132,5	111,6	123,4	142,8	152,2	174,6	167,5	187,8	1816,6
	42	165,5	158,2	171,0	139,5	120,7	100,2	111,6	137,6	160,0	180,8	169,6	177,0	1791,6
	90	129,9	122,9	129,8	105,9	97,0	78,4	88,4	108,4	119,5	140,8	134,3	141,2	1396,6
90	12	189,3	174,8	173,3	139,0	124,5	101,8	114,2	140,0	158,2	193,8	193,1	205,1	1907,1
	22	181,1	167,7	162,4	131,6	119,2	98,3	109,8	133,1	148,7	183,7	184,8	195,6	1815,9
	32	171,7	156,8	165,1	128,8	113,6	94,3	105,0	126,0	153,3	176,8	170,0	196,1	1757,7
	42	174,1	161,7	155,8	131,1	121,7	88,0	106,4	135,2	144,6	176,4	179,1	187,1	1761,2
	90	149,0	143,0	118,6	100,1	95,4	79,6	88,4	103,7	110,4	149,7	158,8	161,8	1458,5
0 al Sur	12	195,0	176,1	172,5	131,6	111,4	89,1	100,9	129,6	154,7	195,0	197,9	213,4	1867,1
	22	192,4	170,3	160,6	117,0	93,3	73,2	83,6	112,3	141,8	186,3	194,5	211,9	1737,1
	32	185,6	161,0	145,3	100,1	73,4	58,2	65,4	92,9	125,9	173,4	186,8	205,8	1573,7
	42	175,2	148,3	127,2	81,4	57,1	46,2	51,7	72,6	107,6	157,0	175,1	195,1	1394,6
	90	64,9	64,2	50,2	41,3	35,8	31,6	34,2	39,7	45,8	61,0	67,9	59,2	595,6

**TABLA C7 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **PARTHALL-2**

LATITUD: 21,97 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	202,2	188,7	198,5	171,6	166,6	149,1	160,6	181,8	201,8	221,9	224,6	232,2	2299,7
	22	191,1	182,3	198,8	178,6	180,6	164,6	175,8	192,7	205,6	216,8	212,4	216,6	2316,0
	32	176,1	172,0	194,5	181,4	190,1	176,1	186,7	198,9	204,3	206,8	195,3	196,3	2278,5
	42	157,5	158,0	185,8	179,9	194,8	183,1	192,9	200,2	198,0	191,8	174,0	171,6	2187,6
	90	58,7	61,4	89,5	114,2	147,4	148,9	151,8	136,9	104,7	72,9	53,0	56,6	1195,9
150	12	201,5	187,9	194,6	168,1	163,1	146,1	157,3	178,0	197,4	219,5	223,9	231,4	2268,9
	22	190,0	180,8	191,0	171,7	173,8	158,8	169,5	185,0	196,8	211,9	211,0	215,0	2255,4
	32	174,4	169,7	183,1	171,3	180,1	167,6	177,3	187,7	191,5	199,6	193,3	193,9	2189,6
	42	158,1	151,5	171,1	167,0	182,0	172,2	180,7	185,7	181,7	179,0	172,6	175,1	2076,8
	90	90,4	91,9	112,6	113,7	125,2	132,0	132,9	121,3	119,9	113,6	99,9	88,4	1341,7
120	12	202,3	187,4	189,8	162,1	155,4	138,5	149,3	170,4	191,4	216,9	224,4	232,7	2220,6
	22	191,4	179,8	181,6	159,9	158,3	143,6	153,7	170,2	184,8	206,8	212,2	217,7	2159,9
	32	179,8	164,6	175,1	155,2	157,5	145,4	154,3	166,4	178,6	192,5	193,1	214,7	2077,3
	42	177,8	169,4	184,1	157,7	142,3	128,6	137,9	160,5	190,8	201,2	197,7	202,0	2050,1
	90	141,4	133,0	141,0	121,4	117,6	104,3	112,9	129,4	145,1	159,3	161,0	165,4	1631,8
90	12	204,1	187,2	185,5	155,2	145,2	128,0	138,9	161,3	185,1	215,1	226,3	235,9	2167,6
	22	194,9	179,3	173,1	146,3	138,5	123,1	132,9	152,4	172,6	203,1	215,6	223,9	2055,8
	32	184,4	167,2	176,8	143,4	131,5	117,8	126,8	143,8	180,2	195,3	196,5	225,8	1989,5
	42	187,8	173,4	166,5	147,2	143,7	109,2	130,3	157,2	169,5	195,8	210,8	215,3	2006,7
	90	163,7	156,1	128,1	114,1	115,5	106,2	112,9	123,0	132,4	170,3	194,9	192,8	1709,8
0 al Sur	12	210,7	188,7	184,5	145,9	127,1	107,6	119,0	147,2	180,3	216,5	233,0	246,9	2107,3
	22	208,0	182,3	171,1	127,9	102,7	82,9	93,7	124,5	163,0	206,2	229,1	245,6	1937,0
	32	200,7	172,0	153,9	107,2	76,2	60,0	67,5	99,3	142,0	191,0	219,8	238,6	1728,1
	42	189,2	158,0	133,6	84,5	54,8	42,3	48,4	73,2	118,1	171,8	205,3	226,0	1505,1
	90	65,8	65,6	49,2	40,0	33,5	29,4	31,8	37,2	42,6	60,4	69,5	56,6	581,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C8 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **TOCOPILLA**

LATITUD: 22,08 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	163,1	153,9	140,8	122,4	105,5	84,9	77,3	101,1	136,7	165,7	159,1	167,3	1577,8
	22	155,3	149,1	140,1	125,5	110,9	89,9	80,6	103,9	137,6	162,0	152,0	158,4	1565,3
	32	144,6	141,3	136,7	125,9	114,0	93,1	82,3	104,6	135,7	155,0	142,1	146,5	1521,8
	42	131,2	130,8	130,5	123,8	114,7	94,3	82,5	103,4	131,0	144,9	129,5	131,8	1448,3
	90	57,7	58,1	69,5	79,6	84,1	72,7	61,2	70,1	74,5	65,9	55,2	58,6	807,1
150	12	162,7	153,4	138,8	120,5	104,0	83,8	76,4	99,7	134,6	164,3	158,7	167,0	1564,0
	22	154,6	148,1	136,1	121,8	108,0	87,8	78,9	101,3	133,5	159,2	151,4	157,6	1538,2
	32	143,5	139,8	130,8	120,6	109,7	89,9	79,8	100,9	129,6	151,0	141,1	145,3	1482,1
	42	131,6	126,5	123,0	117,0	109,1	90,3	79,3	98,5	123,2	137,7	128,8	133,6	1398,6
	90	78,1	78,3	81,4	79,3	74,5	66,5	56,2	65,0	81,6	88,7	78,5	74,8	902,8
120	12	163,2	153,0	136,3	117,4	100,6	81,0	74,3	97,2	131,8	162,8	159,0	167,6	1544,3
	22	155,5	147,4	131,3	115,6	101,2	82,2	74,7	96,3	127,7	156,4	152,0	159,0	1499,3
	32	146,9	136,4	126,7	112,1	99,9	81,9	73,8	93,8	123,5	147,0	141,0	155,9	1438,8
	42	144,2	138,4	129,7	112,0	91,8	74,5	68,0	90,1	127,5	150,1	141,2	147,3	1415,0
	90	111,0	105,7	95,9	83,4	71,2	56,5	50,9	67,6	93,6	114,2	108,7	114,0	1072,7
90	12	164,3	152,9	134,1	113,7	96,2	77,2	71,6	94,2	128,8	161,8	159,9	169,3	1523,9
	22	157,8	147,1	126,9	108,3	92,6	74,8	69,3	90,4	122,0	154,3	153,7	162,1	1459,2
	32	149,9	138,1	127,5	105,8	88,5	71,9	66,5	86,2	124,3	148,6	142,7	161,5	1411,5
	42	150,7	141,0	120,7	106,5	92,4	67,5	66,0	89,0	117,5	147,1	147,7	154,1	1400,1
	90	125,4	121,0	89,3	79,5	70,3	57,2	50,9	65,5	87,6	120,4	125,5	127,9	1120,3
0 al Sur	12	168,6	153,9	133,6	108,8	88,3	69,8	66,3	89,4	126,5	162,6	163,3	174,9	1506,0
	22	166,2	149,1	125,9	98,6	77,0	60,2	58,9	81,0	117,5	156,0	160,3	173,2	1423,9
	32	160,4	141,3	115,8	86,6	64,4	50,9	50,9	71,3	106,2	146,2	154,2	168,0	1316,2
	42	151,6	130,8	103,8	73,2	53,7	43,2	44,4	60,8	93,1	133,7	145,0	159,5	1192,8
	90	62,2	60,8	48,8	40,2	34,5	29,3	29,5	36,8	45,1	58,9	63,4	58,6	568,1

**TABLA C10 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **EL TATIO**

LATITUD : 22,35 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	197,4	188,6	225,4	190,5	180,6	155,3	186,9	203,4	212,9	247,1	238,6	233,3	2460,0
	22	186,7	182,2	226,4	199,5	197,1	172,2	207,5	217,2	217,3	241,4	225,1	217,6	2490,2
	32	172,3	171,8	221,8	203,4	208,6	184,8	222,5	225,5	216,1	229,8	206,4	197,1	2460,3
	42	154,3	157,9	211,8	202,4	214,6	192,6	231,7	228,1	209,6	212,4	182,9	172,3	2370,7
	90	58,9	61,4	97,2	127,9	163,3	157,4	184,9	156,2	109,5	73,5	50,6	56,5	1297,4
150	12	196,8	187,8	220,4	186,3	176,6	152,0	182,6	198,6	208,0	244,1	237,9	232,6	2423,6
	22	185,5	180,7	216,4	191,1	189,2	165,9	199,1	207,7	207,5	235,3	223,6	216,0	2418,2
	32	170,7	169,7	207,2	191,2	196,9	175,6	210,1	211,7	202,0	220,9	204,0	194,8	2354,7
	42	155,0	151,4	193,0	186,7	199,7	180,8	215,7	210,1	191,6	196,6	181,3	175,8	2237,7
	90	89,1	91,8	126,8	127,4	137,6	139,1	160,0	137,0	126,3	123,9	103,7	88,6	1451,3
120	12	197,5	187,3	214,2	178,9	167,5	143,8	172,1	189,3	201,3	240,8	238,4	233,8	2365,1
	22	187,0	179,7	204,3	176,6	171,2	149,5	178,3	189,5	194,1	229,0	224,9	218,7	2302,9
	32	175,8	164,5	197,0	171,5	170,7	151,5	179,9	185,4	187,6	212,1	203,8	215,7	2215,8
	42	173,7	169,3	209,8	175,3	153,6	133,7	159,4	179,0	201,7	224,0	209,7	202,9	2192,1
	90	137,6	133,0	163,2	136,7	128,8	109,2	133,8	146,9	154,3	180,4	172,8	166,3	1762,9
90	12	199,2	187,1	208,7	170,6	155,7	132,4	158,3	178,0	194,3	238,6	240,6	237,0	2300,6
	22	190,4	179,2	193,5	160,0	148,2	127,3	151,0	167,6	180,6	224,3	228,8	225,0	2175,9
	32	180,2	167,1	199,1	157,1	140,4	121,8	143,8	157,6	189,4	215,6	207,7	226,9	2106,7
	42	183,2	173,3	187,2	162,5	155,2	112,7	149,3	175,0	178,0	217,3	224,5	216,4	2134,7
	90	158,8	156,0	146,6	127,8	126,3	111,3	133,8	139,0	140,1	194,1	211,1	193,9	1838,7
0 al Sur	12	205,5	188,6	207,5	159,1	134,6	110,4	132,2	160,7	188,9	240,4	248,2	248,2	2224,4
	22	202,8	182,2	190,9	137,6	106,6	83,8	99,5	133,2	170,0	228,2	244,0	246,9	2025,7
	32	195,6	171,8	169,8	113,0	76,2	59,3	65,9	102,7	147,1	210,3	234,0	239,8	1785,4
	42	184,5	157,9	145,0	86,1	52,0	40,4	41,7	71,5	121,0	187,6	218,3	227,1	1532,9
	90	65,6	65,6	45,5	37,4	31,0	28,2	27,1	33,3	40,6	58,0	69,3	56,5	1532,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C11 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COYA SUR**

LATITUD: 22,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	214,5	190,2	188,4	166,0	137,2	124,6	143,4	161,3	180,9	205,2	202,9	215,6	2130,3
	22	202,2	183,8	188,4	172,6	146,7	135,7	155,7	169,8	183,6	200,5	192,6	201,9	2133,5
	32	185,8	173,3	184,3	175,0	152,8	143,6	164,3	174,3	182,0	191,4	178,1	183,9	2088,9
	42	165,3	159,1	176,0	173,5	155,4	148,1	169,0	174,8	176,1	177,9	159,9	162,1	1997,1
	90	58,1	61,5	86,3	110,2	116,1	118,5	131,8	119,3	95,3	71,6	55,5	58,6	1082,7
150	12	213,7	189,4	184,9	162,7	134,8	122,4	140,7	158,2	177,3	203,1	202,4	215,0	2104,5
	22	201,0	182,3	181,4	166,1	141,9	131,4	150,5	163,6	176,4	196,3	191,5	200,6	2082,8
	32	183,8	171,1	173,9	165,6	145,7	137,4	156,5	165,3	171,6	185,2	176,4	181,9	2014,5
	42	166,0	152,5	162,7	161,3	146,3	140,1	158,9	163,0	162,9	166,9	158,8	165,1	1904,5
	90	93,8	92,4	107,2	109,8	100,3	106,1	116,2	106,8	107,6	106,4	93,6	85,9	1226,1
120	12	214,6	188,9	180,5	157,1	129,2	116,8	134,2	152,1	172,4	200,8	202,8	216,1	2065,4
	22	202,5	181,2	172,9	154,9	130,9	120,3	137,5	151,6	166,6	191,9	192,4	202,8	2005,5
	32	189,8	165,8	166,7	150,3	129,7	121,1	137,7	148,1	161,0	179,1	176,3	199,7	1925,4
	42	188,3	170,7	174,5	152,5	118,1	108,1	123,7	142,7	170,3	185,9	179,1	188,1	1902,0
	90	151,3	134,3	132,9	117,1	94,9	85,8	99,8	113,2	128,2	145,5	143,2	151,8	1498,0
90	12	216,6	188,7	176,6	150,6	122,0	109,1	125,5	144,7	167,3	199,2	204,4	218,8	2023,4
	22	206,6	180,7	165,2	142,0	116,8	105,2	120,4	137,2	156,7	188,6	195,3	208,2	1922,9
	32	195,1	168,5	168,2	139,1	111,2	100,9	115,0	129,9	162,4	181,5	179,1	209,2	1860,0
	42	199,5	174,8	158,5	142,5	119,1	93,9	117,4	140,0	153,0	181,3	189,8	199,5	1869,3
	90	176,3	157,7	121,2	110,1	93,4	87,2	99,8	108,1	117,8	155,0	170,7	175,3	1572,6
0 al Sur	12	224,1	190,2	175,7	141,7	109,1	94,2	109,1	133,4	163,3	200,5	209,8	228,2	1979,4
	22	221,3	183,8	163,3	124,6	91,4	75,7	88,1	114,8	148,9	191,3	206,2	226,7	1836,2
	32	213,4	173,3	147,5	104,9	72,0	58,4	66,1	93,9	131,3	177,9	197,9	220,2	1656,8
	42	201,0	159,1	128,7	83,3	56,1	44,8	49,9	72,2	111,1	160,7	185,3	208,7	1460,8
	90	66,0	65,7	49,7	40,1	35,2	30,8	32,9	38,8	44,7	60,9	68,9	58,6	592,4

**TABLA C12 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **CALAMA**

LATITUD: 22,46 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	12	225,6	203,6	202,4	171,6	163,4	142,9	158,2	186,2	193,6	228,3	129,0	238,8	2243,6
	22	212,3	196,5	202,7	178,7	176,9	157,4	173,1	197,7	196,9	223,0	123,9	222,5	2261,7
	32	194,5	184,9	198,4	181,5	186,1	168,0	183,8	204,4	195,4	212,6	116,5	201,2	2227,3
	42	172,2	169,4	189,4	180,1	190,7	174,5	189,9	206,0	189,3	197,0	107,2	175,4	2140,9
	90	57,0	61,8	90,6	114,3	144,2	141,5	149,3	140,9	101,0	73,1	51,3	55,7	1180,5
150	12	224,8	202,7	198,3	168,1	160,0	140,1	155,0	182,1	189,5	225,7	128,8	238,1	2213,1
	22	210,9	194,8	194,6	171,8	170,3	152,0	166,9	189,6	188,7	217,8	123,4	220,9	2201,7
	32	192,3	182,5	186,5	171,4	176,4	160,0	174,5	192,6	183,6	204,9	115,9	198,7	2139,3
	42	173,1	161,8	174,2	167,1	178,2	164,2	177,9	190,7	174,2	183,4	106,7	179,1	2030,7
	90	96,6	97,2	114,7	113,8	122,6	125,6	130,8	124,5	115,0	116,2	66,5	89,4	1312,9
120	12	225,8	202,1	193,3	162,1	152,4	133,0	147,2	174,2	183,9	222,9	128,9	239,4	2165,1
	22	212,6	193,6	184,8	159,9	155,2	137,7	151,3	174,1	177,6	212,4	123,8	223,7	2106,7
	32	199,0	176,4	178,2	155,2	154,5	139,2	152,0	170,2	171,6	197,4	115,8	220,8	2030,3
	42	197,7	182,6	187,8	157,7	139,6	123,4	135,9	164,2	182,7	206,9	114,9	207,5	2000,9
	90	160,4	145,2	144,2	121,5	115,2	99,7	111,2	133,0	138,4	164,5	86,2	170,9	1590,4
90	12	228,0	201,8	188,8	155,2	142,5	123,1	136,8	164,6	178,0	221,0	129,5	242,8	2112,2
	22	217,1	193,0	176,0	146,2	135,9	118,6	131,0	155,3	166,3	208,4	124,9	230,3	2003,0
	32	204,8	179,4	179,9	143,3	129,1	113,4	125,0	146,5	173,1	200,4	116,9	232,4	1944,3
	42	210,2	187,3	169,4	147,2	140,9	105,2	128,4	160,8	162,9	201,1	119,1	221,7	1954,2
	90	188,2	172,0	130,8	114,2	113,1	101,5	111,2	126,3	126,6	176,2	97,2	199,9	1657,0
0 al Sur	12	236,3	203,6	187,8	145,8	124,9	104,1	117,3	149,8	173,6	222,5	131,7	254,5	2051,8
	22	233,4	196,5	173,9	127,7	101,1	80,9	92,5	126,1	157,4	211,7	129,3	253,2	1883,8
	32	225,1	184,9	156,1	106,9	75,3	59,3	66,8	99,7	137,7	195,9	124,4	246,0	1678,2
	42	211,9	169,4	135,1	84,1	54,5	42,6	48,0	72,5	115,3	175,8	117,3	232,9	1459,3
	90	65,8	66,6	48,6	39,6	33,3	29,6	31,5	36,1	43,5	59,9	56,6	55,7	566,8

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C13 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SAN PEDRO DE ATACAMA**

LATITUD: 22,92 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	13	217,3	191,5	209,4	179,5	153,7	143,6	156,2	174,1	200,3	224,9	231,3	238,6	2320,5
	23	204,7	185,0	209,9	187,4	165,8	158,3	170,9	184,1	204,0	219,7	218,5	222,4	2330,9
	33	188,0	174,4	205,5	190,7	173,9	169,2	181,4	189,8	202,7	209,5	200,7	201,1	2286,8
	43	167,1	160,1	196,2	189,4	177,8	175,8	187,3	190,9	196,4	194,2	178,3	175,3	2188,9
	90	58,0	61,5	92,6	120,0	133,9	142,8	147,3	130,5	103,9	72,9	52,1	56,0	1171,5
150	13	216,6	190,7	205,0	175,6	150,7	140,7	153,0	170,5	195,9	222,4	230,6	237,9	2289,6
	23	203,5	183,4	201,2	179,9	159,8	152,8	164,7	177,0	195,3	214,7	217,1	220,7	2270,1
	33	186,0	172,2	192,8	179,7	165,1	161,1	172,2	179,4	190,0	202,1	198,5	198,6	2197,6
	43	167,8	153,4	179,9	175,3	166,5	165,3	175,5	177,3	180,3	181,0	176,9	179,0	2078,3
	90	94,6	92,9	118,4	119,5	114,4	126,6	129,0	115,9	119,0	114,8	101,9	89,5	1336,5
120	13	217,5	190,2	199,6	169,1	143,8	133,4	145,3	163,4	189,9	219,7	231,1	239,2	2242,4
	23	205,1	182,4	190,7	166,8	146,2	138,3	149,4	163,1	183,3	209,4	218,3	223,5	2176,7
	33	192,1	166,8	183,9	162,0	145,3	139,9	150,0	159,4	177,2	194,8	198,3	220,5	2090,3
	43	190,6	171,8	194,4	165,0	131,6	123,9	134,1	153,7	189,3	203,8	203,5	207,4	2069,2
	90	153,5	135,4	150,0	127,9	107,8	100,3	109,7	123,5	144,0	161,8	166,6	170,7	1651,2
90	13	219,5	190,0	194,8	161,5	134,9	123,5	135,1	154,9	183,7	217,8	233,1	242,5	2191,4
	23	209,2	181,9	181,3	151,8	128,8	118,8	129,4	146,5	171,2	205,6	222,0	230,1	2076,6
	33	197,5	169,5	185,7	149,0	122,4	113,7	123,4	138,3	178,8	197,7	201,9	232,2	2010,1
	43	202,2	176,0	174,8	153,5	132,8	105,4	126,7	150,7	168,2	198,3	217,3	221,4	2027,2
	90	179,3	159,1	135,6	119,9	105,9	102,2	109,7	117,5	131,4	173,1	202,5	199,5	1735,6
0 al Sur	13	227,2	191,5	193,8	151,2	118,9	104,1	115,9	141,7	178,9	219,4	240,2	254,2	2137,0
	23	224,3	185,0	179,0	131,6	97,4	80,5	91,5	120,5	161,8	208,8	236,2	252,9	1969,4
	33	216,3	174,4	160,2	109,2	73,8	58,7	66,1	96,7	140,9	193,3	226,5	245,7	1761,8
	43	203,7	160,1	138,0	84,6	54,8	41,7	47,5	72,1	117,2	173,6	211,5	232,7	1537,4
	90	66,1	65,8	47,6	38,4	33,9	29,0	31,3	37,2	42,3	60,1	69,6	56,0	577,2

**TABLA C14 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
 LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	13	198,7	175,8	178,0	141,8	110,9	103,4	112,6	128,2	150,0	181,1	191,9	206,1	1878,4
	23	187,8	170,0	177,8	146,3	117,0	111,2	120,3	133,3	151,4	176,9	182,4	193,4	1867,9
	33	173,3	160,6	173,7	147,6	120,7	116,5	125,3	135,6	149,5	169,1	169,1	176,7	1817,6
	43	155,1	147,9	165,8	145,7	121,7	119,2	127,6	134,9	144,4	157,6	152,3	156,4	1728,6
	90	59,2	60,6	82,7	93,2	89,9	94,1	97,8	92,0	80,9	68,5	56,2	59,6	934,5
150	13	198,0	175,2	174,8	139,3	109,2	101,8	110,8	126,1	147,5	179,4	191,4	205,6	1859,1
	23	186,8	168,7	171,4	141,4	113,7	108,1	116,8	129,2	146,4	173,6	181,4	192,2	1829,8
	33	171,6	158,7	164,4	140,5	115,8	111,9	120,2	129,6	142,2	164,2	167,6	174,9	1761,6
	43	155,7	142,2	153,9	136,5	115,4	113,4	120,9	127,2	135,0	149,0	151,3	159,2	1659,7
	90	89,6	87,1	101,6	92,9	79,1	84,9	87,6	83,7	89,6	95,8	90,2	84,3	1066,2
120	13	198,8	174,8	170,8	135,0	105,4	97,7	106,5	122,1	144,0	177,6	191,8	206,5	1831,1
	23	188,1	167,8	163,7	133,0	106,1	99,9	108,3	121,3	139,5	170,2	182,3	194,3	1774,4
	33	176,7	154,2	157,9	129,0	104,7	100,1	107,7	118,2	134,7	159,5	167,5	191,1	1701,3
	43	174,6	157,8	164,5	129,8	96,0	90,1	97,7	113,7	140,2	163,9	169,5	180,0	1677,9
	90	138,6	122,9	124,8	98,3	75,3	70,1	76,7	88,0	104,0	126,4	134,4	144,2	1303,7
90	13	200,5	174,5	167,3	130,1	100,4	92,1	100,8	117,2	140,4	176,5	193,2	209,0	1802,0
	23	191,5	167,4	156,8	123,3	96,4	88,9	97,0	111,7	132,5	167,6	184,8	199,1	1717,2
	33	181,2	156,4	159,2	120,5	92,0	85,3	92,8	106,1	135,7	161,4	170,0	199,7	1660,3
	43	184,2	161,3	150,2	122,4	96,7	79,6	93,6	111,9	128,0	160,2	179,0	190,4	1657,5
	90	160,0	142,9	114,2	93,1	74,3	71,2	76,7	84,6	96,7	133,7	158,9	165,4	1371,8
0 al Sur	13	206,9	175,8	166,5	123,5	91,5	81,2	90,0	109,7	137,7	177,4	198,1	217,6	1775,8
	23	204,1	170,0	155,2	110,2	78,9	67,4	75,7	96,9	127,0	169,8	194,5	216,0	1665,6
	33	196,8	160,6	140,5	94,8	65,0	54,3	60,7	82,3	113,8	158,5	186,8	209,6	1523,6
	43	185,5	147,9	123,2	77,7	53,2	43,8	49,2	67,0	98,6	144,2	175,0	198,7	1363,9
	90	65,9	64,2	49,8	40,4	34,2	30,1	32,7	38,7	45,2	60,1	68,1	59,6	588,9

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C15 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **TALTAL**

LATITUD : 25,42 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	15	193,8	166,1	156,3	137,1	116,9	122,6	111,7	118,7	136,7	169,8	167,9	200,4	1798,1
	25	183,2	160,6	155,5	141,2	123,5	132,5	118,8	122,9	137,5	165,6	160,1	188,1	1789,5
	35	169,0	151,7	151,6	142,2	127,2	139,3	123,2	124,5	135,5	158,2	149,0	171,9	1743,3
	45	151,6	139,9	144,5	140,1	128,1	142,7	124,7	123,5	130,6	147,4	135,2	152,5	1660,9
	90	72,0	72,3	88,9	101,7	102,6	121,5	102,3	93,0	85,9	80,2	68,3	70,4	1059,1
150	15	189,8	163,6	151,3	132,7	110,8	115,2	105,5	114,5	132,1	166,8	165,0	196,0	1743,5
	25	177,5	151,4	148,3	134,7	114,5	121,7	109,7	116,9	130,8	161,3	155,8	181,8	1710,0
	35	169,4	149,1	142,3	133,9	115,7	125,4	111,5	116,8	126,7	153,4	148,7	173,7	1666,7
	45	155,4	137,3	134,0	130,2	114,4	126,1	110,9	114,2	120,6	141,9	137,0	158,8	1580,6
	90	101,9	92,2	98,6	90,1	83,1	99,7	84,1	78,1	89,1	97,3	90,9	78,4	1083,8
120	15	187,1	160,3	144,0	123,7	99,9	101,3	94,4	106,4	124,8	162,3	162,5	193,6	1660,3
	25	184,2	155,5	140,1	123,5	98,3	101,3	93,5	105,7	123,2	155,2	160,4	189,9	1630,8
	35	175,2	152,1	145,8	116,6	100,7	105,6	96,8	101,8	124,7	156,3	152,7	180,4	1608,8
	45	180,5	146,9	134,7	120,3	105,9	113,4	102,1	105,3	118,8	146,0	156,7	185,4	1616,0
	90	128,3	110,5	103,9	90,9	77,2	81,3	73,6	78,1	90,6	112,9	110,6	132,5	1190,4
90	15	186,2	156,9	136,2	112,8	88,3	88,0	83,9	96,3	117,0	157,4	161,3	193,7	1578,1
	25	187,7	149,7	139,0	109,9	93,4	84,3	85,6	96,8	118,0	151,5	161,0	193,6	1570,3
	35	180,8	155,0	133,5	113,4	89,2	91,8	85,5	94,9	117,8	152,4	157,2	186,1	1557,5
	45	170,2	148,5	135,5	109,8	96,0	82,4	85,9	97,0	113,8	153,1	148,3	175,3	1515,7
	90	151,0	135,4	105,1	89,0	79,1	83,7	75,2	77,5	87,3	134,3	130,0	155,1	1302,7
0 al Sur	15	194,5	154,6	128,7	94,2	69,1	59,2	62,9	80,0	107,8	152,3	165,7	206,0	1474,9
	25	184,4	143,7	115,2	78,5	54,8	44,9	49,8	66,4	95,2	140,0	156,8	196,4	1326,4
	35	170,5	130,1	99,8	63,1	43,6	36,8	41,2	54,7	81,1	125,2	145,0	182,6	1173,5
	45	153,3	114,1	82,8	49,5	42,0	35,7	39,7	47,5	66,2	108,2	130,3	165,1	1034,4
	90	84,0	58,4	48,7	39,0	32,7	28,8	30,8	36,4	43,6	55,4	72,6	90,3	620,8

**TABLA C16 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **EL SALVADOR**  
 LATITUD: 26,27 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	16	231,9	210,2	213,4	184,3	150,2	142,3	163,1	173,1	198,0	225,4	217,2	228,7	2337,7
	26	217,8	202,6	213,6	192,4	160,8	155,4	177,4	182,6	201,3	219,9	205,6	213,4	2342,8
	36	199,0	190,5	209,0	195,7	167,6	164,6	187,3	187,8	199,8	209,3	189,3	193,3	2293,2
	46	175,9	174,1	199,4	194,3	170,3	169,7	192,4	188,3	193,5	193,9	169,0	169,4	2190,1
	90	74,8	82,0	118,8	143,0	139,6	146,8	163,5	145,5	125,7	97,0	74,9	71,4	1383,1
150	16	226,1	206,2	204,5	176,8	140,8	132,8	151,4	165,1	188,9	220,3	212,4	222,9	2248,1
	26	209,6	196,8	200,7	181,4	147,1	141,5	160,5	171,1	187,9	212,4	198,4	205,1	2212,4
	36	199,5	186,3	192,3	181,6	150,0	146,7	165,5	172,8	182,6	201,2	188,8	195,6	2163,0
	46	181,4	170,0	180,4	177,6	149,2	148,3	166,3	170,5	173,7	184,3	172,0	177,6	2051,4
	90	118,0	113,7	136,1	123,4	109,8	118,9	129,5	116,7	132,2	126,7	113,2	81,9	1420,2
120	16	222,2	200,8	191,4	161,6	124,0	114,8	130,7	149,4	174,5	212,4	208,2	219,7	2109,8
	26	219,2	194,5	186,0	162,5	122,2	115,3	130,1	149,4	173,0	201,7	206,1	215,8	2075,9
	36	207,9	191,1	198,6	152,5	127,0	121,3	137,8	144,0	178,6	206,1	195,6	204,4	2064,9
	46	217,7	185,3	181,7	161,0	136,2	132,0	149,9	153,2	170,1	191,4	205,3	212,7	2096,6
	90	156,1	142,9	145,6	124,9	100,7	95,1	109,9	116,7	135,0	153,8	146,5	153,1	1580,1
90	16	221,0	195,5	177,4	143,3	106,3	97,7	110,8	130,0	159,0	203,9	206,1	219,9	1971,0
	26	224,2	185,2	184,0	139,5	114,7	93,4	115,3	132,3	162,8	195,4	207,1	220,6	1974,3
	36	216,0	195,7	176,5	147,1	109,3	103,5	116,7	130,6	165,0	199,4	203,2	212,0	1974,7
	46	202,9	187,7	183,1	143,2	121,0	92,2	119,6	137,2	160,3	203,7	191,1	199,3	1941,5
	90	188,9	182,6	147,7	121,6	103,6	98,3	112,7	115,5	128,4	190,9	179,2	182,8	1752,5
0 al Sur	16	232,9	191,8	163,9	112,0	76,7	60,7	71,5	98,4	140,9	195,0	213,5	236,1	1793,4
	26	219,5	175,8	141,4	86,6	55,6	42,7	48,1	73,6	117,8	175,5	200,1	224,3	1561,0
	36	201,1	156,0	116,1	62,3	39,3	32,8	33,5	53,0	92,4	152,2	182,5	207,4	1328,5
	46	178,4	132,9	88,6	41,6	38,3	32,1	33,0	41,7	66,4	125,8	160,7	185,9	1125,4
	90	92,1	59,8	46,6	37,3	32,3	27,6	29,5	36,3	42,3	54,0	82,3	97,6	637,8

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C17 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **POTRERILLOS**  
LATITUD: 26,33 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	16	237,4	213,8	218,0	190,9	166,1	136,1	161,8	190,5	198,7	229,2	235,0	248,7	2426,1
	26	222,7	206,1	218,4	199,6	179,0	148,2	175,9	201,9	202,1	223,7	221,9	231,0	2430,5
	36	203,2	193,6	213,6	203,4	187,5	156,7	185,6	208,4	200,6	212,9	203,4	208,0	2377,0
	46	179,3	176,9	203,9	202,1	191,1	161,3	190,6	209,6	194,3	197,1	180,5	180,5	2267,2
	90	74,8	82,6	121,2	149,0	158,0	139,0	161,9	163,0	126,2	98,0	75,7	70,5	1420,0
150	16	231,4	209,7	208,7	182,9	155,1	127,2	150,2	181,1	189,6	224,0	229,3	241,7	2330,9
	26	214,1	200,1	204,9	188,0	162,8	135,2	159,1	188,4	188,6	215,9	213,4	221,1	2291,7
	36	203,8	189,4	196,3	188,4	166,6	140,0	164,1	190,9	183,3	204,5	202,9	210,7	2240,7
	46	185,1	172,6	184,1	184,3	166,3	141,3	164,9	188,7	174,3	187,2	184,1	190,4	2123,3
	90	120,2	115,5	139,1	128,1	122,8	112,9	128,4	129,2	132,7	128,7	120,7	83,1	1461,4
120	16	227,2	204,1	195,1	166,8	135,3	110,4	129,7	162,6	175,1	215,9	224,4	238,0	2184,7
	26	224,2	197,7	189,6	167,8	133,4	110,8	129,2	162,9	173,6	204,9	222,5	233,9	2150,6
	36	212,6	194,3	202,9	157,5	139,6	116,3	136,7	157,0	179,3	209,5	210,9	221,2	2137,6
	46	223,2	188,4	185,4	166,6	150,9	126,1	148,7	168,5	170,7	194,6	223,2	232,1	2178,6
	90	160,1	145,7	149,0	129,7	112,1	90,8	108,9	129,2	135,5	156,8	159,8	167,8	1645,3
90	16	225,9	198,6	180,6	147,4	114,4	94,5	110,1	139,9	159,4	207,1	221,9	238,2	2038,0
	26	229,5	188,1	187,5	143,4	124,6	90,4	114,5	142,8	163,3	198,3	223,6	239,5	2045,6
	36	221,1	199,0	179,8	151,7	118,6	99,7	115,9	141,3	165,5	202,6	219,8	230,2	2045,1
	46	207,6	191,0	186,9	147,8	133,0	89,0	118,8	149,7	160,9	207,2	206,6	216,2	2014,6
	90	194,7	186,7	151,2	126,2	115,5	93,7	111,8	127,8	129,0	195,1	198,3	203,3	1833,2
0 al Sur	16	238,5	194,8	166,5	114,1	79,5	60,0	71,2	102,8	141,2	197,8	230,7	257,5	1854,6
	26	224,6	178,3	143,2	87,2	54,8	43,2	48,2	74,0	118,0	177,8	215,5	244,0	1608,7
	36	205,5	157,9	117,0	61,5	36,0	33,7	33,7	50,3	92,5	153,8	195,5	224,7	1362,3
	46	181,9	134,3	88,6	39,8	35,4	32,9	33,1	37,7	66,2	126,7	170,9	200,2	1147,8
	90	93,0	59,7	46,0	36,6	31,4	27,8	29,5	34,8	42,2	53,6	84,4	101,7	641,0

**TABLA C18 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **CHAÑARAL**

LATITUD: 26,33 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	16	177,3	162,3	147,2	122,9	103,3	96,3	108,6	115,9	131,7	151,7	160,0	188,7	1666,0
	26	168,1	156,9	146,3	126,1	108,4	102,7	115,4	119,9	132,3	147,9	152,7	177,5	1654,3
	36	155,7	148,3	142,5	126,5	111,2	106,9	119,6	121,4	130,2	141,3	142,3	162,8	1608,7
	46	140,3	136,8	135,8	124,4	111,6	108,6	121,1	120,3	125,5	131,9	129,4	145,1	1530,8
	90	69,8	71,3	84,1	90,1	88,8	90,7	99,4	90,7	82,7	73,7	66,7	69,5	977,4
150	16	174,0	160,0	142,8	119,2	98,3	91,2	102,6	111,8	127,4	149,3	157,4	184,8	1618,8
	26	163,4	153,4	139,8	120,7	101,1	95,3	106,7	114,1	126,0	144,5	148,8	172,0	1585,5
	36	156,0	145,8	134,1	119,6	101,8	97,3	108,4	113,9	122,0	137,5	142,0	164,3	1542,7
	46	143,5	134,3	126,3	116,1	100,3	97,2	107,7	111,3	116,1	127,5	131,0	150,6	1461,8
	90	94,7	90,4	92,8	80,4	72,8	75,8	81,8	76,2	85,8	87,6	87,3	76,6	1001,9
120	16	171,8	156,7	136,2	111,7	89,3	81,6	91,9	103,9	120,5	145,7	155,2	182,7	1547,2
	26	168,9	152,0	132,5	111,3	87,7	81,4	91,0	103,1	118,9	139,5	153,0	179,2	1518,4
	36	160,8	148,6	137,3	105,2	89,5	83,8	94,0	99,4	120,1	139,8	145,7	170,2	1494,5
	46	164,4	143,5	126,9	107,9	93,3	88,5	99,2	102,7	114,3	130,8	148,9	174,1	1494,4
	90	116,6	107,9	97,6	81,1	67,9	63,1	71,6	76,2	87,1	100,1	105,1	124,2	1098,5
90	16	171,1	153,5	129,2	102,6	79,8	72,6	81,6	94,1	113,1	141,8	154,0	182,8	1476,3
	26	171,8	146,4	131,5	99,9	83,7	69,7	83,3	94,5	113,9	136,6	153,5	182,3	1467,2
	36	165,5	151,4	126,2	102,5	79,9	74,3	83,1	92,6	113,6	136,7	149,8	175,3	1450,9
	46	155,9	144,9	127,7	99,1	85,2	67,3	83,5	94,6	109,7	136,5	141,3	165,1	1410,7
	90	135,5	131,7	98,6	79,5	69,4	64,8	73,1	75,6	84,0	117,4	122,7	144,1	1196,5
0 al Sur	16	178,0	151,3	122,4	87,1	63,9	52,9	61,3	78,3	104,5	137,6	158,0	193,7	1388,9
	26	169,1	140,7	110,1	73,8	52,0	42,8	48,6	65,0	92,5	127,3	149,7	184,8	1256,5
	36	156,9	127,5	95,9	60,6	42,4	36,7	40,2	53,6	79,0	114,7	138,7	172,2	1118,4
	46	141,8	112,0	80,2	48,9	40,8	35,4	38,7	46,6	64,8	100,3	125,0	156,2	990,6
	90	79,8	58,0	47,9	37,8	31,2	27,2	30,1	35,8	42,9	53,8	70,7	87,1	602,2

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C19 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CALDERA**

LATITUD: 27,08 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	17	176,5	169,5	154,5	130,3	94,0	76,7	101,9	116,3	129,7	164,5	168,7	181,2	1663,8
	27	167,3	163,7	153,7	134,0	98,3	80,8	108,0	120,4	130,3	160,4	160,7	170,7	1648,2
	37	154,9	154,5	149,7	134,8	100,5	83,3	111,6	122,0	128,2	153,0	149,5	156,8	1598,9
	47	139,7	142,3	142,6	132,7	100,5	84,1	112,8	120,9	123,4	142,7	135,5	140,2	1517,4
	90	69,7	73,1	88,0	96,4	79,5	68,9	92,3	91,4	81,5	78,3	68,5	68,8	956,5
150	17	173,3	166,9	149,5	126,2	89,7	73,2	96,4	112,2	125,5	161,7	165,8	177,6	1618,0
	27	162,6	159,9	146,5	128,0	91,9	75,7	100,0	114,5	124,1	156,3	156,4	165,6	1581,4
	37	155,2	151,8	140,5	127,0	92,3	76,8	101,4	114,4	120,1	148,6	149,2	158,3	1535,5
	47	142,8	139,6	132,2	123,4	90,8	76,2	100,6	111,8	114,2	137,4	137,3	145,3	1451,5
	90	94,4	93,9	97,5	85,6	65,8	58,6	76,3	76,6	84,5	94,5	91,4	75,2	994,4
120	17	171,0	163,4	142,3	117,8	81,9	66,6	86,7	104,2	118,8	157,4	163,3	175,7	1549,0
	27	168,1	158,4	138,4	117,5	80,4	66,1	85,7	103,4	117,1	150,5	161,0	172,2	1518,8
	37	160,0	154,9	144,0	110,9	81,7	67,4	88,4	99,6	118,3	151,3	153,2	163,6	1493,3
	47	163,5	149,6	132,9	114,2	84,8	70,2	92,9	103,0	112,5	141,3	157,2	166,8	1488,8
	90	116,1	113,1	102,8	86,4	61,6	49,9	67,1	76,6	85,8	109,3	111,2	118,9	1098,7
90	17	170,3	159,9	134,6	107,7	73,8	60,3	77,3	94,3	111,5	152,8	162,0	175,8	1480,2
	27	171,0	152,3	137,3	104,8	77,0	58,0	78,8	94,7	112,3	147,0	161,6	175,1	1469,7
	37	164,6	157,9	131,7	107,9	73,5	60,8	78,5	92,8	111,9	147,6	157,8	168,3	1453,3
	47	155,0	151,2	133,7	104,4	77,8	55,5	78,6	94,8	108,0	148,0	148,7	158,6	1414,2
	90	134,8	139,1	104,0	84,6	62,9	51,0	68,4	76,0	82,8	129,5	130,8	137,2	1201,1
0 al Sur	17	177,1	157,5	127,2	90,3	60,1	46,6	58,8	78,1	103,1	147,9	166,5	185,8	1398,9
	27	168,3	146,1	113,8	75,5	49,7	39,4	47,2	64,6	91,3	136,1	157,4	177,4	1266,8
	37	156,2	131,9	98,4	61,0	41,2	34,8	39,4	53,1	78,1	121,9	145,4	165,5	1126,7
	47	141,1	115,3	81,5	48,2	39,6	33,3	37,9	46,0	64,1	105,5	130,5	150,3	993,4
	90	79,6	58,7	48,1	38,0	30,0	25,0	29,3	35,5	42,5	54,9	73,0	84,9	599,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C20 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: COPIAPO

LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	17	202,3	183,8	177,9	144,7	125,1	112,1	128,1	146,6	163,7	196,5	197,0	207,6	1985,2
	27	190,9	177,3	177,4	149,5	132,8	120,9	137,5	153,5	165,5	191,7	187,0	194,4	1978,3
	37	175,7	167,1	173,1	150,9	137,4	126,8	143,7	156,8	163,5	182,7	172,8	177,3	1927,9
	47	157,0	153,5	165,0	149,0	138,8	129,7	146,4	156,5	158,0	169,6	155,3	156,8	1835,6
	90	73,2	76,6	100,4	108,8	112,5	110,2	122,3	120,0	103,4	88,7	73,1	71,2	1160,4
150	17	198,0	180,7	171,5	139,8	118,0	105,5	120,0	140,5	157,2	192,6	193,0	202,8	1919,5
	27	184,7	172,9	168,1	142,2	122,4	111,2	125,8	144,6	155,9	185,9	181,0	187,7	1882,5
	37	176,1	164,0	161,1	141,5	124,1	114,3	128,7	145,4	151,2	176,4	172,4	179,2	1834,4
	47	161,1	150,3	151,3	137,8	122,9	114,8	128,5	142,9	143,8	162,2	157,8	163,5	1737,0
	90	105,8	101,0	112,8	95,7	90,0	90,8	98,9	97,9	108,1	111,7	104,4	79,8	1196,8
120	17	195,0	176,6	162,0	129,6	105,4	93,0	105,7	128,4	146,9	186,6	189,6	200,2	1819,1
	27	192,0	171,1	157,5	129,6	103,7	93,0	104,9	128,0	145,2	177,7	187,4	196,4	1786,4
	37	182,4	167,6	165,6	122,1	106,9	96,7	109,6	123,3	148,3	180,1	178,0	186,3	1767,0
	47	188,5	162,1	152,3	126,7	113,1	103,4	117,2	129,7	141,2	167,8	185,0	192,0	1779,0
	90	134,5	123,5	119,6	96,6	83,2	74,2	85,3	97,9	110,1	132,5	131,6	137,7	1326,7
90	17	194,1	172,5	152,0	117,4	92,1	81,1	92,0	113,6	135,7	180,0	187,9	200,4	1718,8
	27	195,8	164,0	156,1	114,2	98,1	77,7	94,7	114,9	137,9	172,8	188,2	200,3	1714,5
	37	188,5	171,1	149,7	118,5	93,5	84,3	95,0	113,1	138,6	175,0	184,2	192,5	1703,9
	47	177,3	164,0	153,3	114,9	101,7	75,8	96,3	117,4	134,2	177,2	173,4	181,1	1666,6
	90	159,3	154,0	121,2	94,5	85,3	76,4	87,3	97,0	105,4	161,1	158,5	161,9	1461,8
0 al Sur	17	203,1	169,6	142,2	96,5	69,8	55,4	64,9	89,4	122,8	173,1	194,0	213,6	1594,4
	27	192,3	156,7	125,4	78,9	53,6	42,5	48,3	70,0	105,7	157,4	182,5	203,3	1416,5
	37	177,3	140,6	106,2	61,8	40,8	35,1	37,7	53,7	86,6	138,6	167,3	188,8	1234,5
	47	158,9	121,8	85,3	47,0	39,5	33,9	36,5	44,3	66,9	117,2	148,5	170,2	1070,0
	90	86,3	59,6	48,4	38,2	31,7	27,3	29,9	36,4	43,7	55,6	79,1	92,6	628,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C21 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAUTARO**  
LATITUD: 27,96 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	18	222,9	204,8	212,8	162,8	145,7	140,6	143,5	149,9	200,8	212,9	219,3	227,9	2243,9
	28	209,7	197,5	213,1	169,0	156,0	153,6	155,0	157,1	204,3	207,7	207,6	212,6	2243,1
	38	192,0	185,7	208,4	171,3	162,5	162,8	162,8	160,6	202,9	197,8	190,9	192,7	2190,5
	48	170,3	170,0	198,9	169,5	165,0	167,9	166,6	160,4	196,5	183,4	170,3	168,9	2087,7
	90	74,6	81,0	118,5	124,3	135,2	145,4	140,3	123,1	127,6	93,6	75,1	71,6	1310,4
150	18	217,7	201,0	203,9	156,7	136,7	131,1	133,9	143,5	191,4	208,4	214,4	222,1	2160,8
	28	202,1	192,0	200,1	160,1	142,8	139,8	141,1	147,9	190,5	200,9	200,1	204,4	2121,9
	38	192,5	181,8	191,8	159,8	145,5	145,0	144,9	148,8	185,1	190,5	190,4	194,9	2071,0
	48	175,4	166,0	179,9	155,9	144,7	146,6	145,1	146,3	176,1	174,8	173,5	177,1	1961,3
	90	114,4	111,2	135,8	108,3	106,4	117,7	112,3	100,2	134,3	120,3	114,1	82,1	1357,1
120	18	214,0	195,9	190,8	144,3	120,5	113,3	116,7	131,1	176,6	201,3	210,1	219,0	2033,7
	28	211,0	189,8	185,5	144,7	118,7	113,7	116,0	130,7	175,1	191,4	208,1	215,0	1999,7
	38	200,2	186,3	198,1	136,1	123,4	119,8	122,0	125,9	181,0	194,9	197,4	203,7	1988,7
	48	208,8	180,6	181,1	142,3	132,1	130,4	131,6	132,7	172,4	181,3	207,4	211,7	2012,3
	90	149,5	139,0	145,3	109,5	97,7	94,1	96,1	100,2	137,2	144,6	148,0	152,4	1513,4
90	18	212,9	190,8	176,8	129,4	103,4	96,3	100,4	115,7	160,5	193,7	208,0	219,1	1907,2
	28	215,6	180,9	183,4	125,9	111,6	92,0	103,8	117,2	164,5	185,7	209,0	219,7	1909,3
	38	207,6	190,7	175,9	131,6	106,2	102,1	104,6	115,3	167,0	188,9	205,1	211,1	1906,1
	48	195,1	182,9	182,6	127,9	117,5	90,9	106,6	120,0	162,3	192,3	192,9	198,5	1869,3
	90	179,7	176,8	147,4	106,8	100,5	97,2	98,5	99,3	130,4	178,0	181,4	181,8	1677,8
0 al Sur	18	223,9	187,4	163,3	103,8	75,0	59,6	67,9	90,7	141,8	185,6	215,5	235,2	1749,7
	28	211,3	171,9	140,8	82,8	54,5	41,7	48,4	70,7	118,2	167,8	201,9	223,4	1533,4
	38	194,0	152,9	115,5	62,5	38,8	31,8	36,1	53,9	92,1	146,5	184,0	206,6	1314,5
	48	172,6	130,7	88,1	45,0	37,8	31,1	35,1	44,3	65,3	122,2	161,9	185,3	1119,4
	90	90,6	59,9	46,3	38,0	31,8	27,0	29,9	36,5	41,5	54,9	82,7	97,6	636,6

**TABLA C22 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **VALENAR**  
 LATITUD: 28,58 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	19	196,9	179,4	170,2	127,9	108,4	76,2	112,9	123,2	143,8	175,0	185,2	195,7	1794,9
	29	185,9	173,1	169,6	131,5	114,4	80,4	120,5	128,0	144,8	170,6	176,0	183,7	1778,6
	39	171,3	163,2	165,3	132,3	117,8	83,0	125,4	130,0	142,7	162,6	163,0	168,1	1724,7
	49	153,3	149,9	157,6	130,2	118,5	83,8	127,3	129,1	137,5	151,3	147,0	149,3	1634,7
	90	72,8	75,5	96,3	94,9	95,3	69,1	105,6	98,3	90,7	81,8	71,5	70,6	1022,6
150	19	192,9	176,5	164,2	123,9	102,8	72,6	106,2	118,6	138,5	171,9	181,7	191,5	1741,2
	29	180,1	168,9	160,9	125,6	106,1	75,2	110,8	121,3	137,1	166,0	170,8	177,8	1700,4
	39	171,7	160,1	154,2	124,6	107,1	76,3	112,9	121,4	132,8	157,6	162,7	169,7	1651,0
	49	157,2	146,9	144,8	121,0	105,7	75,7	112,4	118,9	126,2	145,3	149,2	155,2	1558,6
	90	103,6	98,9	107,9	84,1	77,2	58,6	86,1	81,6	94,3	100,2	99,2	78,2	1070,1
120	19	190,1	172,6	155,5	115,6	92,6	65,8	94,3	109,4	130,3	167,0	178,7	189,3	1661,2
	29	187,0	167,2	151,1	115,2	91,0	65,3	93,4	108,7	128,6	159,4	176,4	185,5	1628,7
	39	177,6	163,6	158,4	108,7	93,2	66,7	97,0	104,7	130,5	160,6	167,6	176,0	1604,8
	49	183,0	158,1	145,7	111,9	97,8	69,6	103,0	108,9	124,2	149,8	173,2	180,4	1605,6
	90	130,7	120,4	114,3	84,9	71,8	49,7	74,9	81,6	95,9	117,1	123,2	129,2	1193,6
90	19	189,2	168,6	146,1	105,6	81,9	59,4	82,9	98,3	121,4	161,8	177,2	189,4	1581,7
	29	190,5	160,3	149,7	102,6	86,4	57,1	84,9	98,9	122,7	155,4	177,1	188,9	1574,6
	39	183,4	167,0	143,6	105,7	82,4	60,0	84,9	96,9	122,8	156,5	173,1	181,4	1557,7
	49	172,5	159,9	146,7	102,2	88,6	54,6	85,6	99,6	118,6	157,4	162,9	170,8	1519,5
	90	154,1	149,7	115,7	83,2	73,5	50,9	76,5	80,9	92,2	140,0	146,9	150,6	1314,1
0 al Sur	19	197,7	165,9	137,1	88,4	64,0	45,5	60,4	80,0	111,1	156,2	182,6	201,0	1489,8
	29	187,2	153,3	121,2	73,8	50,7	38,0	46,4	64,9	97,0	143,1	172,1	191,6	1339,3
	39	172,8	137,8	103,1	59,4	40,1	33,4	37,3	52,1	81,2	127,2	158,2	178,2	1180,7
	49	155,0	119,5	83,4	46,7	38,6	32,0	36,0	44,4	64,8	109,1	141,0	161,1	1031,7
	90	85,1	59,2	48,0	37,1	30,4	24,3	28,9	35,2	42,9	55,2	76,9	89,4	612,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C23 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA SERENA**  
LATITUD: 29,9 [GRADOS] SUR

Az	Incl	Ene	Feb	Mar	abr	May	Jun	jul	ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
180 al Norte	20	192,9	174,6	135,9	102,7	95,4	89,4	87,9	102,7	122,9	148,5	161,9	191,8	1606,6
	30	182,2	168,5	134,7	104,7	100,1	95,5	92,8	105,9	123,1	144,6	154,2	180,1	1586,5
	40	168,0	158,8	130,9	104,6	102,7	99,4	95,6	106,9	121,0	137,9	143,4	164,9	1534,0
	50	150,4	145,9	124,6	102,4	102,9	101,1	96,3	105,7	116,3	128,5	130,1	146,6	1450,8
	90	72,5	74,3	78,0	74,4	82,4	85,1	78,7	80,0	77,3	72,5	67,3	70,5	912,9
150	20	189,1	171,8	131,9	99,9	90,7	84,6	83,4	99,2	118,9	146,2	159,3	187,8	1562,7
	30	176,6	164,4	128,9	100,6	93,3	88,4	86,2	100,9	117,3	141,2	150,2	174,5	1522,5
	40	168,3	155,9	123,5	99,3	93,8	90,4	87,1	100,5	113,5	134,2	143,2	166,5	1476,0
	50	154,2	143,0	116,1	96,1	92,4	90,3	86,2	98,0	107,7	124,2	131,8	152,3	1392,1
	90	101,9	96,6	85,7	67,0	67,5	70,9	65,5	67,6	80,1	86,0	88,4	77,7	954,9
120	20	186,4	168,1	126,1	94,1	82,4	75,5	75,4	92,4	112,6	142,7	157,0	185,6	1498,1
	30	183,2	162,8	122,4	93,4	80,8	75,2	74,4	91,6	110,9	136,4	154,5	181,8	1467,2
	40	174,0	159,2	126,3	88,3	82,3	77,5	76,3	88,0	111,7	136,4	146,9	172,5	1439,6
	50	178,9	153,7	116,7	89,8	85,9	82,0	79,8	90,6	106,2	127,4	150,1	176,3	1437,4
	90	127,9	117,0	89,9	67,5	62,9	58,9	57,8	67,6	81,3	98,3	106,7	126,5	1062,5
90	20	185,5	164,3	119,8	87,2	73,5	66,9	67,6	84,1	105,9	138,8	155,8	185,8	1435,2
	30	186,6	156,3	121,5	84,7	77,0	64,1	68,6	84,2	106,4	133,5	155,0	185,1	1423,0
	40	179,5	162,4	116,4	86,2	73,5	68,5	68,1	82,3	105,8	133,4	151,1	177,7	1404,9
	50	168,8	155,4	117,3	83,1	78,3	61,8	68,0	83,7	101,9	133,0	142,3	167,2	1360,8
	90	150,3	144,8	90,9	66,3	64,4	60,5	59,0	67,1	78,5	115,1	124,7	146,9	1168,5
0 al Sur	20	193,7	161,8	113,8	75,4	58,7	48,1	52,3	70,5	98,0	134,7	159,9	196,9	1363,7
	30	183,4	149,6	102,6	64,8	47,4	38,5	42,5	58,9	86,8	124,4	151,2	187,6	1237,7
	40	169,4	134,6	89,6	54,2	38,4	32,7	35,8	48,8	74,2	112,0	139,7	174,6	1103,9
	50	152,1	117,0	75,3	44,7	36,9	31,4	34,3	42,5	61,0	97,6	125,5	158,0	976,3
	90	84,3	58,8	45,9	34,4	28,7	24,7	26,6	32,9	41,0	53,0	71,4	88,5	590,2

**TABLA C24 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **OVALLE**

LATITUD: 30,57 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	21	206,4	180,1	173,5	127,9	105,7	89,7	91,1	114,2	133,5	182,3	189,0	208,7	1802,1
	31	194,5	173,7	172,9	131,7	111,6	95,9	96,4	118,4	134,1	177,6	179,4	195,3	1781,5
	41	178,7	163,6	168,6	132,5	115,0	99,9	99,5	120,1	131,9	169,2	165,9	178,0	1722,9
	51	159,3	150,2	160,6	130,4	115,7	101,7	100,4	119,1	127,0	157,2	149,3	157,2	1628,1
	90	74,0	75,6	98,0	95,4	93,5	85,8	82,4	90,8	84,2	84,1	72,2	71,9	1007,9
150	21	201,9	177,2	167,2	123,7	100,1	84,8	86,3	110,1	128,8	178,9	185,3	203,9	1748,1
	31	188,1	169,4	163,8	125,5	103,3	88,8	89,3	112,4	127,3	172,5	173,9	188,6	1702,8
	41	179,1	160,5	156,8	124,6	104,4	90,8	90,4	112,3	123,2	163,7	165,6	179,8	1651,0
	51	163,6	147,1	147,2	121,0	103,1	90,7	89,5	109,8	116,9	150,7	151,6	164,0	1555,1
	90	107,8	99,3	110,2	84,4	75,6	71,4	68,3	75,7	87,4	104,2	101,0	80,5	1065,8
120	21	198,8	173,2	157,9	115,2	90,0	75,6	77,6	101,8	121,5	173,6	182,2	201,3	1668,7
	31	195,6	167,7	153,4	114,9	88,3	75,3	76,6	101,0	119,7	165,3	179,8	197,4	1635,0
	41	185,7	164,1	161,3	108,2	90,6	77,7	78,8	97,2	121,1	167,0	170,7	187,0	1609,3
	51	192,0	158,5	148,1	111,7	95,2	82,3	82,7	100,7	115,1	155,5	176,6	192,6	1611,1
	90	137,6	121,1	116,9	85,2	70,1	59,2	60,1	75,7	88,9	122,5	126,0	138,6	1201,8
90	21	197,9	169,2	148,1	104,9	79,3	66,8	69,3	91,7	113,6	167,8	180,6	201,5	1590,6
	31	199,6	160,7	152,0	102,0	83,9	64,0	70,4	92,1	114,4	161,0	180,5	201,2	1581,8
	41	192,0	167,5	145,7	105,2	79,9	68,5	70,0	90,1	114,2	162,5	176,4	193,2	1565,1
	51	180,4	160,3	149,1	101,7	86,1	61,8	70,1	92,4	110,1	163,8	165,9	181,6	1523,4
	90	163,3	150,8	118,4	83,4	71,8	60,8	61,3	75,1	85,6	147,6	150,7	162,9	1331,6
0 al Sur	21	207,2	166,5	138,6	87,3	61,6	47,7	52,9	75,1	104,3	161,7	186,2	214,7	1503,8
	31	195,9	153,7	122,0	72,3	48,3	37,9	42,4	61,3	91,5	147,6	175,3	204,2	1352,3
	41	180,4	137,9	103,1	57,6	37,8	32,0	35,3	49,5	77,2	130,5	160,8	189,5	1191,6
	51	161,3	119,4	82,5	44,7	36,4	30,8	33,9	42,4	62,2	111,1	143,1	170,7	1038,3
	90	87,5	59,1	47,1	36,0	29,0	24,4	26,5	33,6	41,6	55,0	77,8	93,3	610,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C25 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA PALOMA**

LATITUD: 31,68 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	22	219,9	198,5	190,2	146,9	110,9	86,3	105,0	133,7	162,1	189,9	201,6	221,2	1966,2
	32	206,8	191,3	190,0	152,3	117,6	92,1	112,1	139,8	163,8	185,1	191,0	206,6	1948,6
	42	189,4	179,8	185,6	154,1	121,5	96,0	116,7	142,7	162,0	176,2	176,2	187,5	1887,7
	52	168,1	164,5	176,8	152,3	122,7	97,6	118,5	142,3	156,4	163,5	157,9	164,8	1785,5
	90	75,0	79,4	106,7	112,0	99,8	82,5	98,8	109,6	102,7	86,4	73,8	72,5	1099,1
150	22	214,8	194,9	182,7	141,5	104,7	81,5	98,7	128,1	155,4	186,2	197,4	215,8	1901,8
	32	199,5	186,0	179,1	144,4	108,4	85,3	103,0	131,7	154,1	179,6	184,8	198,9	1854,8
	42	189,9	176,1	171,5	143,9	109,8	87,1	104,9	132,3	149,3	170,2	175,8	189,6	1800,5
	52	173,0	160,8	160,8	140,2	108,6	87,0	104,5	129,9	141,9	156,4	160,5	172,5	1696,1
	90	113,5	108,2	121,2	97,8	79,9	68,7	80,4	89,4	107,4	108,2	106,6	82,2	1163,8
120	22	211,3	190,0	171,7	130,5	93,5	72,6	87,5	117,1	144,8	180,4	193,8	212,9	1806,4
	32	208,1	183,9	166,7	130,6	91,9	72,3	86,6	116,6	143,1	171,7	191,4	208,8	1771,9
	42	197,4	180,4	176,8	122,8	94,5	74,6	90,0	112,2	146,4	173,8	181,6	197,8	1748,2
	52	205,3	174,6	161,9	128,1	100,0	79,0	95,6	117,9	139,2	161,7	189,1	204,6	1757,1
	90	147,4	134,6	129,2	98,8	73,9	56,9	69,8	89,4	109,5	128,2	135,2	147,6	1320,7
90	22	210,2	185,2	159,9	117,2	81,7	64,2	76,8	103,6	133,4	174,2	192,0	213,1	1711,7
	32	212,6	175,5	165,0	114,0	86,9	61,5	78,6	104,7	135,6	167,0	192,3	213,2	1706,9
	42	204,6	184,5	158,2	118,8	82,7	65,8	78,6	102,9	136,4	168,9	188,1	204,7	1694,1
	52	192,1	176,8	163,1	115,3	89,9	59,3	79,3	106,7	132,1	170,8	176,9	192,3	1654,6
	90	176,7	170,6	131,1	96,5	75,8	58,5	71,4	88,6	104,7	155,5	163,3	175,0	1467,6
0 al Sur	22	220,9	181,9	148,5	94,5	62,1	45,9	55,6	81,6	120,2	167,6	198,4	228,0	1605,1
	32	208,4	166,9	129,1	75,6	47,6	36,5	42,4	63,8	102,6	152,4	186,3	216,6	1428,2
	42	191,3	148,5	107,2	57,3	36,2	30,8	33,8	48,8	83,2	134,1	170,4	200,5	1242,2
	52	170,3	127,1	83,4	41,6	34,9	29,6	32,5	40,2	63,1	113,4	150,8	180,0	1067,1
	90	90,5	59,3	45,8	35,4	28,4	23,5	26,5	33,4	41,5	54,7	80,2	96,6	615,9

**TABLA C26 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **LOS MOLLES**

LATITUD: 30,75 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	21	241,9	214,2	211,6	178,5	132,2	99,0	113,4	157,6	186,4	206,9	220,5	241,8	2204,0
	31	226,8	206,4	211,9	186,7	141,3	106,4	121,5	166,1	189,4	201,7	208,6	224,9	2191,8
	41	206,8	193,8	207,3	190,1	147,2	111,5	126,8	170,7	187,8	192,1	191,8	203,1	2128,7
	51	182,1	176,9	197,8	188,9	149,3	113,9	129,0	171,0	181,8	178,0	170,9	177,1	2016,6
	90	75,5	82,3	117,6	139,5	122,6	96,9	107,8	132,4	118,4	91,4	75,4	72,1	1232,0
150	21	235,7	210,0	202,5	171,1	124,0	93,2	106,4	150,4	177,9	202,6	215,6	235,3	2124,6
	31	217,9	200,3	198,7	175,8	129,4	98,0	111,3	155,7	176,9	195,3	201,1	215,8	2076,1
	41	207,4	189,4	190,3	176,1	131,7	100,6	113,7	157,1	171,7	185,0	191,3	205,7	2020,1
	51	188,1	172,6	178,5	172,3	130,9	100,9	113,3	154,8	163,3	169,7	174,1	186,2	1904,7
	90	122,3	115,6	135,2	119,9	96,6	80,0	87,4	106,3	124,4	117,1	114,8	83,8	1303,3
120	21	231,5	204,4	189,2	155,9	109,4	82,3	93,9	136,1	164,5	195,8	211,2	231,8	2006,0
	31	228,4	197,9	183,8	156,8	107,6	82,1	93,1	136,0	163,0	186,1	209,1	227,7	1971,6
	41	216,4	194,4	196,8	147,1	111,7	85,2	97,0	130,9	168,0	189,2	198,2	215,4	1950,5
	51	227,4	188,6	179,8	155,7	119,6	91,0	103,5	139,2	160,0	175,9	208,3	225,0	1973,9
	90	163,5	146,2	144,8	121,4	88,7	65,5	75,5	106,3	127,1	140,5	149,0	162,6	1491,1
90	21	230,1	198,8	175,0	137,7	93,9	71,9	82,0	118,6	150,0	188,4	209,1	232,0	1887,5
	31	233,8	188,1	181,8	133,9	101,1	68,8	84,2	120,4	153,4	180,6	210,1	232,9	1889,2
	41	225,2	199,2	174,3	141,6	96,3	74,4	84,3	118,8	155,3	183,4	206,1	223,8	1882,7
	51	211,4	191,1	181,2	138,0	106,3	66,9	85,3	124,7	150,8	186,5	193,7	210,2	1846,1
	90	199,1	187,8	147,0	118,1	91,2	67,5	77,3	105,2	121,0	172,5	182,7	195,5	1665,0
0 al Sur	21	243,1	194,9	161,3	106,4	68,1	49,5	58,4	89,9	133,1	180,7	216,7	250,0	1752,1
	31	228,8	178,2	138,5	81,1	49,5	38,1	43,8	67,3	111,5	163,4	202,9	237,0	1540,2
	41	209,1	157,6	112,9	57,0	35,2	31,5	34,4	48,5	87,6	142,7	184,8	218,7	1320,0
	51	184,9	133,7	85,2	36,6	34,2	30,4	33,2	38,2	63,1	119,2	162,4	195,4	1116,4
	90	94,2	59,1	44,2	34,0	29,1	24,6	27,3	33,4	40,5	54,4	83,1	101,1	625,0

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C27 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA TRANQUILLA**  
LATITUD: 31,9 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	22	221,2	200,5	180,9	143,5	105,6	80,6	90,9	118,2	165,4	194,7	197,0	227,2	1925,6
	32	207,9	193,3	180,5	148,6	111,6	85,9	96,3	122,9	167,3	189,8	186,8	211,9	1902,6
	42	190,4	181,6	176,1	150,2	115,2	89,2	99,6	124,9	165,5	180,6	172,4	192,1	1837,7
	52	168,9	166,1	167,7	148,4	116,0	90,5	100,6	124,0	159,8	167,6	154,7	168,5	1732,7
	90	75,1	79,8	101,8	109,1	94,1	76,1	83,0	95,0	104,9	87,8	73,3	72,6	1052,6
150	22	216,0	196,8	174,0	138,3	99,8	76,4	85,9	113,7	158,4	190,8	193,0	221,5	1864,7
	32	200,6	187,9	170,5	141,0	103,2	79,7	89,0	116,3	157,2	183,9	180,8	203,9	1813,9
	42	190,9	177,8	163,2	140,4	104,3	81,2	90,2	116,4	152,4	174,3	172,0	194,3	1757,5
	52	173,8	162,3	153,1	136,7	103,1	80,9	89,4	113,9	144,8	160,1	157,2	176,5	1651,9
	90	114,1	109,2	115,1	95,4	75,8	63,7	68,5	78,6	109,8	110,7	104,6	82,9	1128,4
120	22	212,5	191,9	163,9	127,7	89,5	68,4	77,0	104,7	147,5	184,8	189,6	218,4	1775,9
	32	209,2	185,8	159,2	127,7	87,8	68,0	76,1	104,0	145,8	175,7	187,1	214,3	1740,8
	42	198,4	182,2	168,1	120,1	90,2	69,9	78,4	100,0	149,3	178,1	177,6	202,9	1715,2
	52	206,5	176,4	154,1	125,1	95,0	73,7	82,4	104,2	142,0	165,7	184,4	210,5	1720,2
	90	148,3	136,1	122,5	96,4	70,2	53,1	60,1	78,6	111,9	131,7	131,9	151,9	1292,8
90	22	211,3	186,9	153,2	114,9	78,6	60,8	68,6	93,8	135,6	178,2	187,9	218,6	1688,4
	32	213,7	177,1	157,7	111,7	83,3	58,3	69,7	94,3	138,0	170,8	187,9	218,9	1681,4
	42	205,7	186,4	151,0	116,3	79,3	62,0	69,4	92,4	139,0	172,9	183,8	210,2	1668,3
	52	193,2	178,7	155,2	112,7	85,7	56,0	69,5	95,1	134,6	175,1	172,8	197,5	1626,1
	90	177,9	172,9	124,1	94,2	72,0	54,5	61,3	78,0	106,9	160,4	158,8	180,8	1441,7
0 al Sur	22	222,1	183,6	142,8	93,0	60,4	44,3	51,7	75,8	121,8	171,2	193,9	234,3	1595,2
	32	209,6	168,4	124,8	74,8	46,9	35,7	41,0	61,0	103,7	155,4	182,3	222,5	1426,1
	42	192,3	149,7	104,5	57,1	36,2	30,5	33,9	48,4	83,6	136,4	166,9	205,8	1245,3
	52	171,1	127,9	82,4	41,8	34,8	29,2	32,5	40,9	63,0	114,9	147,9	184,5	1071,0
	90	90,7	59,3	46,2	35,3	28,2	23,1	25,8	33,1	41,3	54,6	79,4	98,1	614,7

**TABLA C28 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **EL YESO**

LATITUD: 32,68 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	209,4	182,7	172,6	136,2	97,4	71,9	89,6	115,2	156,3	176,3	183,7	206,3	1797,6
	33	197,2	176,1	172,0	140,8	102,6	76,2	94,9	119,6	157,9	171,6	174,4	193,1	1776,4
	43	180,9	165,7	167,6	142,1	105,6	78,8	98,2	121,5	155,9	163,4	161,3	176,0	1717,1
	53	161,0	151,9	159,6	140,2	106,1	79,7	99,2	120,6	150,5	151,7	145,2	155,5	1621,4
	90	74,4	76,0	97,5	103,1	85,9	66,6	82,0	92,5	99,1	82,0	71,5	72,0	1002,5
150	23	204,8	179,6	166,2	131,4	92,3	68,4	84,6	110,8	150,0	173,0	180,3	201,6	1743,0
	33	190,6	171,6	162,8	133,7	95,1	71,0	87,7	113,3	148,6	166,8	169,2	186,5	1696,9
	43	181,4	162,5	155,8	133,0	95,9	72,1	88,9	113,3	144,0	158,2	161,0	177,8	1643,8
	53	165,5	148,7	146,1	129,4	94,6	71,6	88,2	110,9	136,7	145,6	147,4	162,1	1546,8
	90	109,2	100,6	109,8	90,4	69,6	56,2	67,6	76,6	103,6	101,0	98,7	80,4	1063,8
120	23	201,6	175,5	156,9	121,6	83,1	61,6	75,8	102,1	140,0	168,0	177,3	199,1	1662,8
	33	198,3	169,8	152,3	121,5	81,5	61,1	74,9	101,4	138,3	160,0	174,7	195,0	1628,9
	43	188,1	166,2	160,3	114,2	83,4	62,5	77,2	97,4	141,2	161,3	165,8	184,8	1602,5
	53	194,8	160,5	147,0	118,7	87,5	65,5	81,2	101,4	134,2	150,2	171,1	189,9	1602,1
	90	139,9	123,2	116,5	91,4	64,6	47,2	59,3	76,6	105,5	118,4	122,4	137,0	1202,1
90	23	200,6	171,4	147,0	109,8	73,4	55,2	67,4	91,5	129,2	162,6	175,8	199,3	1583,1
	33	202,4	162,6	150,9	106,6	77,5	52,9	68,6	92,0	131,1	155,9	175,4	198,8	1574,7
	43	194,6	169,7	144,5	110,7	73,7	55,9	68,2	90,1	131,8	157,0	171,2	190,8	1558,3
	53	182,8	162,4	148,1	107,2	79,2	50,6	68,4	92,6	127,5	158,0	161,0	179,3	1517,1
	90	166,4	153,9	118,1	89,3	66,2	48,4	60,5	76,0	100,9	142,2	145,8	160,6	1328,3
0 al Sur	23	210,3	168,5	137,4	89,6	57,3	41,3	50,7	74,1	116,6	156,8	181,1	212,1	1495,9
	33	198,6	155,3	120,6	72,5	45,2	33,9	40,1	59,7	99,9	143,1	170,5	201,7	1341,2
	43	182,7	139,0	101,5	56,0	35,5	29,3	33,0	47,5	81,4	126,7	156,5	187,1	1176,2
	53	163,1	120,0	80,8	41,7	34,1	28,0	31,6	40,1	62,2	108,1	139,3	168,6	1017,6
	90	88,3	58,9	46,1	34,9	27,3	21,9	25,2	32,5	41,1	54,4	76,8	92,9	600,2

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C29 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ISLA DE PASCUA**  
LATITUD: 27,17 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	17	168,1	147,5	145,2	117,5	104,6	83,0	100,6	116,0	145,7	161,4	163,0	167,7	1620,4
	27	159,5	142,6	144,2	120,4	110,0	87,9	106,5	120,1	146,7	157,4	155,4	158,4	1609,2
	37	148,0	134,9	140,4	120,7	113,0	90,9	110,1	121,7	144,7	150,2	144,7	146,1	1565,4
	47	133,8	124,7	133,8	118,5	113,4	92,0	111,2	120,6	139,5	140,0	131,4	131,3	1490,2
	90	68,2	67,0	83,0	85,9	90,6	76,0	90,9	91,2	91,8	77,2	67,4	66,7	956,0
150	17	165,1	145,5	140,8	114,1	99,4	79,0	95,2	111,9	140,4	158,8	160,3	164,7	1575,2
	27	155,3	139,7	137,9	115,3	102,4	82,0	98,7	114,2	139,0	153,5	151,3	154,1	1543,3
	37	148,3	132,8	132,2	114,2	103,2	83,4	100,0	114,1	134,7	145,9	144,4	147,3	1500,5
	47	136,6	122,7	124,4	110,8	101,7	82,9	99,2	111,5	128,1	135,0	133,1	135,6	1421,6
	90	90,5	82,8	91,5	76,8	74,0	64,2	75,2	76,5	95,5	92,9	88,7	72,3	980,9
120	17	163,1	142,8	134,4	107,1	90,1	71,4	85,6	103,9	132,1	154,7	158,0	163,0	1506,1
	27	160,3	138,5	130,7	106,6	88,5	71,0	84,7	103,1	130,4	147,8	155,7	159,7	1476,9
	37	152,6	135,2	135,3	100,7	90,4	72,6	87,2	99,3	132,4	148,5	148,2	151,9	1454,5
	47	155,3	130,3	125,1	103,1	94,5	76,1	91,6	102,7	126,0	138,8	151,6	153,9	1448,9
	90	110,1	97,3	96,2	77,5	68,9	54,2	66,1	76,5	97,1	107,1	107,2	109,4	1067,8
90	17	162,5	140,2	127,5	98,6	80,3	64,2	76,5	94,0	123,1	150,2	156,8	163,1	1436,8
	27	162,8	133,9	129,7	96,0	84,4	61,7	77,8	94,4	124,5	144,5	156,2	162,2	1428,0
	37	156,7	137,5	124,4	98,2	80,5	65,1	77,5	92,5	124,5	145,0	152,4	155,8	1410,3
	47	147,7	131,5	125,8	94,9	86,0	59,2	77,6	94,5	120,4	145,2	143,7	146,9	1373,5
	90	127,1	117,1	97,3	76,0	70,5	55,5	67,5	75,9	93,3	126,7	125,5	125,0	1157,3
0 al Sur	17	168,6	138,4	120,8	84,1	63,8	48,5	58,3	77,9	112,6	145,5	160,9	171,6	1351,1
	27	160,4	129,2	108,7	71,6	51,5	40,3	46,8	64,4	98,5	134,0	152,3	164,1	1221,9
	37	149,1	117,7	94,7	59,1	41,6	35,2	39,2	52,9	82,6	120,1	140,9	153,5	1086,6
	47	135,1	104,2	79,3	48,0	40,0	33,8	37,7	45,8	66,0	104,2	126,8	139,9	960,7
	90	77,2	56,0	47,5	37,1	30,9	25,7	29,1	35,4	43,5	54,6	71,5	80,4	588,9

**TABLA C30 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **QUILOTA**

LATITUD: 32.88 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	180,5	159,8	138,7	93,3	73,2	64,5	64,3	94,4	106,9	142,9	159,8	178,6	1456,9
	33	170,6	154,1	137,5	94,8	76,0	68,0	66,9	97,2	106,7	138,9	152,0	168,0	1430,7
	43	157,5	145,2	133,6	94,5	77,3	70,0	68,2	97,9	104,5	132,3	141,2	154,1	1376,2
	53	141,4	133,5	127,0	92,3	76,9	70,5	68,1	96,6	100,2	123,2	127,9	137,5	1295,2
	90	70,9	70,4	79,6	67,4	61,2	58,5	55,0	73,5	67,4	70,3	67,0	69,2	810,5
150	23	177,1	157,5	134,4	90,8	70,0	61,5	61,4	91,3	103,7	140,7	157,2	175,2	1420,9
	33	165,7	150,6	131,3	91,2	71,4	63,6	62,8	92,7	102,1	135,7	148,1	163,1	1378,2
	43	157,8	142,8	125,6	89,8	71,3	64,3	62,9	92,1	98,5	128,8	140,9	155,5	1330,3
	53	144,7	131,1	117,9	86,7	69,8	63,7	61,8	89,7	93,3	119,1	129,5	142,4	1249,8
	90	96,7	89,3	87,8	60,9	51,1	49,7	46,8	62,3	69,6	83,1	87,6	75,5	860,3
120	23	174,8	154,3	128,2	85,7	64,4	55,9	56,4	85,1	98,7	137,4	154,9	173,3	1369,0
	33	171,5	149,2	124,4	84,9	63,0	55,3	55,4	84,2	96,9	131,2	152,3	169,4	1337,5
	43	162,8	145,6	128,6	80,1	63,8	56,3	56,1	80,8	97,1	130,9	144,6	160,6	1307,2
	53	166,3	140,2	118,6	81,2	65,4	58,6	57,8	82,9	92,1	122,1	147,5	163,1	1295,7
	90	119,4	106,7	92,4	61,4	48,0	42,2	42,0	62,3	70,6	94,7	105,5	117,5	962,6
90	23	174,0	151,1	121,6	79,6	58,4	50,5	51,5	77,6	93,3	133,7	153,8	173,4	1318,5
	33	174,5	143,7	123,4	77,2	60,4	48,4	51,8	77,5	93,3	128,4	152,8	172,2	1303,6
	43	167,6	148,3	118,1	78,3	57,5	50,7	51,0	75,6	92,4	128,1	148,7	165,1	1281,4
	53	157,5	141,7	119,2	75,3	60,3	46,1	50,4	76,7	88,7	127,4	139,8	155,2	1238,2
	90	139,0	130,4	93,4	60,3	49,0	43,2	42,7	61,8	68,3	110,6	123,1	135,1	1056,9
0 al Sur	23	181,2	148,9	115,1	69,2	48,4	38,9	42,0	65,2	87,0	129,9	157,8	183,0	1266,5
	33	171,7	138,0	103,1	59,6	40,4	32,5	35,4	54,5	77,6	119,9	149,0	174,4	1156,4
	43	158,8	124,6	89,3	50,1	33,9	28,5	30,8	45,2	67,1	107,8	137,5	162,4	1036,0
	53	142,9	109,0	74,3	41,5	32,3	27,2	29,3	39,4	55,9	94,0	123,5	147,3	916,3
	90	81,2	57,2	45,3	32,2	24,9	21,0	22,4	30,8	38,3	51,9	71,0	84,7	560,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C31 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **EL OLIVAR**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	178,0	148,2	140,3	94,0	63,6	57,7	67,0	88,8	101,9	134,1	162,7	178,6	1414,8
	33	168,3	142,9	139,2	95,6	65,6	60,3	69,9	91,1	101,6	130,4	154,7	167,9	1387,4
	43	155,4	134,8	135,2	95,3	66,3	61,8	71,4	91,6	99,3	124,1	143,7	154,0	1333,0
	53	139,6	124,2	128,5	93,1	65,7	62,0	71,4	90,3	95,2	115,6	130,0	137,5	1253,1
	90	70,5	67,1	80,5	68,0	51,8	51,1	57,9	68,5	64,1	67,0	67,6	69,2	783,5
150	23	174,7	146,2	136,0	91,4	61,1	55,2	63,9	85,9	98,9	132,2	160,0	175,1	1380,8
	33	163,5	139,9	132,9	91,9	61,9	56,7	65,5	87,0	97,3	127,5	150,7	163,0	1337,8
	43	155,7	132,7	127,1	90,5	61,6	57,2	65,7	86,4	93,8	121,1	143,4	155,4	1290,4
	53	142,8	122,1	119,3	87,4	60,1	56,4	64,6	84,0	88,9	112,0	131,7	142,3	1211,6
	90	95,6	83,5	88,9	61,4	43,9	43,8	49,0	58,4	66,2	78,3	89,0	75,5	833,4
120	23	172,4	143,4	129,6	86,3	56,7	50,5	58,5	80,4	94,3	129,2	157,7	173,3	1332,3
	33	169,1	138,8	125,7	85,5	55,3	49,9	57,5	79,4	92,5	123,5	155,0	169,3	1301,5
	43	160,5	135,1	130,2	80,7	55,5	50,5	58,4	76,2	92,6	122,9	147,2	160,6	1270,4
	53	163,8	129,9	119,9	81,8	56,6	52,2	60,3	78,0	87,7	114,7	150,3	163,0	1258,3
	90	117,6	98,5	93,6	61,9	41,5	37,6	43,8	58,4	67,1	88,6	107,6	117,5	933,6
90	23	171,7	140,7	122,8	80,1	51,9	46,0	53,3	73,6	89,4	126,0	156,5	173,4	1285,4
	33	172,0	134,0	124,7	77,7	53,3	44,2	53,6	73,4	89,3	121,1	155,5	172,2	1270,9
	43	165,2	137,5	119,4	78,8	50,8	45,9	52,9	71,5	88,2	120,4	151,4	165,1	1247,0
	53	155,2	131,2	120,6	75,8	52,6	41,8	52,3	72,3	84,6	119,4	142,4	155,2	1203,3
	90	136,7	118,9	94,6	60,8	42,3	38,4	44,6	58,0	65,0	102,6	125,9	135,1	1022,9
0 al Sur	23	178,6	138,8	116,2	69,5	44,1	36,4	43,0	62,5	83,6	122,6	160,6	182,9	1238,8
	33	169,3	129,1	104,0	59,8	37,6	30,9	36,0	52,7	74,9	113,5	151,7	174,3	1133,9
	43	156,6	117,0	89,9	50,1	32,2	27,4	31,1	44,2	65,0	102,4	139,9	162,3	1018,3
	53	141,0	102,9	74,6	41,4	30,6	26,1	29,6	38,7	54,6	89,8	125,4	147,2	902,0
	90	80,5	55,7	45,3	32,3	23,3	20,0	22,8	30,1	37,5	50,7	71,8	84,7	554,7

**TABLA C32 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	180,6	150,5	135,6	95,3	69,7	57,3	64,4	92,1	117,6	145,5	164,9	178,1	1451,8
	33	170,6	145,1	134,4	97,0	72,2	60,0	67,1	94,7	117,8	141,5	156,8	167,5	1424,7
	43	157,5	136,9	130,5	96,7	73,3	61,4	68,4	95,4	115,5	134,7	145,5	153,7	1369,5
	53	141,4	126,1	124,1	94,5	72,8	61,6	68,3	94,1	111,0	125,4	131,6	137,2	1287,9
	90	70,9	67,8	78,0	69,1	57,8	50,7	55,3	71,5	74,2	71,3	68,1	69,1	803,9
150	23	177,2	148,4	131,6	92,7	66,8	54,9	61,6	89,1	113,8	143,3	162,1	174,7	1416,1
	33	165,8	142,0	128,5	93,2	68,0	56,4	62,9	90,4	112,2	138,2	152,6	162,6	1372,7
	43	157,8	134,7	122,9	91,8	67,8	56,8	63,1	89,8	108,4	131,1	145,2	155,0	1324,3
	53	144,7	123,9	115,4	88,7	66,3	56,1	61,9	87,4	102,7	121,1	133,4	142,0	1243,5
	90	96,7	84,6	85,9	62,3	48,5	43,5	46,9	60,7	76,9	84,5	90,0	75,3	856,0
120	23	174,8	145,6	125,6	87,4	61,6	50,2	56,5	83,2	107,9	139,8	159,7	172,8	1365,1
	33	171,5	140,8	121,8	86,6	60,2	49,6	55,5	82,3	106,0	133,4	157,0	168,9	1333,7
	43	162,8	137,2	125,8	81,8	60,6	50,2	56,3	79,0	106,7	133,3	149,1	160,2	1302,9
	53	166,3	132,0	116,0	82,9	62,2	51,8	57,9	80,9	101,2	124,3	152,5	162,6	1290,7
	90	119,4	100,1	90,3	62,8	45,7	37,4	42,1	60,7	78,1	96,6	109,1	117,2	959,3
90	23	174,1	142,7	119,2	81,1	56,1	45,8	51,6	76,0	101,4	136,0	158,5	172,9	1315,4
	33	174,5	135,9	120,9	78,6	57,9	44,0	51,8	75,8	101,7	130,6	157,6	171,7	1301,0
	43	167,6	139,6	115,7	79,8	55,1	45,6	51,1	73,9	101,0	130,3	153,5	164,6	1277,9
	53	157,5	133,2	116,6	76,8	57,5	41,6	50,5	74,9	97,2	129,8	144,3	154,7	1234,6
	90	139,0	121,2	91,2	61,7	46,6	38,2	42,8	60,3	75,4	113,1	127,9	134,7	1051,9
0 al Sur	23	181,2	140,8	113,0	70,2	46,9	36,3	42,0	64,1	93,8	132,0	162,8	182,4	1265,5
	33	171,7	130,9	101,4	60,3	39,4	30,9	35,4	53,8	83,0	121,7	153,6	173,9	1156,1
	43	158,8	118,6	88,0	50,5	33,3	27,4	30,7	44,8	70,8	109,3	141,6	161,9	1035,7
	53	142,9	104,2	73,4	41,6	31,7	26,1	29,2	39,0	58,0	95,1	126,9	146,9	915,0
	90	81,3	56,0	45,0	32,4	24,4	19,9	22,4	30,5	39,5	52,2	72,3	84,6	560,5

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C33 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: LLIU LLIU

LATITUD: 33,08 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	200,9	167,1	164,4	120,7	89,9	73,2	76,9	104,0	125,5	154,1	167,7	195,4	1639,9
	33	189,3	161,1	163,6	124,1	94,4	77,7	80,8	107,5	125,9	149,8	159,4	183,3	1617,0
	43	174,0	151,7	159,4	124,8	96,8	80,4	83,1	108,8	123,7	142,7	147,8	167,4	1560,6
	53	155,3	139,4	151,7	122,7	97,0	81,4	83,5	107,7	118,9	132,7	133,6	148,5	1472,5
	90	73,6	72,3	93,3	90,1	78,2	68,3	68,4	82,3	79,3	74,4	68,6	71,2	920,0
150	23	196,6	164,5	158,6	116,8	85,4	69,5	73,0	100,3	121,2	151,5	164,8	191,3	1593,7
	33	183,3	157,3	155,2	118,4	87,8	72,3	75,2	102,2	119,6	146,1	155,1	177,4	1549,7
	43	174,4	149,0	148,5	117,4	88,3	73,5	75,8	101,9	115,6	138,6	147,6	169,1	1499,6
	53	159,4	136,7	139,3	113,9	86,9	73,1	74,8	99,4	109,6	127,9	135,5	154,4	1411,0
	90	105,6	92,9	104,5	79,8	63,9	57,5	57,1	68,9	82,3	89,1	91,3	78,8	971,7
120	23	193,8	161,0	150,0	108,8	77,3	62,5	66,1	93,0	114,5	147,7	162,3	189,1	1526,1
	33	190,4	155,8	145,6	108,4	75,7	62,0	65,1	92,1	112,6	140,8	159,7	185,0	1493,4
	43	180,6	152,1	152,6	102,0	77,2	63,6	66,6	88,5	113,7	141,1	151,6	175,3	1465,0
	53	186,2	146,7	140,2	105,1	80,6	66,7	69,4	91,4	107,9	131,5	155,2	179,3	1460,3
	90	133,8	111,9	110,7	80,5	59,5	48,2	50,6	68,9	83,6	102,6	111,1	129,3	1090,8
90	23	192,8	157,6	140,9	99,2	68,8	55,8	59,6	84,0	107,2	143,4	161,1	189,2	1459,5
	33	194,1	149,7	144,3	96,3	72,1	53,5	60,2	84,1	107,8	137,7	160,3	188,4	1448,6
	43	186,6	155,1	138,2	99,2	68,7	56,6	59,6	82,3	107,4	137,7	156,1	180,7	1428,1
	53	175,3	148,2	141,1	95,8	73,3	51,2	59,4	84,0	103,4	137,6	146,8	169,8	1385,8
	90	158,2	137,8	112,1	78,8	60,9	49,4	51,6	68,3	80,6	121,0	130,5	150,5	1199,7
0 al Sur	23	201,7	155,2	132,1	82,7	54,6	41,4	46,5	69,3	98,7	139,0	165,5	200,7	1387,3
	33	190,7	143,6	116,5	68,4	43,7	33,7	38,0	56,9	86,7	127,8	156,1	191,0	1253,1
	43	175,6	129,2	98,7	54,5	35,0	29,0	32,1	46,3	73,3	114,3	143,8	177,5	1109,3
	53	157,1	112,5	79,3	42,3	33,5	27,7	30,7	39,7	59,3	98,9	128,7	160,3	970,1
	90	86,4	57,8	46,1	34,4	26,6	21,8	24,0	31,6	40,1	53,1	73,1	89,9	584,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C34 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO. PUDAHUEL**

LATITUD: 33,38 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	206,7	171,2	160,9	114,9	75,8	59,2	73,3	109,7	128,1	159,8	190,3	211,3	1661,1
	33	194,7	165,0	160,1	117,8	78,8	62,0	77,0	113,8	128,6	155,5	180,4	197,6	1631,2
	43	178,7	155,3	155,9	118,3	80,3	63,6	78,9	115,4	126,4	148,0	166,7	179,8	1567,3
	53	159,1	142,6	148,3	116,2	80,1	63,9	79,2	114,4	121,6	137,6	149,7	158,6	1471,3
	90	74,2	73,3	91,4	85,3	63,9	52,9	64,8	87,7	81,0	76,4	72,4	72,4	895,6
150	23	202,2	168,5	155,3	111,2	72,3	56,5	69,7	105,6	123,7	157,1	186,6	206,4	1615,2
	33	188,2	161,0	151,9	112,5	73,9	58,2	71,7	107,9	122,1	151,5	174,9	190,7	1564,4
	43	179,1	152,5	145,3	111,4	73,9	58,7	72,2	107,7	118,0	143,7	166,3	181,7	1510,6
	53	163,5	139,8	136,4	108,1	72,4	58,0	71,2	105,3	111,9	132,4	152,1	165,5	1416,5
	90	108,1	95,0	102,3	75,7	53,1	45,2	54,3	72,9	84,1	92,3	101,7	81,2	966,0
120	23	199,1	164,8	147,0	103,9	66,3	51,6	63,3	97,6	116,6	153,0	183,3	203,8	1550,3
	33	195,8	159,5	142,7	103,3	64,8	51,0	62,3	96,8	114,8	145,8	180,8	199,6	1517,1
	43	185,7	155,8	149,3	97,3	65,6	51,7	63,6	92,9	116,0	146,3	171,5	189,1	1484,9
	53	191,9	150,2	137,2	100,0	67,7	53,6	66,1	96,5	110,1	136,3	177,5	194,7	1481,8
	90	138,0	114,9	108,2	76,4	49,8	38,6	48,2	72,9	85,5	106,7	127,2	140,6	1107,2
90	23	198,1	161,1	138,2	95,0	59,8	46,9	57,2	87,6	109,0	148,4	181,7	203,9	1487,2
	33	199,7	153,1	141,4	92,2	62,1	45,0	57,8	88,0	109,7	142,4	181,5	203,6	1476,5
	43	192,0	158,9	135,4	94,7	59,1	46,8	57,1	86,1	109,4	142,7	177,3	195,4	1454,9
	53	180,3	151,9	138,1	91,4	62,2	42,6	56,8	88,3	105,4	142,8	166,6	183,5	1409,9
	90	163,8	142,1	109,6	74,9	50,8	39,5	49,1	72,3	82,3	126,5	152,2	165,4	1228,7
0 al Sur	23	207,6	158,7	129,7	79,8	49,1	36,7	45,1	71,5	100,2	143,6	187,4	217,4	1426,7
	33	196,1	146,6	114,6	66,5	40,7	31,0	37,1	57,9	87,8	131,8	176,2	206,7	1292,9
	43	180,4	131,7	97,3	53,5	33,7	27,4	31,5	46,4	73,9	117,5	161,5	191,6	1146,3
	53	161,1	114,4	78,5	42,0	32,2	26,1	30,0	39,4	59,4	101,2	143,4	172,4	1000,2
	90	87,8	58,1	45,9	33,9	25,0	20,1	23,4	31,8	40,2	53,5	78,1	94,3	592,1

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C35 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, CERRO CALAN**

LATITUD: 33,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	204,5	181,4	157,2	115,4	80,9	65,3	58,4	84,7	117,9	140,1	170,0	196,8	1572,5
	33	192,6	174,9	156,3	118,4	84,5	68,9	60,5	86,8	118,0	136,2	161,5	184,4	1542,9
	43	176,9	164,5	152,1	118,8	86,3	71,0	61,5	87,1	115,7	129,7	149,7	168,5	1481,8
	53	157,7	150,8	144,7	116,7	86,3	71,6	61,2	85,7	111,2	120,7	135,2	149,3	1391,1
	90	74,0	75,7	89,4	85,7	69,2	59,6	49,3	65,0	74,4	69,3	69,1	71,4	852,1
150	23	200,1	178,4	151,8	111,7	77,1	62,2	56,0	82,1	114,0	138,0	167,0	192,6	1531,0
	33	186,3	170,4	148,5	113,0	79,0	64,4	57,0	83,0	112,4	133,1	157,1	178,5	1482,5
	43	177,3	161,3	142,0	111,9	79,1	65,2	56,9	82,3	108,5	126,3	149,4	170,1	1430,5
	53	161,9	147,6	133,2	108,5	77,7	64,6	55,8	79,9	102,9	116,7	137,1	155,3	1341,3
	90	107,2	100,0	99,9	76,1	57,1	50,6	42,2	55,6	77,1	81,6	92,4	79,0	918,7
120	23	197,1	174,3	143,9	104,3	70,3	56,4	51,6	76,9	108,0	134,7	164,5	190,3	1472,3
	33	193,7	168,7	139,6	103,7	68,8	55,8	50,6	75,9	106,1	128,7	161,8	186,2	1439,7
	43	183,8	165,0	145,8	97,7	69,8	56,9	51,1	72,8	106,8	128,3	153,6	176,4	1408,2
	53	189,8	159,3	134,1	100,4	72,4	59,3	52,3	74,3	101,4	119,7	157,4	180,6	1400,9
	90	136,4	122,3	105,6	76,8	53,4	42,8	38,1	55,6	78,3	92,8	112,7	130,3	1045,1
90	23	196,1	170,2	135,5	95,3	63,1	50,8	47,5	70,6	101,5	131,2	163,2	190,4	1415,4
	33	197,6	161,5	138,4	92,5	65,8	48,7	47,5	70,3	101,8	126,0	162,4	189,6	1402,2
	43	189,9	168,5	132,5	95,0	62,6	51,1	46,7	68,5	101,1	125,5	158,2	181,9	1381,6
	53	178,4	161,2	134,9	91,7	66,3	46,4	46,0	69,1	97,3	124,7	148,7	170,9	1335,5
	90	161,6	152,8	106,9	75,2	54,5	43,8	38,7	55,2	75,5	108,2	132,7	151,7	1157,0
0 al Sur	23	205,3	167,4	127,3	80,0	51,1	38,8	39,2	60,3	93,9	127,5	167,7	202,1	1360,6
	33	194,0	154,3	112,7	66,6	41,8	32,2	33,5	51,2	82,9	117,8	158,2	192,3	1237,5
	43	178,5	138,1	96,0	53,6	34,2	28,1	29,3	43,1	70,6	106,0	145,6	178,6	1101,8
	53	159,6	119,2	77,9	42,0	32,7	26,8	27,9	37,9	57,8	92,5	130,2	161,3	965,7
	90	87,3	58,7	45,9	34,0	25,6	20,9	21,3	29,4	39,4	51,5	73,6	90,3	577,7

**TABLA C36 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **SANTIAGO, Of. ENDESA (Santa Rosa 156)**

LATITUD: 33,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	193,1	160,8	149,6	98,6	63,6	56,0	54,5	81,0	107,2	145,0	159,7	185,6	1454,5
	33	182,2	155,0	148,5	100,5	65,6	58,5	56,3	82,8	107,0	140,9	151,9	174,3	1423,5
	43	167,7	146,0	144,4	100,3	66,3	59,9	57,1	83,0	104,7	134,2	141,0	159,6	1364,3
	53	149,9	134,2	137,4	98,1	65,7	60,0	56,7	81,6	100,4	124,9	127,7	142,1	1278,8
	90	72,7	70,6	85,4	71,8	51,9	49,4	45,4	61,8	67,6	71,1	67,0	70,2	785,1
150	23	189,2	158,4	144,7	95,8	61,0	53,6	52,3	78,6	103,9	142,7	157,1	181,9	1419,2
	33	176,6	151,5	141,4	96,4	61,9	55,0	53,2	79,3	102,3	137,6	148,0	169,0	1372,1
	43	168,1	143,5	135,3	95,1	61,6	55,4	53,0	78,5	98,7	130,5	140,8	161,1	1321,5
	53	153,7	131,7	126,9	91,9	60,1	54,7	51,8	76,2	93,5	120,6	129,4	147,4	1237,9
	90	102,3	89,8	94,9	64,6	44,0	42,4	39,1	53,1	69,8	84,2	87,6	77,0	848,8
120	23	186,5	155,1	137,5	90,2	56,6	49,1	48,5	73,8	98,9	139,2	154,8	179,9	1370,0
	33	183,2	150,1	133,3	89,4	55,2	48,5	47,5	72,8	97,0	132,9	152,1	175,9	1337,9
	43	173,8	146,4	138,7	84,3	55,4	49,0	47,9	69,8	97,3	132,7	144,4	166,7	1306,5
	53	178,5	141,0	127,6	85,8	56,6	50,6	48,8	71,0	92,2	123,8	147,3	169,8	1292,9
	90	128,3	107,5	100,2	65,1	41,5	36,5	35,5	53,1	70,8	96,2	105,5	122,5	962,6
90	23	185,7	151,9	129,8	83,4	51,8	44,8	44,8	68,0	93,4	135,5	153,7	180,0	1322,7
	33	186,6	144,4	132,2	80,9	53,2	43,0	44,8	67,6	93,4	130,1	152,7	178,9	1307,8
	43	179,3	149,2	126,5	82,3	50,7	44,6	44,0	65,8	92,4	129,8	148,5	171,6	1284,5
	53	168,4	142,5	128,4	79,2	52,5	40,6	43,2	66,2	88,8	129,2	139,6	161,2	1239,7
	90	150,8	131,5	101,4	63,9	42,3	37,3	36,0	52,7	68,5	112,6	123,1	141,5	1061,6
0 al Sur	23	193,9	149,7	122,3	71,8	43,9	35,5	37,5	58,4	87,0	131,5	157,7	190,4	1279,6
	33	183,4	138,7	108,8	61,3	37,4	30,3	32,3	49,9	77,6	121,3	148,9	181,3	1171,1
	43	169,1	125,1	93,3	50,8	31,9	26,8	28,5	42,4	66,9	108,9	137,4	168,6	1049,8
	53	151,7	109,3	76,4	41,5	30,4	25,5	27,1	37,4	55,6	94,7	123,3	152,7	925,5
	90	84,6	57,2	45,7	32,7	23,2	19,6	20,5	28,9	38,1	52,1	71,0	87,0	560,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C37 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, TOBALABA**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	184,2	166,3	133,3	107,6	81,5	61,8	73,6	94,9	119,7	146,2	173,9	192,6	1535,5
	33	174,0	160,3	132,1	110,1	85,1	65,0	77,3	97,7	119,9	142,1	165,1	180,6	1509,2
	43	160,4	150,9	128,2	110,2	87,0	66,8	79,3	98,5	117,6	135,3	153,0	165,1	1452,4
	53	143,8	138,7	121,8	108,1	86,9	67,3	79,6	97,3	113,0	125,9	138,0	146,6	1366,9
	90	71,5	72,0	76,8	79,3	69,7	55,8	65,1	74,1	75,6	71,5	69,8	71,0	852,2
150	23	180,7	163,7	129,4	104,4	77,6	59,0	70,0	91,7	115,7	143,9	170,8	188,5	1495,4
	33	168,9	156,5	126,3	105,4	79,5	60,9	72,0	93,1	114,1	138,7	160,5	174,9	1450,8
	43	160,8	148,3	120,8	104,1	79,7	61,5	72,5	92,6	110,2	131,7	152,7	166,7	1401,4
	53	147,3	136,0	113,4	100,8	78,3	60,9	71,5	90,1	104,5	121,6	140,0	152,3	1316,6
	90	98,4	92,6	84,4	70,8	57,5	47,5	54,5	62,6	78,4	84,9	94,3	78,3	904,1
120	23	178,2	160,3	123,5	97,8	70,8	53,7	63,6	85,4	109,5	140,4	168,1	186,4	1437,6
	33	174,9	155,0	119,8	97,1	69,2	53,1	62,6	84,4	107,7	134,0	165,5	182,3	1405,6
	43	166,0	151,3	123,6	91,5	70,3	54,0	63,9	81,1	108,5	133,9	157,0	172,8	1373,8
	53	169,8	145,8	113,9	93,6	72,9	56,1	66,4	83,3	102,9	124,8	161,2	176,5	1367,3
	90	122,0	111,4	88,7	71,4	53,8	40,5	48,4	62,6	79,6	97,1	115,5	127,3	1018,2
90	23	177,5	156,8	117,3	89,9	63,5	48,6	57,4	77,7	102,8	136,6	166,8	186,5	1381,3
	33	178,0	149,0	118,9	87,2	66,2	46,6	58,0	77,6	103,2	131,1	166,1	185,6	1367,5
	43	171,0	154,3	113,7	89,2	63,0	48,7	57,3	75,7	102,6	130,8	161,9	178,0	1346,2
	53	160,6	147,4	114,6	85,9	66,7	44,2	57,0	76,9	98,7	130,3	152,2	167,2	1301,8
	90	142,5	137,0	89,6	70,0	54,9	41,4	49,3	62,1	76,8	113,8	136,4	147,8	1121,7
0 al Sur	23	184,9	154,4	111,3	76,3	51,3	37,6	45,2	65,1	95,0	132,5	171,5	197,6	1322,9
	33	175,1	142,9	99,9	64,3	41,9	31,6	37,1	54,3	83,8	122,2	161,6	188,1	1202,8
	43	161,8	128,6	86,9	52,5	34,2	27,7	31,5	44,8	71,3	109,6	148,7	174,8	1072,4
	53	145,4	112,0	72,5	42,0	32,7	26,4	30,1	38,9	58,1	95,3	132,8	158,0	944,1
	90	82,3	57,7	44,7	33,5	25,7	20,4	23,5	30,6	39,5	52,2	74,6	89,1	573,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C38 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, QUINTA NORMAL**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	189,4	163,0	137,1	99,5	63,2	45,0	55,5	78,0	106,5	138,9	167,9	188,6	1432,6
	33	178,8	157,1	135,9	101,4	65,2	46,5	57,4	79,6	106,3	135,0	159,6	177,1	1399,8
	43	164,7	148,0	132,0	101,3	65,9	47,2	58,2	79,7	104,1	128,5	148,0	162,0	1339,5
	53	147,4	136,0	125,4	99,1	65,3	46,9	57,8	78,2	99,8	119,7	133,7	144,0	1253,4
	90	72,3	71,2	78,8	72,6	51,6	38,0	46,4	59,2	67,1	68,8	68,7	70,6	765,3
150	23	185,7	160,5	132,9	96,7	60,7	43,4	53,3	75,7	103,3	136,9	165,0	184,8	1398,8
	33	173,4	153,5	129,8	97,3	61,5	44,1	54,2	76,3	101,7	132,0	155,2	171,6	1350,6
	43	165,0	145,4	124,1	96,0	61,2	44,1	54,0	75,5	98,1	125,2	147,7	163,5	1299,9
	53	151,1	133,4	116,5	92,8	59,7	43,2	52,8	73,2	92,9	115,7	135,5	149,5	1216,5
	90	100,7	90,9	86,9	65,2	43,7	33,2	39,9	51,0	69,4	80,9	91,5	77,5	830,9
120	23	183,1	157,2	126,8	90,9	56,3	40,3	49,3	71,3	98,3	133,7	162,5	182,7	1352,3
	33	179,8	152,0	122,9	90,2	54,9	39,6	48,3	70,2	96,5	127,6	159,8	178,7	1320,6
	43	170,6	148,3	127,1	85,0	55,1	39,7	48,7	67,3	96,7	127,2	151,7	169,3	1286,9
	53	174,9	142,9	117,1	86,6	56,2	40,4	49,7	68,3	91,7	118,7	155,3	172,7	1274,6
	90	125,7	109,0	91,3	65,8	41,3	29,1	36,1	51,0	70,4	92,0	111,3	124,6	947,6
90	23	182,3	153,8	120,2	84,1	51,5	37,3	45,5	65,8	92,9	130,2	161,3	182,8	1307,7
	33	183,0	146,3	122,0	81,5	52,9	35,9	45,5	65,4	92,9	125,0	160,4	181,8	1292,6
	43	175,9	151,2	116,7	83,0	50,4	36,7	44,7	63,5	91,9	124,5	156,2	174,3	1269,0
	53	165,2	144,4	117,8	79,9	52,2	33,6	43,9	63,8	88,3	123,7	146,9	163,8	1223,4
	90	147,3	133,7	92,3	64,5	42,0	29,7	36,7	50,7	68,1	107,1	130,8	144,2	1047,2
0 al Sur	23	190,2	151,6	113,9	72,2	43,7	30,9	38,0	56,9	86,6	126,5	165,7	193,5	1269,7
	33	180,0	140,4	102,0	61,6	37,3	27,1	32,6	48,8	77,2	116,9	156,3	184,3	1164,5
	43	166,1	126,5	88,4	51,0	31,9	24,5	28,7	41,7	66,6	105,2	143,9	171,3	1045,9
	53	149,1	110,4	73,5	41,6	30,3	23,2	27,3	36,9	55,5	91,9	128,8	155,0	923,4
	90	83,6	57,4	45,0	32,7	23,1	17,5	20,7	28,4	38,0	51,3	73,1	87,9	558,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C39 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, BANDERA**

LATITUD: 33,47 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	23	190,6	167,7	148,9	105,1	76,0	57,7	58,4	93,6	112,7	142,3	169,1	190,7	1512,9
	33	179,9	161,6	147,8	107,4	79,1	60,5	60,6	96,3	112,7	138,4	160,7	178,9	1483,9
	43	165,7	152,2	143,7	107,5	80,6	62,0	61,5	97,1	110,4	131,7	149,0	163,6	1425,1
	53	148,2	139,8	136,7	105,3	80,4	62,2	61,3	95,8	106,0	122,6	134,6	145,3	1338,2
	90	72,4	72,4	85,1	77,2	64,2	51,3	49,3	73,0	71,1	70,1	68,9	70,8	825,9
150	23	186,8	165,1	144,0	102,0	72,6	55,2	56,0	90,5	109,2	140,2	166,2	186,7	1474,4
	33	174,4	157,8	140,8	102,9	74,1	56,8	57,0	91,8	107,5	135,1	156,3	173,3	1427,9
	43	166,0	149,5	134,6	101,6	74,2	57,2	57,0	91,3	103,8	128,2	148,7	165,1	1377,3
	53	151,9	137,1	126,3	98,4	72,7	56,5	55,8	88,9	98,3	118,5	136,4	151,0	1291,8
	90	101,2	93,3	94,5	69,0	53,3	44,0	42,2	61,8	73,6	82,8	92,0	77,9	885,6
120	23	184,2	161,6	136,9	95,7	66,5	50,5	51,7	84,4	103,6	136,8	163,6	184,6	1420,0
	33	180,8	156,3	132,7	95,0	65,0	49,9	50,7	83,4	101,7	130,6	161,0	180,6	1387,8
	43	171,6	152,6	138,1	89,6	65,8	50,5	51,2	80,0	102,2	130,3	152,8	171,1	1355,8
	53	176,1	147,1	127,0	91,5	68,0	52,2	52,4	82,2	96,9	121,5	156,5	174,6	1346,1
	90	126,5	112,4	99,7	69,6	50,0	37,7	38,1	61,8	74,7	94,4	112,1	126,0	1003,0
90	23	183,4	158,1	129,2	88,1	60,0	46,0	47,5	76,8	97,6	133,2	162,4	184,7	1366,9
	33	184,2	150,2	131,7	85,5	62,3	44,1	47,6	76,7	97,8	127,9	161,6	183,8	1353,1
	43	177,0	155,6	126,0	87,3	59,3	45,8	46,7	74,8	97,0	127,5	157,4	176,2	1330,6
	53	166,2	148,7	127,8	84,1	62,4	41,7	46,0	75,9	93,2	126,8	147,9	165,6	1286,4
	90	148,5	138,5	100,8	68,3	51,1	38,5	38,7	61,3	72,2	110,2	131,9	146,1	1106,1
0 al Sur	23	191,4	155,7	121,9	75,1	49,2	36,2	39,2	64,5	90,6	129,4	166,9	195,7	1315,6
	33	181,1	144,0	108,4	63,5	40,7	30,7	33,5	53,9	80,4	119,4	157,4	186,3	1199,2
	43	167,1	129,5	93,0	52,1	33,8	27,1	29,3	44,7	68,9	107,3	144,9	173,1	1070,8
	53	149,9	112,7	76,2	41,9	32,2	25,8	27,9	38,8	56,8	93,5	129,6	156,5	941,9
	90	83,9	57,8	45,7	33,3	25,1	19,8	21,3	30,5	38,8	51,8	73,4	88,5	569,9

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C40 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO, EL BOSQUE** (San Bernardo)  
LATITUD: 33,57 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	188,6	169,9	156,0	114,0	84,9	61,1	74,6	102,4	129,4	156,3	173,2	180,3	1590,7
	34	178,0	163,7	155,1	116,9	88,9	64,2	78,4	105,8	129,9	152,0	164,5	169,5	1566,9
	44	164,0	154,2	151,0	117,3	91,0	66,0	80,5	107,0	127,7	144,7	152,4	155,3	1511,0
	54	146,8	141,5	143,6	115,2	91,1	66,3	80,8	105,9	122,8	134,5	137,5	138,5	1424,6
	90	72,1	73,0	88,9	84,6	73,3	55,0	66,2	81,0	81,8	75,2	69,7	69,5	890,1
150	24	184,8	167,2	150,7	110,4	80,8	58,3	70,9	98,8	124,9	153,7	170,1	176,8	1547,5
	34	172,6	159,8	147,4	111,7	82,9	60,1	73,0	100,6	123,2	148,1	159,9	164,5	1503,9
	44	164,3	151,4	141,0	110,6	83,2	60,7	73,5	100,2	119,1	140,5	152,1	156,7	1453,5
	54	150,4	138,8	132,3	107,2	81,8	60,1	72,5	97,8	113,0	129,6	139,5	143,5	1366,4
	90	100,3	94,4	99,1	75,2	60,1	46,9	55,4	67,8	85,0	90,4	93,9	75,9	944,4
120	24	182,3	163,6	142,9	103,2	73,4	53,1	64,3	91,6	117,7	149,7	167,5	174,9	1484,2
	34	178,9	158,3	138,7	102,6	71,9	52,5	63,3	90,7	115,8	142,7	164,8	171,0	1451,2
	44	169,8	154,6	144,8	96,6	73,1	53,3	64,7	87,1	117,1	143,0	156,4	162,0	1422,6
	54	174,0	149,0	133,1	99,2	76,1	55,4	67,3	90,0	111,2	133,2	160,5	164,6	1413,7
	90	125,1	114,0	104,8	75,9	56,1	40,0	49,1	67,8	86,4	104,2	115,0	118,7	1057,2
90	24	181,4	160,0	134,6	94,4	65,6	48,1	58,0	82,8	109,9	145,3	166,1	175,0	1421,4
	34	182,1	152,0	137,5	91,6	68,6	46,2	58,6	82,9	110,7	139,5	165,4	173,8	1408,9
	44	175,0	157,7	131,6	94,0	65,3	48,2	58,0	81,0	110,4	139,6	161,2	166,6	1388,5
	54	164,4	150,7	133,9	90,7	69,4	43,8	57,7	82,7	106,3	139,5	151,5	156,6	1347,2
	90	146,5	140,8	106,1	74,3	57,4	40,9	50,0	67,3	83,2	123,2	135,8	136,7	1162,1
0 al Sur	24	189,3	157,5	126,6	79,4	52,6	37,4	45,5	68,4	100,9	140,7	170,8	184,8	1353,9
	34	179,1	145,6	112,1	66,3	42,5	31,4	37,3	56,2	88,3	129,3	161,0	176,0	1225,2
	44	165,3	130,9	95,6	53,4	34,4	27,6	31,6	45,7	74,2	115,4	148,1	163,8	1086,2
	54	148,4	113,7	77,6	42,0	32,9	26,3	30,1	39,3	59,5	99,7	132,3	148,5	950,4
	90	83,4	58,0	45,8	33,9	26,0	20,3	23,6	31,3	40,2	53,2	74,4	85,3	575,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C41 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PIRQUE**

LATITUD: 33,62 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	221,8	168,9	161,1	120,3	77,8	70,2	69,1	102,1	120,1	155,2	190,0	233,7	1690,2
	34	208,4	162,7	160,3	123,7	81,1	74,3	72,3	105,5	120,3	150,9	180,1	217,7	1657,6
	44	190,8	153,2	156,1	124,4	82,7	76,9	74,0	106,7	118,1	143,7	166,4	197,0	1589,9
	54	169,1	140,7	148,5	122,4	82,5	77,8	74,1	105,6	113,5	133,6	149,5	172,3	1489,4
	90	75,2	72,7	91,5	89,9	66,1	65,2	60,4	80,7	75,9	74,8	72,4	72,8	897,6
150	24	216,6	166,2	155,5	116,4	74,2	66,7	65,8	98,4	116,2	152,7	186,3	227,7	1642,7
	34	201,0	158,9	152,1	118,0	75,8	69,2	67,5	100,2	114,5	147,2	174,6	209,2	1588,3
	44	191,3	150,5	145,5	117,0	76,0	70,3	67,9	99,9	110,6	139,6	166,0	199,4	1533,8
	54	174,1	138,0	136,5	113,5	74,5	69,9	66,8	97,5	104,8	128,7	151,8	180,8	1436,9
	90	114,4	93,8	102,4	79,5	54,7	54,9	50,9	67,6	78,7	89,8	101,6	83,7	972,0
120	24	213,0	162,6	147,2	108,4	67,8	60,1	60,0	91,3	109,9	148,7	183,1	224,5	1576,6
	34	209,7	157,3	142,8	107,9	66,3	59,6	59,0	90,4	108,0	141,8	180,5	220,3	1543,8
	44	198,9	153,7	149,5	101,6	67,2	61,0	60,1	86,8	108,9	142,0	171,2	208,4	1509,2
	54	206,9	148,1	137,3	104,7	69,5	63,9	62,2	89,7	103,3	132,4	177,2	216,8	1512,0
	90	148,8	113,3	108,4	80,3	51,2	46,1	45,3	67,6	79,9	103,5	127,0	156,7	1128,3
90	24	211,9	159,1	138,4	98,7	61,1	53,8	54,5	82,5	103,1	144,4	181,4	224,7	1513,5
	34	214,3	151,2	141,5	95,8	63,5	51,5	54,9	82,6	103,6	138,6	181,3	225,2	1503,7
	44	206,1	156,7	135,5	98,7	60,4	54,4	54,2	80,8	102,9	138,7	177,0	216,2	1481,6
	54	193,5	149,8	138,2	95,4	63,7	49,2	53,7	82,4	99,0	138,5	166,4	203,1	1432,9
	90	178,6	139,7	109,8	78,6	52,3	47,3	46,2	67,1	77,1	122,2	152,0	187,3	1258,2
0 al Sur	24	222,7	156,7	129,8	82,2	49,8	40,1	43,4	68,2	95,2	139,8	187,1	241,3	1456,4
	34	210,1	144,8	114,6	67,9	41,0	32,9	36,0	56,0	83,9	128,5	176,0	229,0	1320,6
	44	192,7	130,2	97,3	54,0	33,8	28,3	30,9	45,5	71,3	114,8	161,2	211,5	1171,5
	54	171,3	113,2	78,4	41,7	32,2	27,1	29,4	39,1	58,0	99,2	143,2	189,3	1022,2
	90	90,9	57,9	45,8	34,1	25,2	21,3	22,8	31,2	39,5	53,1	78,1	99,7	599,6

**TABLA C42 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **SAN JOSE DE MAIPO**

LATITUD: 33,65 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	181,7	164,5	136,9	111,5	73,0	46,9	57,1	90,7	126,0	151,8	165,4	186,7	1492,2
	34	171,6	158,5	135,7	114,2	75,9	48,6	59,2	93,2	126,4	147,6	157,2	175,3	1463,5
	44	158,3	149,3	131,7	114,6	77,2	49,3	60,1	93,9	124,2	140,5	145,9	160,5	1405,4
	54	142,0	137,2	125,2	112,4	76,9	49,2	59,8	92,5	119,4	130,7	131,9	142,7	1319,9
	90	71,1	71,6	78,7	82,5	61,3	40,0	48,1	70,5	79,7	73,5	68,2	70,4	815,5
150	24	178,2	162,0	132,7	108,0	69,8	45,1	54,8	87,7	121,7	149,3	162,6	182,9	1455,0
	34	166,6	154,9	129,6	109,2	71,2	46,0	55,7	88,9	120,1	143,9	153,0	169,9	1409,2
	44	158,6	146,7	123,9	108,1	71,1	46,0	55,7	88,3	116,0	136,5	145,6	161,9	1358,5
	54	145,4	134,6	116,3	104,7	69,6	45,2	54,5	85,9	110,0	126,0	133,7	148,1	1274,0
	90	97,3	91,7	86,8	73,5	51,1	34,8	41,2	59,8	82,7	87,9	90,3	77,2	874,3
120	24	175,8	158,6	126,6	101,0	64,1	41,8	50,6	81,9	114,9	145,5	160,2	180,9	1401,9
	34	172,5	153,4	122,7	100,4	62,6	41,1	49,6	80,9	113,0	138,8	157,5	176,9	1369,5
	44	163,7	149,7	126,9	94,6	63,3	41,3	50,0	77,6	114,1	138,9	149,5	167,6	1337,3
	54	167,3	144,3	116,9	97,0	65,2	42,2	51,2	79,6	108,3	129,5	152,9	170,8	1325,0
	90	120,2	110,2	91,2	74,1	48,0	30,4	37,2	59,8	84,1	101,1	109,6	123,2	989,1
90	24	175,1	155,2	120,1	92,6	58,0	38,6	46,5	74,8	107,4	141,4	159,0	181,0	1349,7
	34	175,5	147,5	121,8	89,8	60,1	37,1	46,6	74,6	108,1	135,7	158,1	179,9	1334,8
	44	168,6	152,6	116,5	92,1	57,2	38,0	45,8	72,7	107,6	135,7	153,9	172,5	1313,2
	54	158,3	145,8	117,6	88,8	60,0	34,8	45,0	73,6	103,7	135,4	144,7	162,1	1269,8
	90	140,1	135,3	92,2	72,6	49,0	31,0	37,8	59,3	80,9	119,0	128,5	142,5	1088,4
0 al Sur	24	182,3	152,9	113,7	78,1	47,9	31,7	38,6	63,1	98,8	137,1	163,3	191,5	1298,9
	34	172,7	141,5	101,9	65,4	39,8	27,6	33,0	52,9	86,7	126,1	154,1	182,4	1184,0
	44	159,6	127,5	88,2	52,9	33,2	24,8	28,9	44,0	73,1	112,8	142,0	169,6	1056,6
	54	143,5	111,1	73,3	41,8	31,7	23,5	27,5	38,4	58,9	97,7	127,1	153,5	928,0
	90	81,6	57,5	44,9	33,6	24,6	17,8	21,0	30,1	40,0	52,8	72,5	87,3	563,6

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C43 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAS MELOZAS**  
LATITUD: 33,9 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	196,3	167,7	153,3	116,2	77,4	57,2	80,1	105,5	123,8	159,4	184,1	200,6	1621,7
	34	185,1	161,6	152,3	119,3	80,6	59,9	84,5	109,2	124,1	155,0	174,7	187,9	1594,5
	44	170,3	152,2	148,2	119,8	82,3	61,4	87,1	110,7	121,9	147,6	161,5	171,4	1534,3
	54	152,1	139,7	140,9	117,8	82,1	61,6	87,8	109,6	117,2	137,1	145,3	151,8	1442,9
	90	73,1	72,4	87,4	86,5	65,8	51,0	72,3	84,0	78,3	76,2	71,5	71,8	890,3
150	24	192,3	165,1	148,1	112,5	73,8	54,7	75,9	101,7	119,6	156,7	180,7	196,3	1577,3
	34	179,3	157,8	144,8	113,9	75,4	56,2	78,4	103,7	117,9	151,0	169,5	181,7	1529,7
	44	170,6	149,5	138,5	112,8	75,5	56,7	79,2	103,4	113,9	143,2	161,2	173,1	1477,8
	54	156,0	137,0	129,9	109,4	74,1	56,0	78,3	101,0	108,0	132,0	147,5	158,0	1387,3
	90	103,7	93,3	97,4	76,7	54,4	43,6	60,0	70,1	81,2	92,1	99,0	79,7	951,2
120	24	189,5	161,6	140,5	104,9	67,5	50,0	68,4	94,1	112,9	152,5	177,7	193,9	1513,4
	34	186,1	156,3	136,3	104,4	66,0	49,3	67,4	93,2	111,1	145,4	175,0	189,8	1480,3
	44	176,6	152,6	142,2	98,3	66,8	50,0	69,2	89,5	112,1	145,8	166,1	179,8	1448,8
	54	181,6	147,1	130,7	101,1	69,1	51,7	72,4	92,7	106,4	135,8	171,4	184,3	1444,2
	90	130,7	112,5	102,9	77,5	51,0	37,4	52,9	70,1	82,5	106,5	122,9	133,1	1079,7
90	24	188,6	158,0	132,5	95,8	60,7	45,5	61,2	84,7	105,7	148,0	176,1	194,0	1450,9
	34	189,7	150,2	135,2	92,9	63,1	43,6	62,0	84,9	106,3	142,0	175,8	193,3	1439,0
	44	182,3	155,6	129,4	95,6	60,1	45,3	61,5	83,1	105,8	142,3	171,5	185,4	1417,7
	54	171,1	148,7	131,5	92,3	63,3	41,2	61,4	85,0	101,8	142,3	161,2	174,2	1374,2
	90	153,9	138,6	104,1	75,8	52,1	38,2	54,0	69,5	79,5	126,3	146,3	155,4	1193,7
0 al Sur	24	197,1	155,7	124,6	80,1	49,5	35,7	47,0	69,5	97,4	143,2	181,5	206,2	1387,4
	34	186,4	143,9	110,5	66,6	40,7	30,2	37,7	56,6	85,5	131,4	170,8	196,1	1256,4
	44	171,8	129,4	94,4	53,2	33,5	26,7	31,5	45,6	72,3	117,1	156,7	182,0	1114,1
	54	153,8	112,6	76,8	41,5	31,9	25,4	30,1	38,9	58,4	100,8	139,4	164,2	973,9
	90	85,4	57,8	45,6	33,7	25,0	19,6	23,9	31,2	39,7	53,3	76,9	91,5	583,6

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C44 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CENTRAL RAPEL**  
 LATITUD: 34,03 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	204,4	174,9	160,4	120,7	82,3	66,2	74,4	103,7	131,1	160,2	179,6	197,9	1655,7
	34	192,6	168,5	159,5	124,1	86,1	69,9	78,1	107,3	131,6	155,8	170,5	185,4	1629,5
	44	176,8	158,6	155,3	124,8	88,1	72,1	80,3	108,6	129,4	148,3	157,7	169,3	1569,4
	54	157,5	145,5	147,8	122,8	88,1	72,8	80,7	107,5	124,5	137,8	142,0	150,0	1477,1
	90	74,0	74,1	91,1	90,3	70,9	60,9	66,2	82,3	82,9	76,5	70,8	71,6	911,7
150	24	200,0	172,1	154,8	116,7	78,4	63,0	70,6	99,9	126,4	157,5	176,3	193,7	1609,2
	34	186,2	164,4	151,4	118,3	80,3	65,2	72,7	101,9	124,8	151,8	165,5	179,4	1561,8
	44	177,2	155,7	144,8	117,3	80,6	66,1	73,3	101,6	120,6	143,9	157,4	171,0	1509,4
	54	161,8	142,5	135,8	113,9	79,2	65,6	72,3	99,2	114,4	132,6	144,2	156,0	1417,4
	90	107,2	96,8	102,0	79,8	58,3	51,5	55,3	68,8	86,2	92,5	96,9	79,3	974,6
120	24	197,0	168,2	146,5	108,6	71,3	56,9	64,0	92,5	119,0	153,2	173,5	191,4	1542,1
	34	193,6	162,7	142,2	108,2	69,8	56,4	63,0	91,7	117,1	146,0	170,8	187,3	1508,7
	44	183,6	159,0	148,8	101,8	70,9	57,5	64,4	88,0	118,6	146,5	162,0	177,4	1478,6
	54	189,6	153,4	136,6	105,0	73,7	60,1	67,1	91,1	112,5	136,5	166,8	181,6	1474,0
	90	136,4	117,7	108,0	80,6	54,4	43,5	49,0	68,8	87,7	107,1	119,6	131,2	1103,9
90	24	196,1	164,4	137,7	98,8	63,8	51,1	57,6	83,4	111,0	148,7	172,0	191,5	1476,1
	34	197,5	156,1	140,9	95,9	66,6	49,0	58,2	83,6	111,9	142,6	171,5	190,7	1464,4
	44	189,8	162,3	134,9	98,9	63,4	51,5	57,7	81,7	111,6	142,9	167,2	182,9	1444,7
	54	178,2	155,2	137,5	95,5	67,2	46,7	57,4	83,5	107,5	143,1	157,2	171,8	1400,8
	90	161,6	146,0	109,3	78,9	55,6	44,5	49,9	68,3	84,3	127,1	142,0	152,8	1220,4
0 al Sur	24	205,2	161,8	129,2	82,1	51,2	38,7	45,0	68,6	101,7	143,8	177,1	203,3	1407,8
	34	193,9	149,3	114,1	67,6	41,5	31,9	36,7	56,1	88,8	131,9	166,7	193,4	1271,9
	44	178,5	133,9	96,8	53,6	33,7	27,7	31,0	45,3	74,3	117,5	153,1	179,5	1124,9
	54	159,4	116,0	78,0	41,3	32,2	26,4	29,6	38,7	59,3	101,1	136,4	162,0	980,4
	90	87,3	58,3	45,6	33,9	25,4	20,7	23,2	31,1	40,1	53,4	75,9	90,7	585,5

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C45 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: PUENTE ARQUEADO

LATITUD: 34,28 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	204,1	175,8	155,2	111,1	74,0	60,1	68,9	97,8	125,9	160,8	179,7	198,1	1611,4
	34	192,2	169,3	154,2	113,9	77,0	63,1	72,1	100,9	126,3	156,4	170,5	185,6	1581,6
	44	176,5	159,3	150,1	114,2	78,4	64,9	73,9	101,9	124,1	148,8	157,8	169,4	1519,2
	54	157,3	146,1	142,7	112,1	78,1	65,3	74,1	100,7	119,3	138,3	142,1	150,0	1426,1
	90	74,0	74,3	88,4	82,4	62,5	54,3	60,5	77,0	79,6	76,7	70,8	71,6	872,1
150	24	199,7	172,9	149,9	107,6	70,6	57,3	65,6	94,3	121,5	158,0	176,4	193,8	1567,9
	34	185,9	165,1	146,5	108,8	72,1	59,1	67,3	95,9	119,9	152,3	165,6	179,5	1518,3
	44	176,9	156,4	140,2	107,7	72,1	59,7	67,7	95,5	115,8	144,4	157,5	171,0	1464,9
	54	161,5	143,2	131,4	104,3	70,6	59,1	66,7	93,1	109,8	133,1	144,2	156,1	1373,1
	90	107,1	97,3	98,6	73,3	51,9	46,2	50,9	64,7	82,7	92,8	97,0	79,3	941,8
120	24	196,7	169,0	142,1	100,6	64,7	52,1	59,7	87,6	114,6	153,8	173,5	191,5	1506,1
	34	193,3	163,5	137,8	100,0	63,2	51,5	58,7	86,7	112,8	146,5	170,9	187,4	1472,4
	44	183,3	159,8	143,9	94,2	64,0	52,4	59,8	83,2	113,9	147,1	162,1	177,5	1441,2
	54	189,3	154,2	132,2	96,6	66,0	54,4	62,0	85,8	108,1	136,9	166,9	181,7	1434,1
	90	136,2	118,3	104,3	74,0	48,7	39,3	45,3	64,7	84,1	107,6	119,7	131,3	1073,4
90	24	195,8	165,2	133,8	92,1	58,4	47,2	54,1	79,4	107,2	149,2	172,1	191,6	1446,0
	34	197,1	156,8	136,6	89,3	60,6	45,2	54,5	79,4	107,9	143,1	171,5	190,9	1433,0
	44	189,5	163,1	130,7	91,6	57,7	47,2	53,8	77,5	107,4	143,4	167,3	183,0	1412,4
	54	177,9	156,0	133,1	88,4	60,6	42,9	53,4	79,0	103,4	143,6	157,2	171,9	1367,3
	90	161,4	147,0	105,6	72,5	49,7	40,2	46,1	64,2	80,9	127,7	142,1	153,0	1190,5
0 al Sur	24	204,9	162,5	125,8	77,6	47,9	36,5	42,9	65,9	98,5	144,3	177,2	203,5	1387,5
	34	193,6	149,9	111,3	64,8	39,6	30,6	35,5	54,4	86,3	132,3	166,8	193,6	1258,6
	44	178,1	134,4	94,8	52,3	32,8	26,8	30,3	44,5	72,7	117,8	153,2	179,7	1117,3
	54	159,2	116,3	76,9	41,2	31,3	25,5	28,9	38,3	58,4	101,3	136,4	162,1	975,8
	90	87,3	58,3	45,5	33,3	24,4	19,8	22,5	30,5	39,7	53,3	75,9	90,8	581,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C46 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **RENGO**  
LATITUD: 34,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	217,1	184,2	164,3	128,0	87,5	57,8	72,5	95,8	128,3	156,4	196,9	213,9	1702,8
	34	204,1	177,5	163,5	132,0	91,9	60,6	76,1	98,8	128,8	152,1	186,6	199,9	1672,0
	44	187,0	166,9	159,3	133,1	94,3	62,2	78,1	99,7	126,6	144,8	172,1	181,8	1605,8
	54	165,9	152,8	151,6	131,2	94,5	62,5	78,5	98,5	121,8	134,5	154,3	160,1	1506,2
	90	75,0	76,2	93,2	96,6	76,4	51,8	64,4	75,3	81,2	75,2	73,3	72,6	911,2
150	24	212,1	181,0	158,4	123,5	83,1	55,2	68,9	92,5	123,8	153,8	192,9	209,0	1654,3
	34	197,0	172,9	155,0	125,5	85,4	56,8	70,9	94,0	122,2	148,2	180,6	192,9	1601,4
	44	187,4	163,6	148,3	124,7	85,9	57,3	71,4	93,5	118,1	140,5	171,7	183,8	1546,3
	54	170,7	149,6	139,0	121,2	84,6	56,7	70,4	91,1	112,0	129,5	156,8	167,2	1448,8
	90	112,5	101,3	104,6	84,9	62,3	44,3	53,8	63,4	84,4	90,5	104,7	81,7	988,5
120	24	208,7	176,8	149,8	114,5	75,1	50,3	62,5	86,0	116,7	149,8	189,5	206,2	1585,9
	34	205,4	171,0	145,3	114,2	73,6	49,7	61,5	85,1	114,8	142,8	187,0	202,1	1552,4
	44	194,7	167,3	152,5	107,4	75,1	50,5	62,8	81,6	116,1	143,1	177,3	191,3	1519,6
	54	202,2	161,7	139,9	111,3	78,4	52,3	65,3	84,0	110,2	133,2	184,1	197,2	1519,8
	90	145,5	124,4	110,9	85,8	58,0	37,8	47,8	63,4	85,8	104,5	132,1	142,5	1138,4
90	24	207,6	172,6	140,5	103,6	66,8	45,7	56,3	78,0	109,0	145,4	187,8	206,4	1519,7
	34	209,7	163,7	144,0	100,6	70,1	43,8	56,9	78,0	109,7	139,5	187,8	206,1	1509,7
	44	201,7	171,0	137,8	104,2	66,6	45,6	56,3	76,1	109,4	139,6	183,5	197,8	1489,5
	54	189,3	163,6	140,8	100,8	71,2	41,5	56,0	77,4	105,3	139,6	172,4	185,7	1443,7
	90	174,0	155,9	112,3	83,9	59,4	38,7	48,7	62,9	82,6	123,6	159,0	168,0	1268,8
0 al Sur	24	218,0	169,7	131,6	85,0	52,8	35,6	44,1	65,0	100,0	140,8	193,9	220,3	1456,7
	34	205,7	156,2	115,8	69,2	42,1	30,0	36,1	53,8	87,4	129,2	182,1	209,3	1316,7
	44	188,8	139,5	97,9	53,8	33,5	26,4	30,5	44,1	73,3	115,3	166,5	193,8	1163,5
	54	168,1	120,2	78,4	40,4	32,1	25,1	29,1	38,1	58,7	99,4	147,5	174,3	1011,2
	90	90,1	58,6	45,4	33,7	25,7	19,5	22,9	30,2	39,8	53,0	79,4	95,1	593,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C47 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **POPETA**

LATITUD: 34,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	24	206,7	179,4	162,4	114,5	72,7	49,8	65,7	94,2	120,4	87,9	187,3	210,9	1551,8
	34	194,6	172,8	161,6	117,5	75,6	51,9	68,6	97,0	120,6	85,2	177,6	197,2	1520,2
	44	178,6	162,6	157,3	118,0	76,9	52,9	70,1	97,9	118,3	81,1	164,1	179,4	1457,2
	54	159,0	149,0	149,7	115,9	76,6	52,8	70,1	96,6	113,7	75,7	147,4	158,2	1365,0
	90	74,2	75,1	92,2	85,2	61,3	43,4	57,2	73,8	76,1	47,4	72,0	72,5	830,5
150	24	202,2	176,4	156,6	110,8	69,5	47,8	62,6	91,0	116,3	87,1	183,7	206,1	1510,1
	34	188,2	168,5	153,2	112,2	70,8	48,9	64,1	92,4	114,7	83,9	172,2	190,3	1459,5
	44	179,0	159,5	146,5	111,1	70,8	49,1	64,4	91,9	110,7	79,7	163,7	181,3	1407,8
	54	163,3	145,9	137,4	107,7	69,3	48,3	63,3	89,5	104,9	74,1	149,7	165,1	1318,7
	90	108,2	99,0	103,3	75,6	51,0	37,5	48,3	62,3	79,0	52,5	100,4	81,3	898,3
120	24	199,1	172,4	148,2	103,4	63,7	44,0	57,2	84,7	110,0	85,7	180,5	203,4	1452,3
	34	195,8	166,8	143,7	102,9	62,2	43,4	56,2	83,7	108,1	82,1	177,9	199,2	1422,0
	44	185,6	163,0	150,7	96,8	62,9	43,7	57,1	80,3	109,0	80,5	168,8	188,6	1387,1
	54	191,8	157,4	138,3	99,6	64,8	44,9	59,0	82,6	103,4	75,3	174,4	194,2	1385,7
	90	138,1	121,0	109,5	76,3	47,8	32,5	43,1	62,3	80,2	57,0	125,1	140,4	1033,3
90	24	198,2	168,4	139,1	94,4	57,5	40,4	52,0	76,9	103,1	84,3	179,0	203,6	1396,9
	34	199,7	159,7	142,4	91,6	59,6	38,8	52,3	76,9	103,6	81,1	178,6	203,2	1387,4
	44	191,9	166,5	136,3	94,1	56,7	40,0	51,6	75,0	102,9	79,4	174,4	194,9	1363,8
	54	180,2	159,2	139,2	90,9	59,6	36,5	51,1	76,2	99,1	77,4	163,8	183,1	1316,2
	90	163,9	150,8	110,9	74,7	48,8	33,1	43,8	61,8	77,3	63,3	149,5	165,1	1143,2
0 al Sur	24	207,6	165,6	130,4	79,0	47,3	32,6	41,6	64,3	95,1	82,8	184,5	217,0	1347,8
	34	196,0	152,6	114,9	65,7	39,2	28,1	34,7	53,3	83,7	77,7	173,5	206,2	1225,6
	44	180,3	136,6	97,2	52,6	32,5	25,0	29,8	43,9	70,9	71,5	159,0	191,1	1090,4
	54	161,0	118,0	78,0	41,0	31,0	23,7	28,3	38,0	57,5	64,2	141,3	172,0	954,0
	90	87,8	58,5	45,4	33,4	24,2	18,2	22,0	30,1	39,2	40,2	77,5	94,3	570,8

**TABLA C48 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SAN FERNANDO**  
 LATITUD: 34,6 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	25	200,7	167,5	151,2	103,4	60,5	50,5	62,2	88,2	113,6	150,6	171,1	196,3	1515,7
	35	189,1	161,3	150,2	105,7	62,3	52,7	64,8	90,6	113,6	146,4	162,5	183,9	1483,0
	45	173,7	151,9	146,0	105,7	62,9	53,7	66,1	91,1	111,3	139,3	150,5	168,0	1420,3
	55	154,9	139,4	138,9	103,6	62,3	53,7	66,0	89,8	106,8	129,5	135,8	148,8	1329,6
	90	73,6	72,3	86,3	76,1	49,3	44,2	53,7	68,5	71,8	73,1	69,3	71,5	809,7
150	25	196,5	164,8	146,1	100,3	58,1	48,5	59,4	85,3	109,9	148,2	168,1	192,1	1477,4
	35	183,0	157,5	142,8	101,2	58,8	49,6	60,7	86,4	108,2	142,8	158,0	178,0	1427,2
	45	174,1	149,2	136,5	99,9	58,5	49,8	60,8	85,8	104,4	135,4	150,3	169,6	1374,4
	55	159,0	136,7	128,1	96,7	57,0	49,1	59,8	83,4	98,9	124,9	137,7	154,8	1286,0
	90	105,6	93,2	96,1	68,0	41,8	38,1	45,5	58,2	74,3	87,4	93,1	79,1	880,3
120	25	193,6	161,3	138,7	94,1	53,8	44,6	54,4	79,7	104,2	144,4	165,5	189,9	1424,2
	35	190,1	156,0	134,5	93,4	52,5	43,9	53,4	78,6	102,3	137,7	162,8	185,7	1391,1
	45	180,3	152,3	140,2	88,0	52,7	44,3	54,2	75,5	102,9	137,7	154,5	175,9	1358,3
	55	185,8	146,8	128,8	89,9	53,7	45,5	55,8	77,3	97,5	128,3	158,3	179,9	1347,7
	90	133,8	112,4	101,5	68,6	39,5	32,9	40,8	58,2	75,5	100,4	113,7	130,1	1007,3
90	25	192,6	157,8	130,7	86,6	49,4	40,8	49,7	72,7	98,0	140,3	164,2	190,0	1372,9
	35	193,8	149,9	133,3	83,9	50,7	39,2	49,9	72,5	98,2	134,6	163,4	189,1	1358,6
	45	186,3	155,3	127,6	85,7	48,2	40,4	49,1	70,6	97,4	134,5	159,1	181,3	1335,7
	55	174,9	148,4	129,6	82,6	49,8	36,9	48,5	71,5	93,6	134,2	149,5	170,3	1289,9
	90	158,1	138,5	102,7	67,3	40,2	33,6	41,5	57,7	72,8	118,2	134,0	151,4	1116,2
0 al Sur	25	201,5	155,4	123,1	73,7	41,9	32,8	40,2	61,4	90,8	136,0	168,8	201,6	1327,2
	35	190,4	143,6	109,1	62,2	35,7	28,2	33,7	51,5	80,3	125,1	159,1	191,8	1210,7
	45	175,3	129,1	93,2	50,8	30,5	25,1	29,2	42,8	68,5	111,9	146,3	178,1	1080,9
	55	156,8	112,2	75,9	40,7	29,0	23,8	27,7	37,3	56,2	96,8	130,7	160,7	947,9
	90	86,5	57,7	45,2	32,6	22,3	18,2	21,5	29,4	38,5	52,5	74,0	90,3	568,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C49 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CONVENTO VIEJO**  
LATITUD: 34,75 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	25	201,4	150,0	138,2	99,9	60,1	38,7	59,1	71,3	130,1	167,2	182,9	186,6	1485,6
	35	189,8	144,5	136,9	102,0	62,0	39,8	61,4	72,5	130,7	162,6	173,5	175,1	1450,9
	45	174,3	136,2	133,0	101,9	62,6	40,2	62,5	72,5	128,5	154,7	160,5	160,3	1386,9
	55	155,4	125,3	126,3	99,8	62,0	39,8	62,3	71,0	123,6	143,7	144,3	142,5	1295,8
	90	73,7	67,6	79,4	73,3	49,1	32,1	50,5	53,8	82,4	78,8	71,4	70,5	782,5
150	25	197,2	147,9	133,9	97,1	57,8	37,4	56,5	69,3	125,4	164,2	179,5	182,9	1449,0
	35	183,6	141,5	130,7	97,8	58,5	37,9	57,6	69,7	123,8	158,2	168,4	169,8	1397,5
	45	174,7	134,0	124,9	96,5	58,2	37,7	57,7	68,8	119,7	149,9	160,1	161,8	1343,8
	55	159,5	123,1	117,2	93,3	56,7	36,8	56,5	66,6	113,5	138,0	146,5	147,8	1255,5
	90	106,0	84,4	87,7	65,7	41,6	28,3	43,0	46,7	85,7	96,3	98,5	77,3	861,0
120	25	194,2	145,1	127,5	91,1	53,6	34,9	51,9	65,4	118,1	159,6	176,6	180,8	1398,9
	35	190,8	140,2	123,6	90,4	52,3	34,3	50,9	64,3	116,2	152,0	173,9	176,8	1365,7
	45	180,9	136,5	128,0	85,2	52,4	34,2	51,5	61,6	117,6	152,8	164,9	167,5	1333,2
	55	186,5	131,2	117,8	86,8	53,4	34,6	52,9	62,3	111,6	142,2	170,1	170,5	1320,1
	90	134,3	100,0	92,3	66,2	39,4	25,0	38,7	46,7	87,1	112,2	122,1	123,3	987,1
90	25	193,3	142,2	120,8	84,0	49,1	32,6	47,5	60,6	110,1	154,6	175,1	180,9	1351,0
	35	194,5	135,3	122,7	81,5	50,4	31,2	47,7	60,1	111,0	148,2	174,6	179,8	1336,9
	45	186,9	139,0	117,3	83,0	47,9	31,7	46,9	58,3	110,7	148,9	170,3	172,3	1313,3
	55	175,5	132,5	118,5	79,9	49,6	29,1	46,2	58,3	106,6	149,4	160,0	161,9	1267,6
	90	158,8	121,1	93,3	65,0	40,0	25,5	39,3	46,3	83,8	133,9	145,3	142,5	1095,0
0 al Sur	25	202,2	140,3	114,3	71,9	41,7	27,5	38,9	52,8	100,9	149,3	180,3	191,4	1311,5
	35	191,1	130,2	102,1	60,9	35,5	24,3	32,9	45,6	88,0	136,5	169,6	182,2	1199,0
	45	175,9	117,8	88,2	50,1	30,4	22,0	28,5	39,2	73,6	121,2	155,7	169,4	1071,8
	55	157,2	103,4	73,0	40,5	28,8	20,8	27,1	34,8	58,6	103,7	138,5	153,2	939,5
	90	86,6	55,8	44,6	32,2	22,2	15,7	20,9	26,8	39,7	53,6	76,6	87,4	562,2

**TABLA C50 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **COLORADO**

LATITUD: 35,65 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	26	205,6	177,9	156,2	131,9	67,1	62,7	84,1	102,9	115,4	167,3	181,6	196,9	1649,6
	36	192,6	171,3	155,2	136,1	69,7	66,4	89,1	106,4	115,5	162,8	171,6	183,2	1619,8
	46	175,5	161,0	150,9	137,0	70,8	68,6	92,2	107,6	113,1	154,7	158,2	165,8	1555,3
	56	155,0	147,4	143,2	134,7	70,5	69,3	93,1	106,3	108,5	143,6	141,6	145,2	1458,5
	90	92,6	90,8	102,6	109,3	59,9	61,5	82,3	88,0	81,3	93,6	85,8	88,8	1036,5
150	26	201,1	170,1	148,1	123,2	63,2	59,5	78,8	96,1	109,5	161,7	175,9	194,1	1581,4
	36	189,9	163,8	144,8	124,9	64,7	62,3	82,4	97,6	107,8	156,3	167,7	182,7	1544,9
	46	184,4	161,5	137,4	123,7	64,9	63,7	84,2	97,1	104,2	150,1	163,1	176,3	1510,5
	56	167,8	147,1	133,1	119,7	63,7	63,8	84,0	94,5	100,2	140,2	148,9	160,5	1423,6
	90	124,1	112,6	103,2	90,2	52,1	55,1	71,8	72,9	76,3	107,8	111,1	116,7	1093,8
120	26	199,4	169,4	137,6	108,1	55,6	51,4	67,0	83,3	103,2	155,3	175,4	192,3	1498,0
	36	203,7	163,6	142,2	109,3	57,0	47,3	66,2	87,3	102,3	155,0	174,4	199,0	1507,3
	46	196,8	170,5	135,0	116,2	54,0	48,6	64,4	89,0	100,8	154,6	173,0	187,8	1490,7
	56	182,7	156,2	140,0	109,8	53,7	49,8	66,3	81,8	104,0	147,8	158,8	189,7	1440,5
	90	164,6	143,7	128,5	90,6	42,8	39,4	53,4	66,5	90,0	134,4	143,2	155,0	1252,1
90	26	199,0	160,5	131,3	98,6	49,7	45,0	58,2	76,5	95,8	148,1	175,5	191,5	1429,7
	36	193,9	164,5	132,2	97,9	50,0	42,0	55,8	78,3	97,1	149,7	171,0	186,1	1418,5
	46	201,4	160,1	131,1	102,4	48,8	45,0	58,4	76,8	93,4	152,7	169,5	201,6	1441,2
	56	200,0	158,0	133,5	96,0	51,9	39,0	59,5	75,7	95,3	142,3	175,8	189,2	1416,1
	90	167,0	147,2	110,7	86,1	45,1	43,2	57,9	67,9	73,6	138,7	145,2	157,2	1239,6
0 al Sur	26	188,2	138,8	98,1	56,1	31,6	26,4	31,2	45,9	71,5	125,1	160,8	189,3	1163,0
	36	170,1	121,0	80,6	42,7	30,6	25,6	30,3	39,9	59,5	108,2	145,0	173,3	1026,7
	46	71,7	62,1	56,4	41,3	29,4	24,5	29,1	38,4	49,5	64,4	70,4	75,5	612,6
	56	69,5	61,5	56,0	39,7	27,9	23,3	27,7	36,6	47,2	65,2	67,8	72,9	595,2
	90	87,2	54,3	44,6	32,8	21,5	18,1	21,9	29,2	37,5	51,5	73,8	92,8	565,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C51 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ARMERILLO**

LATITUD: 35,7 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	26	208,9	181,6	172,0	127,2	86,4	67,9	76,9	106,4	136,2	167,0	182,3	201,9	1714,6
	36	195,6	174,9	171,3	130,9	90,8	72,2	81,2	110,2	137,0	162,4	172,2	187,7	1686,2
	46	178,1	164,3	166,7	131,7	93,1	74,8	83,7	111,6	134,7	154,3	158,8	169,6	1621,3
	56	157,1	150,4	158,4	129,4	93,3	75,8	84,3	110,4	129,5	143,2	142,1	148,2	1522,1
	90	93,4	92,3	113,4	104,8	80,7	67,6	74,1	91,6	97,4	93,4	86,0	90,1	1084,8
150	26	204,2	173,5	162,4	119,0	80,6	64,3	72,3	99,2	128,4	161,3	176,5	198,9	1640,8
	36	192,8	167,0	159,0	120,4	83,3	67,6	75,3	101,0	126,8	156,0	168,3	187,1	1604,6
	46	187,3	164,9	150,8	119,1	84,2	69,3	76,7	100,5	122,7	149,8	163,8	180,6	1569,7
	56	170,3	150,1	146,5	115,2	83,2	69,5	76,4	97,9	118,4	139,9	149,4	164,3	1481,2
	90	126,0	115,0	114,1	86,8	69,1	60,4	64,9	75,6	90,7	107,6	111,5	119,4	1141,0
120	26	202,5	172,8	150,0	104,6	69,3	55,2	62,0	85,7	120,1	155,0	176,1	197,0	1550,1
	36	207,1	166,9	155,9	105,7	71,9	50,7	61,1	90,0	119,4	154,6	175,1	204,2	1562,6
	46	200,0	174,3	148,0	112,1	68,1	52,3	59,4	91,9	118,3	154,2	173,7	192,8	1544,9
	56	185,7	159,6	154,7	105,9	68,3	53,7	60,8	84,5	123,5	147,5	159,4	195,0	1498,5
	90	167,8	147,3	144,0	87,2	55,3	42,7	48,8	68,8	108,9	134,1	143,8	159,8	1308,7
90	26	202,1	163,5	142,5	95,7	60,6	48,0	54,2	78,5	110,1	147,8	176,2	196,2	1475,4
	36	196,9	167,8	144,1	94,9	61,5	44,6	52,0	80,5	112,6	149,4	171,7	190,7	1466,8
	46	204,8	163,4	143,3	99,0	60,3	48,2	54,2	79,0	108,5	152,3	170,2	207,3	1490,6
	56	203,6	161,3	146,9	92,9	65,6	41,5	54,9	78,1	112,0	142,0	176,5	194,5	1469,8
	90	170,3	151,0	122,9	82,9	58,7	46,9	52,8	70,3	87,1	138,3	145,9	162,1	1289,2
0 al Sur	26	190,9	140,9	103,3	55,7	33,7	27,0	30,6	46,3	77,9	124,8	161,3	193,8	1186,2
	36	172,3	122,6	83,0	42,9	32,7	26,2	29,7	40,0	62,4	108,1	145,4	177,2	1042,5
	46	70,9	61,4	55,0	41,5	31,5	25,1	28,5	38,5	50,0	64,4	70,3	74,5	611,4
	56	68,7	61,1	55,2	39,7	30,0	23,9	27,1	36,7	47,9	65,2	67,7	72,0	595,2
	90	87,9	54,4	44,8	32,6	23,7	18,6	21,3	29,4	39,1	51,5	73,9	94,3	571,5

**TABLA C52 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **LAGUNA INVERNADA**

LATITUD: 35,73 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	26	203,5	180,3	172,3	132,0	89,0	72,5	82,9	108,5	141,2	165,8	180,9	192,3	1721,2
	36	190,7	173,6	171,6	136,1	93,6	77,2	87,8	112,5	142,1	161,3	171,0	179,1	1696,6
	46	173,8	163,1	167,1	137,0	96,1	80,2	90,8	113,9	139,8	153,3	157,7	162,3	1635,2
	56	153,6	149,3	158,8	134,8	96,4	81,4	91,7	112,8	134,5	142,3	141,2	142,4	1539,2
	90	92,0	91,8	113,6	109,4	83,6	73,0	81,0	93,7	101,2	92,8	85,6	87,6	1105,2
150	26	199,1	172,3	162,7	123,3	83,0	68,5	77,7	101,1	132,8	160,3	175,3	189,6	1645,7
	36	188,0	165,9	159,3	124,9	85,8	72,2	81,3	102,9	131,2	154,9	167,1	178,6	1612,2
	46	182,5	163,7	151,1	123,7	86,8	74,2	82,9	102,5	127,1	148,7	162,5	172,3	1578,2
	56	166,1	149,0	146,7	119,7	85,9	74,6	82,8	99,9	122,7	139,0	148,4	157,0	1491,9
	90	122,9	114,2	114,3	90,3	71,4	65,1	70,7	77,2	94,1	106,8	110,7	114,1	1151,7
120	26	197,4	171,6	150,2	108,1	71,1	58,4	66,2	87,1	124,0	154,0	174,8	187,9	1550,8
	36	201,6	165,8	156,2	109,3	73,8	53,5	65,3	91,6	123,4	153,6	173,8	194,1	1562,1
	46	194,6	172,9	148,2	116,2	69,9	55,4	63,5	93,6	122,4	153,2	172,3	183,3	1545,7
	56	180,8	158,4	155,0	109,8	70,2	57,2	65,4	86,0	128,2	146,4	158,2	184,7	1500,2
	90	162,5	146,0	144,3	90,7	57,0	45,6	52,7	70,2	113,5	133,0	142,5	150,6	1308,7
90	26	197,0	162,4	142,7	98,6	62,0	50,5	57,5	79,8	113,4	146,9	174,9	187,1	1472,9
	36	191,9	166,6	144,3	97,9	63,0	46,9	55,2	81,8	116,2	148,5	170,4	181,8	1464,5
	46	199,2	162,2	143,6	102,4	61,8	50,9	57,7	80,4	112,0	151,3	168,9	196,4	1486,6
	56	197,7	160,1	147,2	96,0	67,5	43,7	58,7	79,4	115,9	141,0	175,0	184,2	1466,5
	90	164,9	149,7	123,2	86,1	60,6	50,2	57,1	71,7	90,3	137,2	144,5	152,7	1288,2
0 al Sur	26	186,4	140,2	103,4	56,0	33,9	27,4	31,1	46,4	79,2	124,2	160,3	185,0	1173,3
	36	168,6	122,0	83,1	42,6	32,9	26,5	30,1	40,0	62,9	107,6	144,5	169,6	1030,4
	46	72,1	61,6	54,9	41,2	31,6	25,5	29,0	38,5	49,8	64,4	70,5	76,3	615,5
	56	69,8	61,2	55,2	39,6	30,1	24,2	27,6	36,8	47,8	65,2	67,8	73,5	598,9
	90	86,8	54,3	44,8	32,7	23,9	19,1	21,8	29,5	39,3	51,4	73,7	91,4	568,6

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C53 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **TALCAHUANO**  
LATITUD: 36.62 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	199,3	151,1	165,5	81,1	82,6	57,9	69,8	104,7	141,7	171,3	169,9	185,0	1579,9
	37	186,8	145,5	164,6	82,1	86,6	61,2	73,5	108,4	142,6	166,6	160,7	172,5	1551,2
	47	170,4	136,9	160,1	81,6	88,8	63,1	75,6	109,7	140,4	158,3	148,4	156,6	1489,8
	57	150,8	125,7	152,1	79,3	88,9	63,7	76,0	108,6	135,1	146,8	133,2	137,7	1397,8
	90	90,9	79,5	109,1	63,0	77,0	56,4	66,6	90,3	101,8	95,6	81,9	85,6	997,6
150	27	195,1	145,4	156,4	77,1	77,1	55,0	65,8	97,6	133,2	165,4	164,9	182,6	1515,5
	37	184,3	139,9	153,0	77,1	79,6	57,5	68,3	99,2	131,6	159,8	157,2	172,1	1479,7
	47	178,8	137,3	145,1	75,5	80,4	58,7	69,4	98,8	127,5	153,5	152,7	165,8	1443,4
	57	162,8	125,5	140,8	72,5	79,4	58,7	69,0	96,2	123,1	143,3	139,6	151,2	1362,0
	90	120,5	95,6	109,7	54,3	66,0	50,7	58,5	74,4	94,6	110,5	104,1	110,1	1049,0
120	27	193,5	144,8	144,7	70,2	66,3	47,7	56,7	84,2	124,2	158,7	164,5	181,0	1436,5
	37	197,3	139,8	150,1	70,0	68,7	44,0	55,8	88,4	123,7	158,4	163,1	186,4	1445,7
	47	190,4	143,9	142,4	72,1	65,0	45,1	54,2	90,3	122,7	158,2	161,3	176,0	1421,6
	57	176,8	132,2	148,5	68,0	65,2	46,0	55,3	82,9	128,7	151,3	148,2	176,9	1379,9
	90	158,6	118,5	137,9	54,5	52,9	36,5	44,3	67,8	114,3	138,5	132,3	143,8	1200,0
90	27	193,1	138,3	137,7	65,9	58,1	41,9	49,9	77,1	113,5	151,1	164,6	180,3	1371,4
	37	188,0	140,5	139,0	64,7	58,9	39,1	47,8	79,0	116,3	152,9	160,2	175,1	1361,5
	47	194,8	136,2	138,1	65,7	57,7	41,7	49,6	77,6	112,1	156,2	158,3	188,1	1376,1
	57	193,1	133,5	141,2	61,6	62,7	36,2	50,1	76,6	116,2	145,5	163,1	176,4	1356,3
	90	160,9	121,1	118,0	52,4	56,1	39,8	47,8	69,2	90,7	143,0	134,1	145,8	1178,9
0 al Sur	27	182,9	122,2	100,7	46,5	32,6	25,1	29,1	45,2	78,7	126,9	151,6	178,3	1119,8
	37	165,6	108,4	81,4	39,5	31,6	24,3	28,2	39,0	62,1	109,3	137,3	163,7	990,5
	47	72,8	63,9	54,7	37,9	30,3	23,2	27,1	37,5	49,0	63,4	71,2	77,1	608,1
	57	70,3	62,3	54,7	35,9	28,9	22,0	25,7	35,8	47,0	64,5	68,3	74,1	589,5
	90	85,9	52,6	44,3	28,0	22,9	17,1	20,1	28,8	38,9	51,4	71,4	89,1	550,5

**TABLA C54 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: CONCEPCION

LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	200,0	170,4	159,5	119,6	81,3	54,7	72,6	104,7	131,3	165,8	181,1	190,6	1631,5
	37	187,4	164,1	158,5	122,9	85,2	57,7	76,6	108,4	131,9	161,2	171,0	177,5	1602,4
	47	171,0	154,2	154,2	123,4	87,3	59,4	78,9	109,7	129,6	153,1	157,7	160,8	1539,1
	57	151,2	141,3	146,3	121,2	87,4	59,8	79,4	108,6	124,5	142,1	141,0	141,1	1443,9
	90	91,1	87,7	105,0	98,1	75,6	52,8	69,8	90,3	93,8	92,8	85,6	87,2	1029,9
150	27	195,8	163,2	151,0	112,0	75,9	52,1	68,3	97,5	123,8	160,2	175,4	188,0	1563,2
	37	184,9	157,1	147,7	113,2	78,3	54,3	71,0	99,2	122,2	154,8	167,1	177,0	1526,9
	47	179,3	154,7	140,0	111,9	79,1	55,3	72,3	98,8	118,2	148,6	162,6	170,6	1491,4
	57	163,3	141,0	135,7	108,1	78,1	55,2	71,9	96,2	114,0	138,8	148,3	155,5	1406,1
	90	120,9	108,0	105,6	81,5	64,8	47,5	61,2	74,5	87,4	106,9	110,9	113,2	1082,5
120	27	194,1	162,5	140,0	98,8	65,3	45,3	58,7	84,1	115,9	153,9	175,0	186,3	1479,9
	37	197,9	157,0	144,9	99,7	67,7	41,8	57,8	88,4	115,2	153,5	173,8	192,2	1489,9
	47	191,1	163,1	137,5	105,4	64,1	42,7	56,1	90,3	114,0	153,0	172,4	181,4	1471,0
	57	177,4	149,4	143,0	99,5	64,2	43,5	57,4	82,9	118,9	146,3	158,1	182,7	1423,3
	90	159,3	136,7	132,1	81,9	52,1	34,5	46,1	67,8	104,8	133,3	142,9	149,1	1240,5
90	27	193,8	154,3	133,4	90,6	57,3	40,0	51,4	77,0	106,5	146,7	175,1	185,5	1411,5
	37	188,6	157,8	134,4	89,8	58,1	37,3	49,3	79,0	108,7	148,3	170,5	180,2	1401,9
	47	195,5	153,4	133,4	93,4	56,8	39,7	51,2	77,5	104,7	151,2	168,9	194,3	1419,9
	57	193,8	151,0	136,1	87,5	61,7	34,5	51,8	76,5	107,9	140,8	175,1	182,2	1399,1
	90	161,6	140,0	113,4	78,0	55,5	37,6	49,8	69,2	84,0	137,5	144,9	151,2	1222,3
0 al Sur	27	183,5	134,2	98,6	53,8	32,3	24,5	29,3	45,0	75,8	123,9	160,3	183,4	1144,6
	37	166,1	117,4	80,3	41,9	31,3	23,7	28,4	38,8	61,0	107,2	144,5	168,1	1008,7
	47	72,6	62,4	55,1	40,4	30,1	22,7	27,2	37,3	49,1	63,7	70,1	76,4	607,0
	57	70,1	61,6	54,8	38,7	28,6	21,5	25,8	35,6	46,9	64,5	67,4	73,5	589,1
	90	86,0	53,8	44,2	31,7	22,7	16,7	20,4	28,7	38,3	51,2	73,7	90,9	558,2

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C55 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **POLCURA**  
LATITUD: 37,32 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	181,0	154,6	144,4	104,3	62,4	48,9	57,2	79,1	112,9	140,0	160,3	170,9	1416,0
	37	170,1	148,8	143,2	106,6	64,7	51,3	59,7	81,0	112,9	135,9	151,7	159,7	1385,6
	47	155,7	139,9	139,0	106,7	65,7	52,6	61,0	81,3	110,6	129,1	140,2	145,4	1327,2
	57	138,5	128,4	131,8	104,4	65,3	52,8	60,9	79,8	106,1	119,9	126,1	128,6	1242,7
	90	85,5	81,0	94,8	84,1	55,7	46,5	52,8	65,5	79,7	79,6	78,6	81,4	885,3
150	27	177,6	148,6	137,2	98,2	58,8	46,6	54,1	74,5	107,1	135,9	155,8	168,8	1363,3
	37	168,0	143,0	134,0	98,8	60,1	48,4	55,8	75,1	105,4	131,2	148,6	159,3	1327,7
	47	162,6	140,3	127,1	97,4	60,2	49,2	56,4	74,2	101,8	125,7	144,1	153,3	1292,2
	57	148,4	128,2	122,9	93,9	59,0	49,0	55,7	71,9	97,8	117,4	131,9	140,1	1216,1
	90	109,9	97,9	95,3	70,7	48,4	41,9	46,8	55,3	74,8	90,0	98,4	102,2	931,8
120	27	176,3	148,0	127,9	87,5	51,7	40,9	47,4	65,8	101,0	131,2	155,5	167,5	1300,7
	37	178,7	142,9	131,7	87,9	53,0	37,8	46,5	68,1	100,0	130,2	153,9	171,5	1302,1
	47	172,1	147,3	124,9	92,1	50,2	38,5	45,0	68,7	98,5	129,0	151,8	161,9	1280,1
	57	160,0	135,2	129,0	86,9	49,8	39,0	45,5	63,3	101,6	122,9	139,6	161,8	1234,7
	90	141,3	121,9	117,7	71,0	39,9	30,8	36,3	51,0	88,3	109,4	123,6	130,9	1062,1
90	27	175,9	141,2	122,3	80,9	46,3	36,4	42,3	61,3	93,6	126,0	155,5	166,9	1248,7
	37	171,0	143,6	122,8	79,9	46,5	34,0	40,6	62,1	94,9	126,4	151,2	161,8	1234,9
	47	175,8	139,3	121,5	82,4	45,3	35,9	41,6	60,5	91,3	127,6	149,1	172,2	1242,4
	57	173,4	136,6	123,2	77,2	48,1	31,3	41,7	59,2	93,1	118,9	152,9	161,5	1217,1
	90	143,2	124,7	101,9	67,8	42,0	33,5	38,9	51,9	72,1	112,4	125,2	132,5	1046,1
0 al Sur	27	167,5	124,4	92,9	51,2	29,7	23,2	26,8	40,7	69,8	109,3	144,0	165,2	1044,6
	37	152,6	109,9	77,1	41,2	28,7	22,4	25,9	36,2	57,8	96,3	130,8	152,2	931,2
	47	75,2	63,4	55,3	39,7	27,4	21,4	24,8	34,7	48,0	63,4	71,4	78,0	602,6
	57	72,2	61,9	54,5	37,8	26,0	20,2	23,5	32,9	45,7	62,9	68,2	74,6	580,4
	90	81,3	52,8	43,4	30,5	20,2	15,6	18,2	25,9	36,7	49,1	69,2	84,4	527,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C56 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAGO LAJA**

LATITUD: 37,38 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	27	206,6	182,6	175,3	132,3	74,9	62,8	77,7	114,3	157,1	174,0	192,8	191,3	1741,7
	37	193,4	175,8	174,7	136,6	78,3	66,7	82,4	118,9	158,7	169,2	181,9	178,1	1714,6
	47	176,1	165,1	170,2	137,6	80,1	69,1	85,2	120,8	156,6	160,6	167,3	161,3	1649,8
	57	155,3	151,0	161,7	135,5	80,0	70,0	85,9	119,9	151,0	148,9	149,1	141,5	1549,7
	90	92,9	92,7	115,9	110,4	69,1	62,6	76,2	100,4	114,2	96,9	89,3	87,5	1108,2
150	27	202,0	174,4	165,3	123,3	70,1	59,5	72,9	106,0	146,8	167,8	186,4	188,7	1663,1
	37	190,6	167,8	161,8	125,1	72,1	62,4	76,2	108,2	145,5	162,1	177,5	177,6	1626,9
	47	185,0	165,6	153,4	123,9	72,7	64,0	77,8	108,1	141,1	155,7	172,8	171,2	1591,2
	57	168,2	150,6	149,1	120,0	71,6	64,2	77,6	105,4	136,5	145,3	157,3	155,9	1501,9
	90	124,8	115,8	116,6	90,8	59,5	56,0	66,5	82,0	105,5	112,4	117,9	113,7	1161,6
120	27	200,3	173,6	152,2	107,6	60,6	51,0	62,0	90,4	136,1	160,8	185,9	187,0	1567,4
	37	204,6	167,7	158,5	109,0	62,6	46,8	61,2	95,6	135,9	160,6	185,1	193,0	1580,6
	47	197,6	175,2	150,4	116,2	59,2	48,2	59,4	98,1	135,3	160,6	184,0	182,1	1566,3
	57	183,3	160,3	157,7	109,8	59,2	49,5	61,1	89,9	143,2	153,5	168,5	183,4	1519,6
	90	165,8	148,8	148,2	91,2	48,0	39,6	49,5	74,2	129,2	141,4	154,3	149,9	1340,0
90	27	199,9	164,1	144,3	97,9	53,4	44,3	53,8	82,1	123,2	153,0	186,0	186,3	1488,2
	37	194,6	168,6	146,1	97,2	54,0	41,2	51,6	84,6	127,0	155,0	181,3	180,8	1481,9
	47	202,2	164,1	145,5	101,9	52,7	44,4	53,9	83,3	122,6	158,5	180,1	195,1	1504,4
	57	200,9	162,1	149,5	95,5	57,0	38,2	54,9	82,6	128,2	147,6	187,8	182,9	1487,2
	90	168,2	152,5	125,9	86,5	50,8	43,5	53,7	75,9	100,8	146,0	156,6	152,0	1312,5
0 al Sur	27	188,9	141,1	103,0	54,0	31,0	24,9	28,9	44,9	81,3	127,9	169,3	184,1	1179,3
	37	170,6	122,4	81,8	40,3	30,0	24,1	28,0	37,9	61,9	109,8	151,7	168,7	1027,1
	47	71,0	60,0	52,5	39,0	28,8	23,0	26,8	36,5	46,7	62,3	67,8	76,1	590,5
	57	68,7	59,8	53,0	37,4	27,3	21,9	25,5	34,9	45,0	63,7	65,5	73,3	575,8
	90	87,5	53,9	43,7	31,5	21,7	17,2	20,4	28,7	38,5	51,1	75,8	91,2	561,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C57 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COLLIPULLI**

LATITUD: 37,95 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	28	184,9	157,7	143,8	107,6	67,2	41,6	48,7	79,9	111,7	144,6	161,8	177,1	1423,8
	38	171,0	151,7	142,6	110,2	70,0	43,3	50,5	81,9	111,7	140,4	153,0	165,3	1391,6
	48	156,5	142,7	138,4	110,3	71,2	44,2	51,3	82,2	109,3	133,3	141,4	150,3	1331,2
	58	139,1	130,9	131,3	108,1	71,0	44,2	51,0	80,8	104,8	123,8	127,2	132,6	1244,6
	90	85,8	82,3	94,5	87,2	60,8	38,4	43,8	66,4	78,8	82,0	79,1	83,4	882,8
150	28	178,6	151,4	136,7	101,1	63,1	39,8	46,3	75,2	105,9	140,2	157,2	175,0	1370,7
	38	168,9	145,7	133,5	101,9	64,8	41,1	47,5	75,9	104,2	135,4	149,9	164,9	1333,6
	48	163,5	143,1	126,5	100,5	65,0	41,5	47,7	75,0	100,6	129,8	145,4	158,8	1297,3
	58	149,2	130,6	122,4	96,9	63,9	41,1	47,0	72,7	96,7	121,2	133,0	144,9	1219,5
	90	110,5	99,9	94,9	73,1	52,7	34,9	39,1	56,0	74,0	93,1	99,4	105,8	933,4
120	28	177,2	150,8	127,4	89,9	55,2	35,3	41,0	66,4	99,9	135,3	156,8	173,5	1308,9
	38	179,7	145,6	131,1	90,4	56,7	32,8	40,2	68,8	98,9	134,4	155,3	178,0	1311,8
	48	173,1	150,3	124,4	95,0	53,7	33,1	38,8	69,4	97,4	133,2	153,2	168,0	1289,8
	58	160,9	137,9	128,5	89,6	53,4	33,4	39,0	63,9	100,4	127,0	140,8	168,4	1243,2
	90	142,3	124,9	117,3	73,4	43,0	26,2	30,9	51,6	87,3	113,7	125,0	136,6	1072,1
90	28	176,9	143,7	121,9	82,9	49,1	31,8	37,1	61,8	92,7	129,7	156,9	172,8	1257,2
	38	172,0	146,3	122,4	81,9	49,4	29,8	35,6	62,6	93,9	130,3	152,6	167,6	1244,3
	48	176,8	142,0	121,0	84,7	48,2	31,1	36,2	61,0	90,3	131,8	150,5	179,1	1252,6
	58	174,5	139,3	122,7	79,4	51,6	27,4	36,0	59,8	92,0	122,8	154,4	168,0	1227,6
	90	144,2	127,7	101,5	70,0	45,4	28,3	32,9	52,5	71,4	116,9	126,6	138,4	1055,9
0 al Sur	28	168,4	126,2	92,6	51,5	30,2	21,5	25,0	40,7	69,2	111,9	145,1	171,0	1053,4
	38	153,3	111,3	76,8	41,1	29,2	20,7	24,1	36,2	57,5	98,2	131,8	157,3	937,5
	48	75,1	63,1	55,0	39,5	28,0	19,8	23,0	34,6	47,7	63,5	71,3	77,6	598,2
	58	72,0	61,7	54,3	37,7	26,5	18,7	21,7	32,9	45,4	63,2	68,1	74,4	576,6
	90	81,6	53,0	43,3	30,6	20,8	14,4	16,8	25,9	36,4	49,5	69,6	86,6	528,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C58 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LONQUIMAY**  
LATITUD: 38,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	28	209,6	177,7	168,2	126,5	93,2	69,5	76,8	58,8	146,6	171,3	192,1	195,6	1685,9
	38	196,1	171,0	167,4	130,5	98,6	74,3	81,4	59,6	147,8	166,5	181,2	181,9	1656,3
	48	178,4	160,6	163,0	131,4	101,6	77,3	84,2	59,2	145,7	158,1	166,6	164,5	1590,5
	58	157,1	146,9	154,8	129,2	102,3	78,6	85,0	57,8	140,2	146,5	148,5	144,0	1491,0
	90	93,7	90,7	111,2	105,3	89,8	71,1	75,5	46,9	106,1	95,6	89,1	88,7	1063,6
150	28	204,9	169,9	158,8	118,1	86,4	65,6	71,9	55,9	137,4	165,3	185,7	192,9	1612,7
	38	193,3	163,4	155,3	119,6	89,8	69,3	75,2	55,9	135,9	159,6	176,8	181,4	1575,5
	48	187,6	161,1	147,2	118,4	91,2	71,3	76,8	54,8	131,7	153,2	172,1	174,9	1540,5
	58	170,5	146,6	142,9	114,6	90,5	71,8	76,6	52,8	127,2	143,0	156,7	159,1	1452,4
	90	126,6	112,8	111,8	86,8	76,2	63,3	65,9	40,5	98,3	110,7	117,6	116,2	1126,5
120	28	203,1	169,1	146,5	103,3	73,0	55,5	61,1	50,5	127,7	158,5	185,2	191,1	1524,6
	38	207,7	163,3	152,2	104,5	76,3	50,8	60,3	51,5	127,4	158,2	184,3	197,5	1534,0
	48	200,6	170,3	144,4	111,2	72,1	52,7	58,5	51,4	126,5	158,0	183,2	186,3	1515,2
	58	186,1	155,8	151,0	105,0	72,8	54,5	60,3	47,5	133,3	151,0	167,8	187,9	1472,9
	90	168,9	144,2	141,4	87,1	60,0	43,8	48,9	37,8	119,6	139,0	153,7	154,1	1298,6
90	28	202,7	160,1	139,1	94,1	62,8	47,7	52,9	47,7	116,1	150,8	185,3	190,3	1449,6
	38	197,4	164,2	140,6	93,4	64,1	44,1	50,7	47,7	119,4	152,7	180,6	184,8	1439,5
	48	205,4	159,7	139,8	97,7	63,0	48,2	53,1	46,3	115,1	156,0	179,3	199,9	1463,5
	58	204,1	157,6	143,4	91,6	69,7	41,1	54,0	44,9	119,8	145,2	186,9	187,4	1445,7
	90	171,4	147,8	120,5	82,7	64,0	48,5	53,0	38,4	94,1	143,5	156,0	156,3	1276,3
0 al Sur	28	191,4	138,1	100,4	52,8	31,1	24,7	28,1	34,8	78,5	126,3	168,7	188,1	1162,9
	38	172,6	120,1	80,3	39,8	30,1	23,9	27,2	31,6	60,8	108,5	151,2	172,1	1018,2
	48	70,0	60,4	52,5	38,4	29,0	22,9	26,1	30,1	46,8	62,0	67,7	75,3	581,3
	58	67,8	59,9	52,8	36,8	27,7	21,8	24,8	28,4	45,0	63,2	65,3	72,5	566,0
	90	88,1	53,7	43,4	30,9	22,6	17,5	19,9	22,1	38,0	50,8	75,6	92,6	555,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C59 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUERTO SAAVEDRA**

LATITUD: 38,77 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	29	156,1	118,2	111,0	71,1	37,5	25,4	28,1	47,6	73,1	116,5	157,1	165,6	1107,4
	39	147,0	113,7	109,4	71,8	38,2	25,9	28,6	47,9	72,3	112,8	148,6	154,8	1070,9
	49	135,2	107,0	105,8	71,1	38,2	26,0	28,5	47,3	70,1	107,0	137,4	141,0	1014,5
	59	121,0	98,5	100,1	68,9	37,4	25,6	27,9	45,9	66,8	99,4	123,5	124,9	940,0
	90	77,2	64,7	72,5	54,9	31,1	21,7	23,3	36,9	50,2	67,4	77,5	79,9	657,3
150	29	153,5	114,6	106,4	67,8	35,9	24,5	27,1	45,6	70,3	113,5	152,8	163,6	1075,8
	39	145,5	110,1	103,6	67,6	36,1	24,9	27,3	45,3	68,7	109,4	145,6	154,4	1038,4
	49	140,3	107,2	98,1	66,0	35,7	24,7	27,0	44,3	66,0	104,6	141,1	148,4	1003,3
	59	128,4	98,4	94,3	63,2	34,6	24,2	26,2	42,4	62,9	97,7	129,1	135,6	937,0
	90	95,4	74,9	72,8	47,6	27,8	20,1	21,3	32,5	47,9	74,8	96,7	99,4	711,2
120	29	152,5	114,2	100,5	62,1	32,7	22,4	24,9	41,8	67,4	110,2	152,4	162,4	1043,6
	39	153,4	110,1	102,1	61,6	32,9	21,0	24,2	42,2	66,1	108,7	150,7	165,8	1038,9
	49	147,4	111,5	96,8	63,2	31,1	20,9	23,2	41,8	64,4	106,9	148,5	156,5	1012,2
	59	137,0	102,7	98,3	59,5	30,4	20,6	22,9	38,7	64,7	101,6	136,5	156,1	968,7
	90	118,8	89,5	87,1	47,8	24,0	16,0	17,9	30,6	54,3	88,7	121,0	126,3	821,8
90	29	152,3	110,1	96,9	58,5	30,3	20,8	23,2	39,8	63,9	106,4	152,5	161,8	1016,5
	39	147,7	110,5	96,4	57,3	30,0	19,6	22,3	39,6	63,7	106,0	148,2	156,8	998,0
	49	150,1	106,6	94,6	57,9	28,9	19,9	22,1	38,2	61,0	106,0	145,9	166,1	997,3
	59	147,0	103,5	94,5	54,2	29,6	17,8	21,6	36,9	60,6	98,8	149,4	155,7	969,5
	90	120,2	91,1	77,0	46,0	24,9	17,0	18,7	31,0	46,6	90,9	122,5	127,8	813,8
0 al Sur	29	146,0	99,9	78,2	42,3	22,7	16,0	18,1	30,7	52,6	94,4	141,3	160,2	902,6
	39	134,0	90,1	67,3	36,3	21,9	15,4	17,5	28,2	46,1	84,4	128,4	147,8	817,1
	49	75,2	60,6	52,3	34,7	20,8	14,6	16,6	26,9	40,4	59,9	70,8	77,6	550,5
	59	71,6	58,2	50,7	32,8	19,6	13,7	15,6	25,3	38,1	58,6	67,6	74,1	525,9
	90	74,1	47,5	39,7	25,7	15,1	10,5	11,9	19,5	29,7	45,5	68,5	82,6	470,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C60 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUCON**  
LATITUD: 39,27 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	29	170,8	141,6	132,3	96,6	56,0	45,1	45,5	73,6	92,1	131,7	153,7	160,1	1299,3
	39	160,5	136,2	130,9	98,7	58,0	47,3	47,2	75,3	91,6	127,6	145,4	149,8	1268,5
	49	147,1	128,0	126,8	98,5	58,8	48,5	47,9	75,5	89,3	121,1	134,4	136,6	1212,6
	59	131,1	117,5	120,1	96,3	58,3	48,7	47,7	74,1	85,3	112,4	121,0	121,2	1133,6
	90	82,3	75,4	86,9	77,8	49,8	43,0	41,1	61,0	64,4	75,4	76,3	78,1	811,4
150	29	167,7	136,5	126,0	91,1	52,9	43,0	43,3	69,4	87,9	127,9	149,6	158,3	1253,6
	39	158,7	131,2	122,8	91,5	53,9	44,7	44,4	69,9	86,2	123,4	142,6	149,4	1218,5
	49	153,2	128,4	116,4	90,0	53,9	45,3	44,5	69,0	82,9	118,1	138,0	143,5	1183,3
	59	140,0	117,3	112,3	86,7	52,8	45,1	43,8	66,7	79,4	110,2	126,2	131,2	1111,8
	90	104,1	89,8	87,3	65,6	43,5	38,9	36,7	51,6	60,8	84,8	94,7	96,4	854,1
120	29	166,5	136,0	117,8	81,4	46,7	37,7	38,4	61,5	83,5	123,7	149,2	157,1	1199,5
	39	168,2	131,1	120,8	81,6	47,7	34,8	37,6	63,5	82,3	122,5	147,4	160,1	1197,4
	49	161,8	134,4	114,5	85,3	45,1	35,4	36,2	63,9	80,6	121,0	145,2	151,1	1174,4
	59	150,3	123,4	117,7	80,4	44,6	35,9	36,4	58,8	82,1	115,2	133,4	150,3	1128,4
	90	132,2	110,4	106,9	65,8	35,9	28,5	29,0	47,6	70,5	102,3	118,1	121,5	968,8
90	29	166,2	130,1	112,9	75,3	41,9	33,5	34,7	57,2	78,2	119,0	149,3	156,6	1155,0
	39	161,4	131,7	113,1	74,3	42,0	31,2	33,2	57,8	78,6	119,1	145,0	151,7	1139,0
	49	165,0	127,4	111,5	76,4	40,8	33,0	33,7	56,3	75,4	119,8	142,7	160,1	1142,2
	59	162,3	124,5	112,6	71,6	43,2	28,7	33,5	55,1	76,0	111,6	145,8	150,0	1114,7
	90	133,8	112,8	93,1	62,9	37,8	31,0	30,9	48,5	58,9	105,1	119,5	123,0	957,3
0 al Sur	29	158,7	115,7	87,2	48,2	27,2	21,2	23,3	38,2	61,0	103,8	138,6	155,2	978,4
	39	144,9	102,8	73,0	39,1	26,2	20,5	22,5	34,0	51,9	91,7	126,1	143,2	875,8
	49	75,2	62,4	53,5	37,5	25,0	19,5	21,4	32,5	44,2	61,6	70,6	77,4	580,8
	59	71,8	60,5	52,4	35,6	23,6	18,4	20,2	30,7	41,8	60,8	67,3	73,7	557,0
	90	78,6	51,2	41,8	28,9	18,6	14,4	15,7	24,4	33,3	47,7	67,6	80,7	503,1

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C61 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PULLINQUE**  
LATITUD: 39,75 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	30	155,6	128,5	114,2	74,2	42,7	34,1	38,4	61,6	93,8	122,0	137,1	155,3	1157,4
	40	146,4	123,5	112,7	75,0	43,8	35,3	39,5	62,6	93,3	118,1	129,8	145,3	1125,3
	50	134,6	116,1	108,9	74,3	43,9	35,8	39,8	62,4	91,0	112,0	120,3	132,7	1071,9
	60	120,4	106,7	103,0	72,2	43,3	35,7	39,4	61,0	87,0	104,0	108,6	117,8	999,1
	90	77,1	69,5	74,8	57,8	36,4	31,0	33,7	49,8	65,7	70,3	70,1	76,5	712,8
150	30	153,0	124,2	109,4	70,6	40,7	32,7	36,7	58,4	89,4	118,7	133,8	153,6	1121,1
	40	144,9	119,3	106,4	70,4	41,1	33,5	37,3	58,5	87,7	114,4	127,5	145,0	1086,1
	50	139,7	116,4	100,8	68,8	40,8	33,7	37,3	57,5	84,4	109,4	123,2	139,1	1051,0
	60	127,8	106,6	96,9	66,0	39,7	33,3	36,5	55,4	80,8	102,1	112,9	127,3	985,1
	90	95,2	81,6	75,1	49,9	32,3	28,3	30,4	42,8	62,0	78,5	84,8	93,6	754,4
120	30	152,0	123,8	103,0	64,3	36,6	29,2	32,9	52,4	84,8	115,1	133,5	152,5	1080,1
	40	152,8	119,3	104,8	63,9	37,0	27,1	32,1	53,7	83,6	113,6	131,4	155,0	1074,4
	50	146,8	121,4	99,3	65,7	35,0	27,2	30,9	53,7	81,9	112,0	128,9	146,3	1049,1
	60	136,4	111,6	101,1	61,8	34,3	27,3	30,8	49,5	83,7	106,4	118,6	145,3	1006,6
	90	118,6	98,8	90,4	50,0	27,4	21,5	24,4	39,8	72,1	93,8	103,4	117,3	857,4
90	30	151,8	118,9	99,2	60,3	33,5	26,5	30,0	49,3	79,3	110,9	133,6	152,0	1045,2
	40	147,2	119,7	98,8	59,2	33,3	24,8	28,7	49,5	79,8	110,6	129,5	147,1	1028,2
	50	149,5	115,7	97,0	60,0	32,2	25,7	28,9	48,0	76,5	110,9	126,9	154,8	1025,9
	60	146,3	112,6	97,1	56,1	33,4	22,6	28,6	46,6	77,3	103,2	128,5	144,9	997,2
	90	119,9	100,7	79,6	48,2	28,6	23,1	25,9	40,4	60,0	96,2	104,6	118,7	845,9
0 al Sur	30	145,6	106,9	79,3	42,7	23,9	18,5	21,2	35,0	61,5	97,7	125,0	150,6	907,7
	40	133,5	95,6	67,7	36,2	23,0	17,8	20,4	31,5	52,1	86,8	114,4	139,2	818,2
	50	74,8	61,3	52,0	34,6	21,9	16,9	19,4	30,0	44,2	60,2	69,3	77,0	561,6
	60	71,2	59,2	50,4	32,7	20,6	15,9	18,3	28,3	41,8	59,1	65,7	73,2	536,4
	90	74,0	49,3	39,8	26,0	16,1	12,4	14,2	22,3	33,5	46,2	63,1	78,9	475,8

**TABLA C62 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **HUILO HUILO**

LATITUD: 39,82 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	30	165,7	149,0	136,2	88,0	47,1	36,6	40,2	69,5	93,7	129,9	150,2	166,1	1272,3
	40	155,7	143,3	134,9	89,6	48,4	38,0	41,5	71,0	93,2	125,9	142,1	155,1	1238,7
	50	142,8	134,6	130,8	89,2	48,8	38,7	42,0	71,0	90,9	119,4	131,4	141,2	1180,9
	60	127,4	123,5	123,9	87,0	48,2	38,6	41,6	69,6	86,8	110,8	118,3	124,9	1100,7
	90	80,6	78,6	89,6	70,1	40,8	33,7	35,7	57,3	65,6	74,5	75,1	80,1	781,9
150	30	165,5	143,3	129,6	83,2	44,7	35,0	38,4	65,6	89,3	126,3	146,2	164,1	1228,5
	40	154,0	137,8	126,4	83,4	45,3	36,1	39,1	66,0	87,6	121,7	139,3	154,7	1191,4
	50	148,6	135,0	119,7	81,9	45,1	36,4	39,2	65,0	84,3	116,4	134,8	148,7	1155,1
	60	135,8	123,2	115,6	78,7	44,0	36,0	38,4	62,8	80,7	108,6	123,3	135,8	1082,9
	90	101,2	94,6	90,1	59,6	36,0	30,7	32,1	48,6	62,0	83,7	92,7	99,8	830,9
120	30	161,6	142,8	120,9	74,8	39,9	31,1	34,3	58,3	84,7	122,2	145,9	162,8	1179,4
	40	163,0	137,7	124,2	74,8	40,5	28,9	33,5	60,1	83,5	120,9	144,0	166,3	1177,2
	50	156,7	141,6	117,7	77,8	38,3	29,1	32,2	60,4	81,8	119,4	141,7	156,8	1153,5
	60	145,5	129,9	121,3	73,2	37,7	29,2	32,2	55,6	83,5	113,5	130,2	156,4	1108,3
	90	127,6	117,4	110,9	59,8	30,2	23,1	25,6	45,0	72,0	100,9	115,0	126,9	954,5
90	30	161,3	136,3	115,7	69,6	36,3	28,1	31,2	54,4	79,2	117,5	146,0	162,3	1137,8
	40	156,5	138,3	116,0	68,5	36,2	26,3	29,8	54,9	79,7	117,5	141,7	157,2	1122,5
	50	159,7	134,0	114,6	70,1	35,0	27,3	30,2	53,4	76,4	118,1	139,2	166,6	1124,6
	60	156,8	131,2	115,9	65,6	36,6	24,0	29,8	52,1	77,1	110,0	142,0	156,0	1097,2
	90	129,2	120,0	96,2	57,3	31,6	24,9	27,2	45,7	60,0	103,7	116,4	128,5	940,7
0 al Sur	30	154,3	120,3	88,5	46,1	25,0	19,1	21,7	36,9	61,4	102,6	135,7	160,7	972,3
	40	141,0	106,4	73,6	38,0	24,1	18,4	20,9	32,9	52,0	90,7	123,5	148,1	869,5
	50	75,1	62,1	53,1	36,3	22,9	17,5	19,9	31,5	44,1	61,1	70,2	77,4	571,0
	60	71,6	60,4	52,1	34,4	21,6	16,5	18,7	29,7	41,7	60,2	66,9	73,8	547,7
	90	77,1	51,8	41,9	27,8	16,9	12,8	14,6	23,6	33,4	47,4	66,7	82,9	497,0

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C63 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LAGO CHAPO**

LATITUD: 41,43 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	31	140,8	127,2	110,1	77,3	39,5	31,9	35,8	55,2	80,5	106,5	123,9	144,4	1073,1
	41	132,6	122,2	108,5	78,3	40,4	33,0	36,8	55,9	79,8	102,9	117,4	135,2	1043,0
	51	122,1	114,8	104,7	77,8	40,5	33,5	37,2	55,6	77,5	97,4	108,8	123,6	993,6
	61	109,5	105,4	99,0	75,6	39,9	33,4	36,7	54,2	73,9	90,4	98,5	110,1	926,5
	90	71,7	69,0	72,2	61,0	33,8	29,2	31,6	44,4	56,1	62,2	64,9	72,8	668,8
150	31	138,7	123,0	105,4	73,3	37,6	30,5	34,2	52,4	77,1	103,9	121,2	142,9	1040,3
	41	131,3	118,0	102,5	73,2	38,0	31,4	34,8	52,4	75,3	100,0	115,5	134,9	1007,2
	51	126,2	115,1	97,0	71,7	37,6	31,5	34,7	51,3	72,3	95,4	111,2	129,2	973,3
	61	115,6	105,2	93,1	68,8	36,6	31,1	34,0	49,4	69,1	88,9	102,0	118,2	912,0
	90	86,7	80,9	72,6	52,2	29,9	26,6	28,4	38,3	53,2	68,6	77,0	87,6	702,2
120	31	137,9	122,5	99,4	66,3	33,9	27,2	30,6	47,3	73,5	101,0	121,0	141,9	1002,5
	41	137,9	118,0	101,0	66,1	34,2	25,3	29,9	48,2	72,1	99,4	118,7	143,6	994,2
	51	132,1	120,1	95,6	68,3	32,3	25,4	28,7	48,1	70,4	97,4	115,9	135,4	969,6
	61	122,7	110,2	97,1	64,2	31,6	25,4	28,6	44,2	71,3	92,3	106,7	133,8	928,3
	90	105,9	98,0	87,1	52,4	25,4	20,2	22,9	35,7	61,1	80,7	92,4	108,1	790,0
90	31	137,7	117,6	95,8	62,0	31,0	24,7	27,9	44,5	69,1	97,8	121,1	141,5	970,6
	41	133,2	118,4	95,2	60,8	30,8	23,1	26,7	44,5	69,2	97,0	117,1	136,7	952,8
	51	134,3	114,3	93,4	61,9	29,7	23,9	26,9	43,1	66,1	96,6	114,3	142,7	947,2
	61	130,9	111,2	93,4	57,8	30,8	21,0	26,5	41,8	66,3	89,8	114,9	133,5	917,9
	90	107,0	100,0	76,9	50,3	26,5	21,7	24,2	36,3	51,6	82,6	93,4	109,3	779,9
0 al Sur	31	132,5	105,7	76,6	42,5	22,2	17,0	19,7	32,2	55,2	87,3	113,9	140,3	845,2
	41	121,9	94,5	65,5	35,5	21,3	16,4	19,0	29,1	47,4	78,3	104,6	129,9	763,1
	51	72,8	60,3	50,3	33,9	20,2	15,6	18,0	27,6	40,7	56,7	66,6	75,4	538,1
	61	69,0	58,1	48,7	32,0	19,0	14,7	16,9	26,0	38,4	55,0	63,0	71,4	512,1
	90	69,2	48,8	38,8	25,9	15,0	11,5	13,3	20,6	30,8	43,2	59,2	74,9	451,1

**TABLA C64 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**LOCALIDAD: **ISLA GUAFO**

LATITUD: 43,57 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	34	129,5	102,7	94,3	43,8	23,1	14,4	10,8	23,3	69,2	108,5	118,4	147,5	885,4
	44	121,9	98,4	92,6	43,6	23,2	14,4	10,7	23,0	68,3	104,7	112,0	137,9	850,7
	54	112,2	92,4	89,1	42,6	22,9	14,3	10,4	22,4	66,2	99,1	103,7	125,7	801,0
	64	100,8	84,9	84,1	40,9	22,2	13,9	10,0	21,4	62,9	91,8	93,8	111,6	738,2
	90	67,5	57,5	62,0	32,7	18,5	11,8	8,2	17,2	48,1	63,4	62,7	74,1	523,6
150	34	127,6	99,8	90,7	42,2	22,3	14,0	10,6	22,7	66,5	105,7	115,8	145,9	863,8
	44	120,8	95,6	87,9	41,5	22,1	14,0	10,4	22,2	64,8	101,6	110,2	137,5	828,7
	54	115,8	92,6	83,1	40,2	21,6	13,7	10,1	21,4	62,1	96,9	105,9	131,7	794,9
	64	106,0	84,8	79,5	38,1	20,7	13,2	9,6	20,2	59,0	90,2	97,0	120,3	738,8
	90	80,2	65,6	62,2	29,2	16,9	11,0	7,7	15,7	45,8	70,2	74,0	89,7	568,4
120	34	126,9	99,5	85,9	39,4	20,6	13,0	10,1	21,4	63,6	102,7	115,6	144,9	843,9
	44	126,4	95,6	86,7	38,7	20,5	12,2	9,7	21,2	62,3	101,0	113,2	146,7	834,0
	54	120,8	96,0	82,0	38,8	19,3	11,9	9,2	20,5	60,5	99,0	110,3	138,2	806,6
	64	112,1	88,2	82,6	36,3	18,6	11,6	8,8	19,0	60,8	93,8	101,4	136,6	770,0
	90	96,7	77,3	73,6	29,3	14,9	9,2	6,9	15,1	52,1	83,0	88,2	111,3	657,5
90	34	126,8	96,2	83,1	37,7	19,4	12,2	9,7	20,8	60,2	99,2	115,7	144,5	825,5
	44	122,4	95,9	82,2	36,6	19,0	11,6	9,3	20,3	59,9	98,5	111,7	139,5	806,8
	54	122,7	92,1	80,2	36,2	18,2	11,5	9,0	19,4	57,2	98,1	108,7	145,9	799,2
	64	119,1	88,9	79,7	33,8	18,2	10,3	8,4	18,4	56,8	91,2	109,0	136,4	770,2
	90	97,6	78,6	65,6	28,5	15,4	9,6	7,1	15,2	44,6	85,0	89,1	112,5	648,8
0 al Sur	34	122,4	88,1	68,1	29,9	15,6	10,1	8,6	17,9	49,1	88,2	109,1	143,2	750,2
	44	112,7	79,6	59,0	26,5	14,9	9,6	8,2	16,6	42,6	78,6	100,1	132,2	680,7
	54	70,1	55,5	46,5	25,1	14,1	9,1	7,7	15,7	37,0	55,9	64,7	75,0	476,2
	64	66,2	52,8	44,7	23,5	13,1	8,5	7,2	14,7	34,7	54,3	61,0	71,0	451,5
	90	65,3	43,8	35,8	18,7	10,4	6,6	5,6	11,5	28,0	43,3	57,4	76,3	402,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C65 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ALTO PALENA**  
LATITUD: 43,62 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	34	174,7	153,9	130,3	89,2	49,9	42,0	45,9	75,4	110,6	150,2	168,1	175,2	1365,2
	44	163,7	147,8	128,9	91,0	51,7	44,3	47,9	77,5	110,6	145,6	158,5	163,1	1330,7
	54	149,6	138,6	124,9	90,9	52,4	45,7	49,0	78,0	108,4	138,0	145,9	147,8	1269,0
	64	132,8	126,8	118,2	88,8	52,0	46,0	48,9	76,8	103,8	127,7	130,4	130,0	1182,2
	90	83,7	80,6	86,1	72,5	45,1	41,4	43,2	64,3	79,2	85,0	81,4	83,3	845,9
150	34	171,4	147,7	123,9	83,9	46,9	39,9	43,4	70,6	104,4	145,2	163,0	173,0	1313,3
	44	161,8	141,8	120,7	84,3	47,9	41,6	44,7	71,3	102,7	140,0	155,0	162,6	1274,4
	54	156,1	139,0	114,1	82,9	47,9	42,5	45,1	70,6	99,1	133,9	150,2	156,2	1237,7
	64	142,2	126,5	110,1	79,7	46,9	42,3	44,6	68,4	95,2	124,8	136,9	142,2	1159,8
	90	106,9	98,1	86,6	60,9	39,2	37,2	38,2	53,6	74,1	97,4	103,8	105,4	901,3
120	34	170,1	147,1	115,5	74,7	41,2	34,5	37,7	61,5	98,0	139,7	162,6	171,5	1254,1
	44	171,9	141,7	118,6	74,9	42,1	31,7	37,0	64,0	97,0	138,8	161,0	175,6	1254,1
	54	165,2	146,3	112,2	78,4	39,7	32,4	35,7	64,8	95,6	137,9	158,9	165,4	1232,4
	64	153,2	133,9	115,6	73,8	39,3	33,0	36,1	59,5	99,2	131,4	145,5	165,4	1185,8
	90	136,7	123,0	106,7	61,1	32,2	26,7	29,4	49,1	88,2	120,7	132,1	135,9	1042,0
90	34	169,8	139,9	110,4	69,0	36,8	30,3	33,5	56,8	90,3	133,4	162,7	170,9	1203,8
	44	164,6	142,3	110,6	68,0	36,8	28,1	32,0	57,7	91,7	134,2	158,0	165,4	1189,4
	54	168,6	137,9	109,1	70,0	35,7	29,9	32,8	56,3	88,0	136,2	155,8	176,4	1196,8
	64	165,9	135,2	110,4	65,4	38,0	25,8	32,9	55,2	90,2	126,6	160,6	165,0	1171,1
	90	138,5	125,8	92,5	58,4	33,9	29,2	31,5	50,1	71,3	124,4	133,9	137,7	1027,2
0 al Sur	34	161,8	122,6	84,0	43,3	23,1	17,9	20,6	35,2	65,2	113,2	149,7	169,1	1005,8
	44	147,2	107,5	69,5	34,6	22,2	17,2	19,8	30,6	52,7	98,0	135,0	155,1	889,4
	54	73,2	59,4	49,5	33,1	21,1	16,3	18,8	29,2	42,6	59,2	68,3	76,0	546,6
	64	69,8	58,0	48,6	31,3	19,9	15,4	17,7	27,6	40,4	59,3	65,2	72,4	525,6
	90	79,8	51,4	39,9	26,2	16,1	12,5	14,4	22,8	33,9	48,3	70,9	86,4	502,6

**TABLA C66 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUERTO AYSEN**  
 LATITUD: 45,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	35	143,1	120,4	105,6	75,5	53,0	49,6	45,4	71,6	101,0	128,1	133,1	151,7	1178,1
	45	134,3	115,1	103,9	76,7	55,3	52,8	47,6	73,7	100,8	123,7	125,4	141,4	1150,8
	55	123,0	107,7	100,2	76,3	56,3	54,8	48,8	74,1	98,5	117,0	115,4	128,6	1100,7
	65	110,0	98,4	94,5	74,2	56,1	55,5	48,8	72,9	94,1	108,1	103,6	114,7	1030,9
	90	81,9	74,7	76,6	64,6	51,3	52,3	45,0	64,9	78,7	83,3	77,9	84,9	836,0
150	35	142,8	115,7	99,1	69,5	47,9	44,8	40,9	65,4	94,3	122,1	132,0	151,4	1126,1
	45	135,7	113,8	96,9	69,6	49,2	47,2	42,3	66,2	92,4	120,7	126,4	143,7	1104,1
	55	130,0	109,5	92,7	68,2	49,5	48,5	42,8	65,7	90,2	114,7	121,5	137,1	1070,2
	65	120,7	100,6	89,6	65,6	48,7	48,6	42,3	63,8	87,2	107,4	111,7	128,4	1014,3
	90	97,2	85,3	71,8	54,5	43,4	45,0	38,1	55,2	69,1	89,4	91,8	101,1	841,8
120	35	145,7	116,5	95,8	62,6	39,5	36,3	34,2	56,2	87,3	120,4	135,7	154,2	1084,2
	45	139,2	116,8	94,3	62,5	41,5	33,9	35,8	56,2	88,7	121,7	129,3	154,5	1074,4
	55	139,7	112,0	95,4	60,7	42,2	32,0	34,0	56,8	88,2	115,4	130,7	147,5	1054,5
	65	127,3	108,0	91,1	60,6	39,7	32,2	31,4	58,3	82,6	116,0	118,7	134,5	1000,4
	90	107,2	91,2	81,8	53,4	33,6	31,1	28,8	46,9	79,9	98,1	100,1	113,3	865,5
90	35	142,2	113,4	89,5	55,8	34,9	26,1	28,2	49,8	80,8	116,1	129,5	158,0	1024,3
	45	144,3	111,7	89,5	56,0	34,0	28,2	27,4	51,0	81,4	116,2	130,5	153,8	1023,9
	55	138,0	110,2	88,7	57,1	33,1	30,7	28,9	49,8	80,1	112,9	129,3	145,3	1004,2
	65	132,1	108,0	84,4	54,2	34,8	27,9	30,7	47,7	78,5	113,2	117,8	153,4	982,9
	90	110,4	94,5	75,3	49,6	28,6	23,2	22,1	46,6	66,4	102,7	103,0	116,9	839,3
0 al Sur	35	77,7	62,1	50,1	32,0	20,5	15,8	17,6	28,5	43,3	61,8	72,2	81,2	562,8
	45	74,7	60,6	49,2	30,7	19,7	15,2	16,8	27,3	41,7	62,0	69,4	78,1	545,5
	55	76,6	66,1	45,9	29,2	18,6	14,4	15,9	25,9	39,7	62,3	74,9	74,6	544,1
	65	87,3	60,5	43,1	27,4	17,5	13,5	14,9	24,4	37,4	56,7	78,7	95,1	556,5
	90	69,8	45,9	35,8	22,6	14,3	11,1	12,1	20,1	31,2	44,9	61,1	79,4	448,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C67 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COYHAIQUE**

LATITUD: 45,47 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	35	149,8	126,3	110,8	93,5	53,5	63,7	61,0	89,2	114,5	138,0	144,5	159,8	1304,5
	45	140,5	120,8	109,2	95,7	55,8	68,5	64,7	92,5	114,7	133,4	136,0	148,8	1280,5
	55	128,5	113,0	105,3	95,8	56,9	71,6	66,8	93,6	112,4	126,2	124,9	135,1	1230,0
	65	114,7	103,2	99,4	93,6	56,7	72,8	67,3	92,5	107,7	116,6	111,9	120,2	1156,4
	90	85,2	78,2	80,7	82,3	51,8	69,4	63,0	83,2	90,4	89,7	83,8	88,7	946,3
150	35	149,5	121,2	103,8	85,3	48,3	57,2	54,3	80,6	106,3	131,1	143,2	159,5	1240,2
	45	142,0	119,3	101,5	85,9	49,7	60,7	56,7	82,2	104,5	130,0	137,1	151,3	1220,8
	55	136,2	114,9	97,1	84,6	49,9	62,7	57,8	82,0	102,2	123,5	132,0	144,5	1187,7
	65	126,4	105,5	94,1	81,6	49,2	63,3	57,5	80,0	99,1	115,8	121,3	135,4	1129,1
	90	102,0	89,8	75,4	68,3	43,8	59,2	52,5	70,0	78,7	96,8	100,0	106,6	943,1
120	35	152,6	122,0	100,1	75,8	39,8	45,3	44,2	67,9	97,8	129,2	147,5	162,6	1184,6
	45	145,8	122,6	98,7	76,2	41,9	42,2	46,9	68,4	100,0	131,1	140,5	163,3	1177,5
	55	146,8	117,7	100,1	74,2	42,5	39,8	44,6	69,8	99,8	124,4	142,8	156,1	1158,6
	65	133,6	113,6	95,6	74,8	40,0	40,5	41,2	72,4	93,6	125,6	129,5	142,2	1102,8
	90	112,9	96,3	86,3	66,8	33,9	39,9	38,6	58,4	91,9	106,7	109,8	120,2	961,8
90	35	148,8	118,6	93,4	66,3	35,1	31,1	35,2	59,3	89,8	124,3	140,2	166,8	1108,9
	45	151,4	117,0	93,3	67,1	34,2	34,2	34,3	61,3	91,1	124,9	142,0	162,5	1113,4
	55	144,9	115,7	92,8	69,3	33,3	38,0	37,0	60,3	89,9	121,5	141,2	153,7	1097,6
	65	138,9	113,6	88,4	66,0	35,1	34,5	40,2	57,9	88,6	122,4	128,5	163,2	1077,3
	90	116,4	99,8	79,3	61,5	28,9	28,9	28,6	58,1	75,4	112,0	113,2	124,3	926,1
0 al Sur	35	78,2	62,7	50,6	33,5	20,5	16,8	19,2	29,9	44,1	62,4	73,1	81,6	572,6
	45	75,3	61,3	49,8	32,3	19,7	16,1	18,4	28,7	42,5	63,0	70,4	78,6	556,2
	55	77,7	67,6	46,5	30,7	18,7	15,4	17,5	27,4	40,5	63,8	77,5	75,1	558,4
	65	89,9	61,7	43,7	29,1	17,5	14,5	16,5	25,8	38,4	57,9	82,7	98,5	576,0
	90	72,0	46,8	36,4	24,4	14,3	12,1	13,6	21,6	32,4	46,0	64,1	82,6	466,3

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C68 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BALMACEDA**

LATITUD: 45,83 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	36	151,8	130,1	115,4	85,4	56,5	58,1	54,5	77,6	108,1	138,9	141,8	161,3	1279,5
	46	142,3	124,4	113,8	87,2	59,1	62,3	57,5	80,1	108,1	134,3	133,5	150,2	1252,8
	56	130,1	116,3	109,9	87,0	60,3	65,0	59,3	80,8	105,8	127,0	122,6	136,3	1200,4
	66	116,1	106,2	103,7	84,9	60,2	66,0	59,6	79,6	101,2	117,3	109,8	121,1	1125,7
	90	86,3	80,5	84,4	74,4	55,3	62,7	55,5	71,3	84,9	90,3	82,5	89,5	917,6
150	36	151,5	124,7	107,9	78,2	50,9	52,2	48,7	70,5	100,5	131,9	140,5	161,1	1218,6
	46	143,9	122,8	105,6	78,5	52,4	55,3	50,7	71,7	98,7	130,8	134,5	152,7	1197,7
	56	138,0	118,4	101,1	77,3	52,8	57,1	51,5	71,3	96,4	124,3	129,5	145,8	1163,5
	66	128,1	108,6	98,1	74,4	52,0	57,4	51,2	69,3	93,4	116,5	119,0	136,7	1104,6
	90	103,5	92,8	78,7	62,1	46,6	53,6	46,5	60,3	74,2	97,5	98,1	107,7	921,8
120	36	154,7	125,5	103,9	69,9	41,6	41,6	39,9	60,1	92,7	129,9	144,7	164,2	1168,8
	46	147,8	126,4	102,6	70,0	44,0	38,8	42,2	60,3	94,6	131,9	137,9	165,0	1161,2
	56	149,0	121,3	104,3	68,1	44,7	36,6	40,1	61,2	94,2	125,2	139,9	157,7	1142,2
	66	135,5	117,2	99,7	68,4	42,1	37,1	37,0	63,1	88,3	126,4	126,9	143,7	1085,6
	90	114,7	99,6	90,4	60,9	35,8	36,4	34,5	50,8	86,3	107,6	107,6	121,7	946,3
90	36	150,8	121,9	96,7	61,5	36,5	29,0	32,2	53,0	85,4	125,0	137,7	168,6	1098,1
	46	153,6	120,4	97,0	62,0	35,6	31,7	31,3	54,4	86,4	125,6	139,3	164,2	1101,4
	56	147,0	119,2	96,5	63,8	34,7	35,0	33,5	53,3	85,1	122,2	138,4	155,2	1084,0
	66	140,9	117,2	92,0	60,7	36,7	31,8	36,2	51,1	83,7	123,2	125,9	165,1	1064,5
	90	118,3	103,4	82,9	56,2	30,3	26,5	25,9	50,5	71,1	112,9	110,9	125,8	914,7
0 al Sur	36	78,2	62,8	50,7	32,7	20,7	16,2	18,4	28,7	43,5	62,1	72,8	81,5	568,2
	46	75,3	61,4	50,0	31,4	19,8	15,5	17,6	27,6	41,8	62,8	70,1	78,6	551,9
	56	77,9	68,3	46,7	29,9	18,8	14,7	16,7	26,2	39,9	63,7	76,7	75,1	554,5
	66	90,6	62,3	43,8	28,2	17,6	13,9	15,7	24,7	37,7	57,7	81,6	99,0	572,7
	90	72,7	47,3	36,8	23,5	14,5	11,5	12,9	20,5	31,7	45,9	63,4	83,2	464,1

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C69 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CABO RAPER**

LATITUD: 46,83 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	37	100,6	71,0	69,1	46,9	41,2	52,3	36,6	50,1	73,3	98,6	89,7	123,0	852,3
	47	94,7	67,7	67,4	46,9	42,7	56,0	38,2	51,0	72,5	94,9	84,6	115,0	831,6
	57	87,2	63,3	64,5	46,1	43,3	58,3	38,9	50,8	70,4	89,5	78,3	105,1	795,8
	67	78,7	58,1	60,5	44,4	42,9	59,2	38,8	49,6	66,9	82,7	70,9	94,3	747,0
	90	60,0	44,9	49,0	38,2	39,0	56,2	35,7	43,7	55,7	64,2	54,4	71,1	612,1
150	37	100,5	69,2	65,9	43,9	37,6	47,1	33,2	46,3	69,2	94,7	89,2	122,8	819,6
	47	95,4	67,2	63,9	43,5	38,4	49,8	34,1	46,5	67,5	93,0	85,1	116,5	800,6
	57	90,8	64,0	60,8	42,2	38,4	51,3	34,3	45,7	65,3	88,1	81,1	110,7	772,6
	67	84,1	58,9	58,1	40,2	37,5	51,6	33,8	44,1	62,7	82,2	74,7	103,4	731,4
	90	67,7	49,0	46,6	33,2	33,3	48,1	30,4	37,9	49,9	68,2	60,9	81,8	606,9
120	37	101,9	69,5	64,2	40,6	31,5	37,6	28,0	40,8	65,0	93,6	90,9	124,7	788,3
	47	97,1	68,3	62,6	40,0	32,8	35,1	29,1	40,4	65,2	93,6	86,5	123,7	774,4
	57	95,7	65,0	62,1	38,5	33,1	33,1	27,6	40,4	64,1	88,5	85,4	117,6	751,1
	67	87,5	61,7	58,8	37,8	31,0	33,5	25,5	40,8	59,9	87,7	78,0	107,5	709,7
	90	72,8	51,2	51,5	32,7	26,2	32,9	23,3	32,8	56,4	73,7	64,8	89,9	608,3
90	37	100,2	68,3	61,1	37,2	28,1	26,4	23,4	37,0	61,0	90,9	88,0	127,2	748,9
	47	99,7	66,4	60,2	36,8	27,4	28,7	22,7	37,3	60,8	90,1	87,1	123,2	740,3
	57	94,9	64,3	58,8	36,7	26,5	31,7	23,7	36,2	59,2	86,9	84,8	116,2	719,8
	67	89,9	61,7	55,5	34,7	27,5	28,8	25,0	34,4	57,4	85,9	77,6	120,0	698,4
	90	74,4	52,5	48,3	30,8	22,7	24,1	18,2	32,7	48,2	76,6	66,2	92,3	586,9
0 al Sur	37	67,5	48,8	41,6	25,6	17,8	15,0	15,3	24,1	38,3	56,4	61,0	76,2	487,5
	47	64,5	47,0	40,3	24,4	17,0	14,4	14,6	23,0	36,6	55,6	58,3	73,0	468,6
	57	63,7	47,5	37,6	23,1	16,1	13,7	13,8	21,7	34,7	54,7	59,2	69,2	455,0
	67	67,3	43,7	35,1	21,5	15,0	12,8	12,9	20,3	32,5	50,0	59,2	81,3	451,4
	90	53,8	34,0	28,7	17,6	12,3	10,7	10,6	16,7	26,8	39,8	46,5	67,4	365,0

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C70 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COLONIA BACKER**  
LATITUD: 47,33 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	37	157,8	138,7	128,6	81,2	58,7	45,4	48,9	76,5	110,8	150,5	156,7	168,9	1322,7
	47	147,7	132,7	127,2	82,9	61,6	48,4	51,7	79,1	110,9	145,6	147,2	157,0	1291,8
	57	134,8	123,9	123,1	82,7	63,1	50,2	53,2	79,8	108,6	137,7	134,9	142,0	1234,0
	67	119,9	112,9	116,3	80,6	63,1	50,9	53,4	78,7	104,0	127,1	120,2	125,8	1153,0
	90	89,3	85,8	95,1	70,9	58,4	48,2	49,8	70,8	87,7	98,1	90,3	93,1	937,5
150	37	157,5	132,6	119,4	74,3	52,6	41,0	43,8	69,4	102,8	142,3	155,1	168,6	1259,4
	47	149,5	130,9	117,2	74,6	54,4	43,2	45,5	70,6	100,9	141,5	148,5	159,7	1236,5
	57	143,4	126,3	112,4	73,4	54,9	44,3	46,2	70,2	98,8	134,6	143,2	152,6	1200,2
	67	132,9	115,7	109,4	70,6	54,3	44,5	45,8	68,3	95,7	126,1	131,4	143,0	1137,8
	90	108,1	99,7	88,3	59,2	49,0	41,4	41,8	59,8	76,3	106,5	109,4	113,2	952,6
120	37	160,9	133,6	114,6	66,4	42,5	33,1	35,9	58,9	94,4	140,0	160,2	172,0	1212,7
	47	153,7	134,9	113,5	66,5	45,2	30,8	38,0	59,1	96,6	142,8	152,6	173,2	1206,8
	57	155,3	129,6	116,2	64,6	46,1	29,1	36,0	60,1	96,4	135,6	155,9	165,6	1190,6
	67	141,1	125,5	111,4	65,0	43,4	29,3	33,2	62,0	90,3	137,7	141,1	150,6	1130,8
	90	120,3	107,6	102,5	58,0	37,2	28,5	31,1	50,2	89,2	118,2	120,9	128,5	992,1
90	37	156,7	129,5	105,8	58,5	36,9	23,6	29,0	51,7	86,7	134,3	151,6	176,8	1141,2
	47	159,9	128,2	106,7	59,0	36,1	25,5	28,2	53,2	87,9	135,4	154,3	172,4	1146,7
	57	153,2	127,2	106,7	60,6	35,3	27,9	30,1	52,2	86,8	132,2	154,0	162,9	1128,9
	67	146,9	125,5	101,9	57,6	37,6	25,4	32,5	50,0	85,4	134,0	139,8	174,2	1110,9
	90	124,1	111,8	93,3	53,5	31,3	21,2	23,4	49,9	73,1	124,4	124,9	133,0	964,0
0 al Sur	37	77,8	62,1	49,8	31,1	19,7	14,1	16,7	27,3	42,2	61,0	72,4	81,0	555,2
	47	74,9	61,0	49,6	29,8	18,9	13,5	16,0	26,2	40,6	62,2	69,8	78,1	540,5
	57	78,0	69,2	46,1	28,3	17,9	12,8	15,1	24,9	38,7	63,9	78,8	74,6	548,3
	67	92,2	63,0	43,4	26,6	16,8	12,0	14,2	23,4	36,6	57,6	85,8	101,5	573,1
	90	74,6	47,9	37,3	22,4	14,1	10,0	11,8	19,7	31,2	46,3	67,0	86,2	468,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C71 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **FARO EVANGELISTAS**  
LATITUD: 52,4 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	42	108,6	70,1	65,5	37,2	25,5	19,3	33,9	37,5	55,3	83,5	104,8	91,3	732,5
	52	101,7	66,5	63,8	37,2	26,2	20,2	35,7	38,0	54,4	80,0	98,4	85,2	707,3
	62	93,1	62,0	61,0	36,4	26,4	20,7	36,7	37,7	52,5	75,2	90,4	78,0	670,0
	72	83,4	56,6	57,0	35,0	26,1	20,7	36,8	36,7	49,6	69,2	81,1	70,1	622,2
	90	65,0	45,0	47,3	30,6	23,9	19,5	34,6	32,9	42,0	55,2	63,5	55,3	514,9
150	42	108,5	68,2	62,3	34,9	23,4	17,7	30,3	34,7	52,5	80,4	104,1	91,2	708,1
	52	102,6	66,0	60,3	34,4	23,7	18,3	31,4	34,7	50,8	78,5	99,0	86,1	685,8
	62	97,4	62,7	57,2	33,3	23,5	18,5	31,9	34,0	48,9	74,0	94,4	81,2	657,1
	72	89,9	57,4	54,6	31,6	22,9	18,4	31,5	32,7	46,7	68,8	86,5	75,3	616,4
	90	74,4	49,2	44,9	26,7	20,6	17,0	29,1	28,6	38,0	58,3	72,8	61,5	521,0
120	42	110,2	68,5	60,6	32,3	19,8	14,8	24,9	30,6	49,5	79,6	106,5	92,2	689,5
	52	104,7	67,2	59,0	31,7	20,4	13,8	26,2	30,2	49,3	79,0	101,0	90,2	672,6
	62	103,4	63,7	58,5	30,4	20,4	12,9	24,8	30,1	48,1	74,4	100,6	85,2	652,5
	72	94,0	60,4	55,3	29,7	19,1	12,8	22,9	30,2	44,7	73,2	91,2	77,7	611,3
	90	80,6	51,6	49,9	26,3	16,5	12,3	21,7	24,9	42,5	62,7	78,3	66,1	533,3
90	42	108,1	67,3	57,5	29,6	17,9	11,4	20,1	27,8	46,7	77,4	102,4	93,7	659,8
	52	107,8	65,2	56,6	29,1	17,2	11,9	19,5	27,9	46,2	76,2	101,8	89,9	649,3
	62	102,3	63,0	55,2	29,0	16,6	12,5	20,7	26,9	44,7	73,1	99,7	84,4	628,1
	72	96,9	60,4	52,0	27,2	17,1	11,4	22,4	25,5	43,0	71,8	90,6	84,9	603,1
	90	82,5	52,9	46,7	24,8	14,4	9,6	16,3	24,7	36,9	65,1	80,2	67,5	521,5
0 al Sur	42	68,5	46,9	37,9	20,4	11,8	7,9	11,6	18,3	30,9	49,8	64,1	64,3	432,4
	52	65,1	44,8	36,5	19,3	11,2	7,5	11,0	17,4	29,4	48,7	61,1	61,1	413,1
	62	64,6	45,4	33,9	18,1	10,5	7,0	10,4	16,3	27,6	47,4	63,4	57,3	401,9
	72	69,5	41,5	31,4	16,8	9,7	6,5	9,7	15,1	25,6	43,1	64,5	62,6	396,1
	90	57,6	33,5	26,9	14,4	8,3	5,5	8,4	12,9	22,0	35,7	52,3	53,2	330,7

**TABLA C72 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**  
 LATITUD: 53 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	43	149,6	120,2	105,1	67,1	42,2	22,5	31,0	54,6	83,6	112,4	151,6	154,9	1095,1
	53	139,7	114,6	103,5	68,5	44,3	24,0	32,6	56,1	83,3	108,1	142,1	143,7	1060,5
	63	127,1	106,8	99,8	68,2	45,3	24,7	33,5	56,4	81,1	101,9	129,9	129,9	1004,7
	73	112,8	97,1	94,0	66,5	45,3	24,9	33,6	55,5	77,3	93,8	115,4	115,0	931,2
	90	85,9	75,4	78,0	59,2	42,4	23,6	31,6	50,3	66,0	74,1	88,2	87,3	762,0
150	43	149,3	115,2	97,9	61,3	37,8	20,7	27,8	49,7	78,0	107,2	150,1	154,6	1049,6
	53	141,3	113,1	95,7	61,5	39,0	21,6	28,8	50,3	76,3	105,6	143,4	146,1	1022,6
	63	135,2	108,7	91,5	60,4	39,4	22,0	29,1	49,8	74,2	99,9	138,0	139,0	987,2
	73	125,0	99,4	88,6	58,1	38,9	21,9	28,9	48,3	71,5	93,1	126,3	129,9	929,8
	90	103,4	86,8	72,6	49,4	35,5	20,4	26,6	42,7	58,0	79,4	106,8	104,7	786,5
120	43	152,5	116,0	94,2	54,7	30,4	17,0	22,9	42,4	72,2	105,7	155,1	157,6	1020,7
	53	145,2	116,4	92,8	54,7	32,3	15,8	24,1	42,3	73,2	106,4	147,4	157,8	1008,4
	63	146,3	111,4	94,5	53,1	33,0	14,9	22,8	42,8	72,5	100,5	150,4	150,3	992,4
	73	132,5	107,4	90,2	53,3	31,0	14,8	21,0	44,0	67,7	100,6	135,8	136,5	934,9
	90	114,8	93,2	83,7	48,4	27,0	14,5	19,9	36,1	67,0	86,9	118,0	118,0	827,5
90	43	148,6	112,7	87,3	48,0	26,4	12,6	18,6	37,4	66,7	102,0	146,7	161,7	968,8
	53	151,1	110,9	87,5	48,3	25,7	13,3	18,0	38,3	67,1	101,6	149,0	157,0	968,0
	63	144,3	109,5	87,1	49,7	25,1	14,3	19,1	37,4	65,8	98,3	148,6	148,0	946,9
	73	138,0	107,4	82,8	47,1	26,7	13,0	20,5	35,6	64,3	98,2	134,5	156,9	925,2
	90	118,4	96,7	76,5	44,6	22,6	11,0	15,1	35,9	55,7	91,0	121,9	121,9	811,4
0 al Sur	43	75,0	57,6	43,7	25,0	13,8	8,1	10,9	20,6	35,5	55,0	69,4	78,7	493,4
	53	71,7	56,0	43,0	23,8	13,2	7,7	10,4	19,6	33,9	54,7	66,6	75,4	476,0
	63	74,1	62,1	39,8	22,5	12,4	7,2	9,7	18,5	32,0	54,5	75,2	71,5	479,8
	73	86,9	56,3	37,2	21,1	11,6	6,7	9,1	17,3	30,0	49,2	81,8	93,9	501,2
	90	72,2	44,5	32,8	18,5	10,1	5,8	7,8	15,1	26,3	40,9	65,5	81,4	420,8

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA C73 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUERTO WILLIAMS**  
LATITUD: 54,93 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	45	109,6	87,6	75,1	45,2	26,7	15,7	23,4	43,0	74,0	101,7	122,4	122,6	847,1
	55	102,4	83,2	73,4	45,5	27,7	16,4	24,5	44,0	73,5	97,7	114,7	114,0	817,0
	65	93,6	77,4	70,3	44,9	28,1	16,9	25,0	44,0	71,5	91,9	105,0	103,4	771,8
	75	83,6	70,4	65,9	43,4	27,8	16,9	25,0	43,1	68,0	84,4	93,7	92,1	714,3
	90	65,9	56,0	55,1	38,6	25,9	16,0	23,6	39,2	58,3	67,4	73,3	72,1	591,4
150	45	109,5	84,6	70,9	41,8	24,2	14,4	21,1	39,4	69,3	97,2	121,4	122,5	816,1
	55	103,4	82,3	68,7	41,5	24,7	14,9	21,7	39,6	67,5	95,4	115,6	115,5	790,9
	65	98,1	78,5	65,3	40,4	24,7	15,1	21,9	39,1	65,5	90,1	110,6	109,3	758,5
	75	90,4	71,7	62,7	38,6	24,2	14,9	21,6	37,8	63,0	83,9	101,1	101,6	711,5
	90	75,7	62,6	51,9	32,9	22,0	13,9	19,9	33,5	51,4	72,0	86,0	83,3	605,4
120	45	111,2	85,1	68,6	38,0	20,1	11,9	17,5	34,0	64,2	95,9	124,8	124,4	795,8
	55	105,5	84,2	67,0	37,6	20,9	11,1	18,3	33,8	64,9	96,1	118,3	123,0	780,8
	65	104,3	80,0	67,1	36,2	21,1	10,4	17,2	33,9	64,1	90,7	119,0	116,6	760,6
	75	94,6	76,3	63,6	35,8	19,7	10,3	15,9	34,5	59,8	90,3	107,6	105,9	714,4
	90	82,1	66,3	58,5	32,4	17,2	10,1	15,1	28,6	59,2	78,5	93,6	91,8	633,3
90	45	109,1	83,2	64,6	34,1	17,8	9,1	14,4	30,3	59,6	92,8	119,1	127,1	761,0
	55	108,8	81,0	63,9	33,9	17,2	9,5	13,9	30,7	59,7	92,1	119,4	122,5	752,6
	65	103,2	78,9	62,7	34,2	16,6	10,1	14,6	29,8	58,3	88,8	117,7	115,1	730,0
	75	97,7	76,3	59,2	32,2	17,4	9,1	15,6	28,4	56,8	88,3	106,7	119,0	706,7
	90	84,1	68,3	54,2	30,2	14,8	7,8	11,6	28,5	49,5	81,9	96,3	94,3	621,5
0 al Sur	45	67,9	51,4	38,6	20,8	10,7	6,2	8,8	17,8	32,9	52,3	66,6	73,7	447,6
	55	64,4	49,3	37,4	19,7	10,2	5,8	8,3	16,9	31,3	51,7	63,4	70,1	428,5
	65	64,0	51,6	34,5	18,5	9,5	5,4	7,8	15,8	29,5	51,1	67,9	66,0	421,6
	75	69,1	46,8	32,0	17,2	8,8	5,1	7,2	14,7	27,5	46,1	70,9	78,6	424,1
	90	58,2	38,2	28,2	15,1	7,7	4,4	6,3	12,9	24,4	38,8	57,9	68,3	360,5

**TABLA C74 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BASE FREI MONTALVA**  
 LATITUD: 62,42 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	52	70,2	59,0	35,5	30,2	19,2	10,0	14,0	43,5	72,9	111,9	121,2	118,5	705,8
	62	69,5	58,3	35,5	31,2	20,5	10,9	15,1	46,0	74,7	111,6	120,7	117,9	711,9
	72	68,6	57,1	35,3	31,7	21,4	11,5	15,8	47,5	75,3	109,9	119,5	117,0	710,4
	82	67,4	55,6	34,7	31,7	21,8	11,8	16,2	48,0	74,6	106,8	117,3	115,7	701,6
	90	66,0	53,6	33,7	31,1	21,7	11,8	16,2	47,4	72,4	102,0	108,7	107,7	672,3
150	52	70,0	58,5	34,1	27,4	16,7	8,3	11,9	38,4	66,1	108,9	119,0	118,1	677,3
	62	69,8	58,7	34,1	28,0	17,7	8,9	12,8	40,1	67,5	110,7	120,0	118,7	687,1
	72	69,4	58,5	33,9	28,3	18,4	9,4	13,3	41,2	68,4	110,2	119,8	118,6	689,4
	82	68,6	57,2	33,8	28,1	18,7	9,6	13,6	41,3	68,6	108,2	118,8	118,1	684,6
	90	67,7	55,9	33,5	27,3	18,5	9,6	13,5	40,7	66,7	106,6	117,4	117,4	674,8
120	52	74,6	59,6	33,6	24,6	12,1	5,0	8,2	30,3	62,6	109,4	128,4	131,1	679,3
	62	74,6	59,8	33,9	25,2	12,9	5,3	8,7	31,7	64,7	111,7	130,1	131,9	690,5
	72	74,3	59,3	34,0	25,5	13,6	5,3	9,0	32,6	65,5	112,7	130,6	132,1	694,4
	82	74,3	59,5	33,6	25,5	13,9	5,3	8,9	32,8	66,4	115,4	134,2	135,8	705,6
	90	73,5	58,6	33,4	25,1	13,7	5,2	8,7	32,1	68,2	111,0	132,6	134,6	696,5
90	52	74,1	58,0	32,2	21,7	9,4	4,1	6,1	26,2	57,2	103,7	128,9	134,5	656,0
	62	73,9	58,8	32,5	22,4	9,8	4,7	6,6	26,9	60,1	108,0	134,5	141,0	679,2
	72	73,1	58,8	32,8	23,0	10,1	5,2	7,2	27,5	60,9	110,6	133,7	138,8	681,8
	82	73,5	59,5	32,9	23,4	10,4	3,8	7,3	27,6	61,1	110,7	133,0	137,8	680,9
	90	70,5	57,3	32,5	23,1	10,8	3,8	7,0	27,3	60,4	111,2	134,9	140,5	679,2
0 al Sur	52	63,7	45,6	24,4	14,1	5,4	1,9	3,4	13,2	30,6	62,6	91,8	106,4	463,1
	62	62,6	45,3	24,4	14,2	5,4	1,9	3,5	13,4	31,3	62,4	91,2	104,1	459,8
	72	61,4	44,7	24,4	14,3	5,5	2,0	3,5	13,7	32,1	62,3	88,3	101,3	453,4
	82	60,4	44,1	24,4	14,4	5,6	2,0	3,6	14,1	32,9	62,7	86,9	100,4	451,3
	90	59,7	43,6	24,4	14,5	5,6	2,0	3,6	14,3	33,6	63,3	86,1	97,8	448,5

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA C75 IRRADIACION GLOBAL MENSUAL Y ANUAL EN DIFERENTES INCLINACIONES Y AZIMUT (kWh/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**

LATITUD: 63,32 [GRADOS] SUR

Az	INCL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
180 al Norte	53	121,6	92,4	56,2	28,9	11,1	11,4	11,1	32,0	68,9	111,7	130,4	119,7	795,4
	63	120,9	91,5	56,7	29,9	11,8	12,4	11,9	33,6	70,6	111,4	130,1	119,2	800,2
	73	119,6	89,6	56,4	30,4	12,2	13,2	12,5	34,7	71,1	109,9	128,8	118,3	796,7
	83	117,7	86,8	55,5	30,4	12,4	13,6	12,8	35,0	70,5	106,7	126,5	117,1	785,0
	90	114,5	82,9	53,7	29,9	12,4	13,6	12,8	34,5	68,4	101,7	116,4	108,6	749,4
150	53	121,1	91,4	53,1	26,2	9,8	9,3	9,5	28,4	62,6	108,8	127,9	119,2	767,5
	63	121,9	92,4	53,5	26,9	10,4	10,1	10,1	29,7	63,9	110,7	129,2	120,0	778,6
	73	122,4	92,6	53,5	27,1	10,7	10,7	10,6	30,3	64,7	110,1	129,2	119,9	781,8
	83	121,5	90,4	53,6	27,0	10,8	10,9	10,7	30,4	64,9	108,1	128,2	119,4	776,2
	90	119,9	88,0	53,2	26,2	10,7	10,9	10,7	29,9	63,0	106,4	126,4	118,5	764,0
120	53	135,4	93,8	52,1	23,5	7,4	5,4	6,5	22,9	59,3	109,2	138,8	132,5	786,9
	63	137,1	94,9	53,1	24,2	7,8	5,7	6,9	23,8	61,3	111,6	140,9	133,5	800,8
	73	137,8	94,5	53,6	24,4	8,2	5,7	7,1	24,4	62,0	112,6	141,7	133,7	805,8
	83	139,4	95,6	53,2	24,5	8,3	5,7	7,1	24,5	62,8	115,4	146,0	137,5	820,0
	90	138,1	94,1	52,8	24,0	8,2	5,6	6,9	24,0	64,4	110,8	144,1	136,1	809,1
90	53	133,9	90,3	49,0	20,7	6,0	4,2	4,9	20,1	54,2	103,7	139,3	136,1	762,3
	63	134,7	92,7	50,1	21,5	6,2	4,9	5,2	20,6	57,0	107,9	146,0	142,8	789,5
	73	134,1	93,3	51,1	22,1	6,3	5,7	5,7	20,9	57,7	110,6	145,2	140,5	793,3
	83	137,1	95,5	51,7	22,4	6,5	3,9	5,8	21,0	58,0	110,6	144,6	139,5	796,5
	90	128,7	91,1	51,1	22,1	6,7	3,9	5,6	20,7	57,1	111,0	146,7	142,1	786,7
0 al Sur	53	101,1	62,4	32,2	13,4	3,9	1,6	2,8	11,2	29,4	62,2	96,4	107,4	524,0
	63	99,3	62,3	32,3	13,5	3,9	1,7	2,8	11,3	30,1	62,0	95,9	105,1	520,4
	73	97,1	61,6	32,7	13,6	3,9	1,7	2,8	11,5	30,8	61,9	92,8	102,3	512,8
	83	95,8	61,0	33,1	13,7	3,9	1,7	2,9	11,7	31,6	62,4	91,3	101,4	510,5
	90	94,7	60,3	33,3	13,8	3,9	1,8	2,9	11,8	32,1	62,8	90,3	98,6	506,4

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

## TABLA D

TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA  
DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE  
SUPERFICIES CON UNIDADES W/m<sup>2</sup>

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA D1A** TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)

LOCALIDAD: **ARICA**

LATITUD: 18,50 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		58,3	199,8	360,2	519,9	656,3	748,1	780,5	748,1	656,3	519,9	360,2	199,8	58,3
180	8	54,3	193,4	351,9	510,8	647,3	739,7	772,3	739,7	647,3	510,8	351,9	193,4	54,3
al	18	48,6	182,8	336,2	490,8	624,4	715,1	747,3	715,1	624,4	490,8	336,2	182,8	48,6
NORTE	28	47,1	169,5	314,8	461,7	589,0	675,7	706,5	675,7	589,0	461,7	314,8	169,5	47,1
	90	30,5	94,8	151,3	191,7	215,5	226,9	230,2	226,9	215,5	191,7	151,3	94,8	30,5
-135 NO	90	30,5	94,8	151,3	191,7	215,5	226,9	230,2	228,1	325,6	313,7	253,1	160,9	63,9
135 NE	90	63,9	160,9	253,1	313,7	325,6	288,1	230,2	226,9	215,5	191,7	151,3	94,8	30,5
-90 O	90	30,5	94,8	151,3	191,7	215,5	226,9	230,2	337,6	404,6	406,4	339,7	226,7	104,6
90 E	90	104,6	226,7	339,7	406,4	404,6	337,6	230,2	226,9	215,5	191,7	151,3	94,8	30,5
-45 SO	90	30,5	94,8	151,3	191,7	215,5	226,9	244,6	322,3	372,8	373,3	316,0	215,2	102,0
45 SE	90	102,0	215,2	316,0	373,3	372,8	322,3	244,6	226,9	215,5	191,7	151,3	94,8	30,5
0 SUR	90	57,4	133,2	195,8	233,8	248,9	251,1	250,6	251,1	248,9	233,8	195,8	133,2	57,4
		FEBRERO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		36,8	183,1	351,7	521,4	667,3	765,9	800,8	765,9	667,3	521,4	351,7	183,1	36,8
180	8	34,1	179,2	347,5	518,4	666,2	766,6	802,1	766,6	666,2	518,4	347,5	179,2	34,1
al	18	30,5	171,7	336,7	505,3	652,1	752,3	787,8	752,3	652,1	505,3	336,7	171,7	30,5
NORTE	28	29,5	161,7	320,0	482,4	624,4	721,5	756,1	721,5	624,4	482,4	320,0	161,7	29,5
	90	19,1	85,2	142,2	182,7	226,9	255,5	265,5	255,5	226,9	182,7	142,2	85,2	19,1
-135 NO	90	19,1	85,2	142,2	181,0	202,4	211,9	250,6	334,3	376,2	359,5	285,4	175,7	63,5
135 NE	90	63,5	175,7	285,4	359,5	376,2	334,3	250,6	211,9	202,4	181,0	142,2	85,2	19,1
-90 O	90	19,1	85,2	142,2	181,0	202,4	211,9	214,6	341,5	423,7	431,7	360,0	234,3	99,5
90 E	90	99,5	234,3	360,0	431,7	423,7	341,5	214,6	211,9	202,4	181,0	142,2	85,2	19,1
-45 SO	90	19,1	85,2	142,2	181,0	202,4	211,9	214,6	272,7	341,5	357,0	307,0	205,6	88,4
45 SE	90	88,4	205,6	307,0	357,0	341,5	272,7	214,6	211,9	202,4	181,0	142,2	85,2	19,1
0 SUR	90	36,8	106,4	157,4	181,0	202,4	211,9	214,6	211,9	202,4	181,0	157,4	106,4	36,8
		MARZO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		6,7	145,1	308,6	475,4	620,1	718,4	753,2	718,4	620,1	475,4	308,6	145,1	6,7
180	8	6,3	145,2	310,5	480,9	629,7	731,2	767,3	731,2	629,7	480,9	310,5	145,2	6,3
al	18	5,7	143,1	308,0	479,3	629,8	732,9	769,6	732,9	629,8	479,3	308,0	143,1	5,7
NORTE	28	5,6	138,9	300,1	468,3	616,7	718,6	754,9	718,6	616,7	468,3	300,1	138,9	5,6
	90	3,6	75,4	156,3	232,4	294,0	334,1	348,1	334,1	294,0	232,4	156,3	75,4	3,6
-135 NO	90	3,6	70,0	129,8	171,7	195,2	207,9	307,3	385,2	414,7	380,4	287,5	163,6	46,2
135 NE	90	46,2	163,6	287,5	380,4	414,7	385,2	307,3	207,9	195,2	171,7	129,8	70,0	3,6
-90 O	90	3,6	70,0	129,8	171,7	195,2	205,8	208,7	331,2	406,9	406,3	326,2	197,0	66,5
90 E	90	66,5	197,0	326,2	406,3	406,9	331,2	208,7	205,8	195,2	171,7	129,8	70,0	3,6
-45 SO	90	3,6	70,0	129,8	171,7	195,2	205,8	208,7	205,8	275,1	294,7	249,9	156,1	49,9
45 SE	90	49,9	156,1	249,9	294,7	275,1	205,8	208,7	205,8	195,2	171,7	129,8	70,0	3,6
0 SUR	90	6,2	70,0	129,8	171,7	195,2	205,8	208,7	205,8	195,2	171,7	129,8	70,0	6,2
		ABRIL												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		92,9	231,8	376,1	502,6	589,1	619,8	589,1	502,6	376,1	231,8	92,9		
180	8	94,8	236,4	385,2	516,6	607,0	639,2	607,0	516,6	385,2	236,4	94,8		
al	18	95,9	238,9	390,4	525,2	618,4	651,6	618,4	525,2	390,4	238,9	95,9		
NORTE	28	95,6	237,4	388,6	523,7	617,3	650,8	617,3	523,7	388,6	237,4	95,6		
	90	65,6	152,9	240,6	314,6	363,6	380,7	363,6	314,6	240,6	152,9	65,6		
-135 NO	90	49,0	110,8	160,3	192,2	256,8	331,7	379,6	379,3	322,8	222,6	108,5		
135 NE	90	108,5	222,6	322,8	379,3	379,6	331,7	256,8	192,2	160,3	110,8	49,0		
-90 O	90	49,0	110,8	160,3	192,2	208,5	213,4	295,4	334,4	309,8	226,8	116,5		
90 E	90	116,5	226,8	309,8	334,4	295,4	213,4	208,5	192,2	160,3	110,8	49,0		
-45 SO	90	49,0	110,8	160,3	192,2	208,5	213,4	208,5	192,2	160,2	130,9	85,0		
45 SE	90	85,0	163,0	209,2	206,2	208,5	213,4	208,5	192,2	160,3	110,8	49,0		
0 SUR	90	49,0	110,8	160,3	192,2	208,5	213,4	208,5	192,2	160,3	110,8	49,0		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D1B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ARICA**

LATITUD: **18,50 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		59,5	182,9	313,3	428,7	508,1	536,3	508,1	428,7	313,3	182,9	59,5		
180	8	62,1	189,0	324,8	446,1	530,1	560,1	530,1	446,1	324,8	189,0	62,1		
al	18	64,6	193,9	334,0	460,3	548,2	579,7	548,2	460,3	334,0	193,9	64,6		
NORTE	28	66,0	195,7	337,3	465,8	555,5	587,6	555,5	465,8	337,3	195,7	66,0		
	90	52,8	140,9	233,8	314,7	369,2	388,4	369,2	314,7	233,8	140,9	52,8		
-135 NO	90	32,2	90,5	139,1	187,9	263,6	331,3	368,9	357,7	292,8	190,4	81,7		
135 NE	90	81,7	190,4	292,8	357,7	368,9	331,3	263,6	187,9	139,1	90,5	32,2		
-90 O	90	32,2	90,5	139,1	171,5	188,5	193,7	263,0	291,6	261,8	181,3	81,6		
90 E	90	81,6	181,3	261,8	291,6	263,0	193,7	188,5	171,5	139,1	90,5	32,2		
-45 SO	90	32,2	90,5	139,1	171,5	188,5	193,7	188,5	171,5	158,9	119,1	52,5		
45 SE	90	52,5	119,1	158,9	171,5	188,5	193,7	188,5	171,5	139,1	90,5	32,2		
O SUR	90	32,2	90,5	139,1	171,5	188,5	193,7	188,5	171,5	139,1	90,5	32,2		
		JUNIO												
		HORA SOLAR												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		41,0	146,4	258,9	358,9	427,9	452,5	427,9	358,9	258,9	146,4	41,0		
180	8	42,7	150,4	266,7	371,2	443,8	469,7	443,8	371,2	266,7	150,4	42,7		
al	18	44,2	153,4	272,6	380,8	456,4	483,6	456,4	380,8	272,6	153,4	44,2		
NORTE	28	45,2	154,1	274,2	383,9	460,9	488,6	460,9	383,9	274,2	154,1	45,2		
	90	36,4	111,3	192,8	265,7	315,6	333,4	315,8	265,7	192,8	111,3	36,4		
-135 NO	90	23,1	77,7	127,4	182,8	243,6	291,8	311,0	288,9	225,7	138,0	51,2		
135 NE	90	51,2	138,0	225,7	288,9	311,0	291,8	243,6	182,8	127,4	77,7	23,1		
-90 O	90	23,1	77,7	127,4	163,9	184,9	191,6	232,5	238,9	201,0	129,4	49,6		
90 E	90	49,6	129,4	201,0	238,9	232,5	191,6	184,9	163,9	127,4	77,7	23,1		
-45 SO	90	23,1	77,7	127,4	163,9	184,9	191,6	184,9	163,9	133,3	90,5	32,4		
45 SE	90	32,4	90,5	133,3	163,9	184,9	191,6	184,9	163,9	127,4	77,7	23,1		
O SUR	90	23,1	77,7	127,4	163,9	184,9	191,6	184,9	163,9	127,4	77,7	23,1		
		JULIO												
		HORA SOLAR												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		41,9	139,7	243,5	335,7	399,2	421,8	399,2	335,7	243,5	139,7	41,9		
180	8	42,9	141,6	247,8	342,8	408,5	432,0	408,5	342,8	247,8	141,8	42,9		
al	18	43,5	142,7	250,0	346,8	414,2	438,4	414,2	346,8	250,0	142,7	43,5		
NORTE	28	43,5	141,6	248,4	345,3	413,2	437,5	413,2	345,3	248,4	141,6	43,5		
	90	31,9	96,9	167,2	230,0	273,2	288,5	273,2	230,0	167,2	96,9	31,9		
-135 NO	90	24,1	77,2	128,0	177,4	227,2	262,5	271,4	246,0	188,8	114,0	41,5		
135 NE	90	41,5	114,0	188,8	246,0	271,4	262,5	227,2	177,4	128,0	77,2	24,1		
-90 O	90	24,1	77,2	128,0	167,6	191,7	199,7	222,9	216,1	174,8	109,6	40,9		
90 E	90	40,9	109,6	174,8	216,1	222,9	199,7	191,7	167,6	128,0	77,2	24,1		
-45 SO	90	24,1	77,2	128,0	167,6	191,7	199,7	191,7	167,6	133,3	86,2	30,4		
45 SE	90	30,4	86,2	133,3	167,6	191,7	199,7	191,7	167,6	128,0	77,2	24,1		
O SUR	90	24,1	77,2	128,0	167,6	191,7	199,7	191,7	167,6	128,0	77,2	24,1		
		AGOSTO												
		HORA SOLAR												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		69,2	187,1	310,5	419,1	493,8	520,0	493,6	419,1	310,5	187,1	69,2		
180	8	70,4	190,1	316,5	428,6	505,9	533,5	505,9	428,6	316,5	190,1	70,4		
al	18	71,1	191,3	319,4	433,9	513,2	541,6	513,2	433,9	319,4	191,3	71,1		
NORTE	28	70,7	189,6	317,2	431,7	511,4	539,9	511,4	431,7	317,2	189,6	70,7		
	90	49,5	125,7	204,9	273,4	319,6	335,8	319,6	273,4	204,9	125,7	49,5		
-135 NO	90	38,6	98,1	150,9	189,6	250,7	301,3	324,9	307,9	248,7	161,3	70,2		
135 NE	90	70,2	161,3	248,7	307,9	324,9	301,3	250,7	189,6	150,9	98,1	38,6		
-90 O	90	38,6	98,1	150,9	189,2	211,1	218,1	211,1	272,8	235,2	159,9	72,4		
90 E	90	72,4	159,9	235,2	272,8	263,5	218,1	211,1	189,2	150,9	98,1	38,6		
-45 SO	90	38,6	98,1	150,9	189,2	211,1	218,1	211,1	189,2	150,9	98,1	38,6		
45 SE	90	54,8	122,2	172,3	189,2	211,1	218,1	211,1	189,2	150,9	98,1	38,6		
O SUR	90	38,6	98,1	150,9	189,2	211,1	218,1	211,1	189,2	150,9	98,1	38,6		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D1C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ARICA**

LATITUD: **18,50 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		106,2	239,1	375,8	494,9	575,9	604,7	575,9	494,9	375,8	239,1	106,2	
180	8	106,6	240,7	379,6	501,3	584,6	614,2	584,6	501,3	379,6	240,7	106,6	
al	18	105,7	239,3	378,6	501,4	585,8	615,9	585,8	501,4	378,6	239,3	105,7	
NORTE	28	103,4	234,4	371,4	492,7	576,2	606,1	576,2	492,7	371,4	234,4	103,4	
	90	64,0	140,3	215,4	278,0	319,2	333,5	319,2	278,0	215,4	140,3	64,0	
-135 NO	90	57,7	120,9	174,6	212,1	248,3	306,0	339,6	332,9	280,9	194,5	97,5	
135 NE	90	97,5	194,5	280,9	332,9	339,6	306,0	248,3	212,1	174,6	120,9	57,7	
-90 O	90	57,7	120,9	174,6	212,1	233,0	239,6	297,5	317,0	284,1	205,7	107,7	
90 E	90	107,7	205,7	284,1	317,0	297,5	239,6	233,0	212,1	174,6	120,9	57,7	
-45 SO	90	57,7	120,9	174,6	212,1	233,0	239,6	233,0	239,7	223,2	167,2	88,6	
45 SE	90	88,6	167,2	223,2	239,7	233,0	239,6	233,0	212,1	174,6	120,9	57,7	
0 SUR	90	57,7	120,9	174,6	212,1	233,0	239,6	233,0	212,1	174,6	120,9	57,7	

AZ	INCL	OCTUBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		23,7	153,9	305,3	458,3	590,1	679,5	711,1	679,5	590,1	458,3	305,3	153,9	23,7
180	8	22,6	152,2	303,7	457,9	591,6	682,5	714,8	682,5	591,6	457,9	303,7	152,2	22,6
al	18	20,9	148,0	297,2	450,0	583,1	674,1	706,4	674,1	583,1	450,0	297,2	148,0	20,9
NORTE	28	20,3	141,7	286,0	434,1	563,6	652,3	683,8	652,3	563,6	434,1	286,0	141,7	20,3
	90	13,0	78,3	140,6	204,3	255,0	287,6	298,8	287,6	255,0	204,3	140,6	78,3	13,0
-135 NO	90	13,0	78,3	140,5	188,4	218,9	234,5	281,3	337,5	353,8	319,3	239,7	137,5	40,4
135 NE	90	40,4	137,5	239,7	319,3	353,8	337,5	281,3	234,5	218,9	188,4	140,5	78,3	13,0
-90 O	90	13,0	78,3	140,5	188,4	218,9	234,5	239,2	327,0	373,5	357,6	280,7	169,1	59,0
90 E	90	59,0	169,1	280,7	357,6	373,5	327,0	239,2	234,5	218,9	188,4	140,5	78,3	13,0
-45 SO	90	13,0	78,3	140,5	188,4	218,9	234,5	239,2	262,4	302,7	296,8	239,6	147,5	50,7
45 SE	90	50,7	147,5	239,6	296,8	302,7	262,4	239,2	234,5	218,9	188,4	140,5	78,3	13,0
0 SUR	90	20,3	85,5	140,5	188,4	218,9	234,5	239,2	234,5	218,9	188,4	140,5	85,5	20,3

AZ	INCL	NOVIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		50,9	189,5	347,4	505,0	639,8	730,7	762,8	730,7	639,8	505,0	347,4	189,5	50,9
180	8	47,7	184,4	340,8	498,0	633,3	724,9	757,3	724,9	633,3	498,0	340,8	184,4	47,7
al	18	43,1	175,4	327,4	481,0	613,8	704,1	736,1	704,1	613,8	481,0	327,4	175,4	43,1
NORTE	28	41,8	164,0	308,6	455,1	582,2	668,9	699,6	668,9	582,2	455,1	308,6	163,9	41,8
	90	27,0	91,7	149,6	191,8	217,2	229,6	233,2	229,6	217,2	191,8	149,6	91,7	27,0
-135 NO	90	27,0	91,7	149,6	191,8	217,2	229,6	233,2	229,6	217,2	191,8	149,6	91,7	27,0
135 NE	90	58,8	155,6	249,9	314,7	331,7	299,4	233,2	229,6	217,2	191,8	149,6	91,7	27,0
-90 O	90	27,0	91,7	149,6	191,8	217,2	229,6	233,2	335,2	396,5	393,8	324,7	212,2	93,4
90 E	90	93,4	212,2	324,7	393,8	396,5	335,2	233,2	229,6	217,2	191,8	149,6	91,7	27,0
-45 SO	90	27,0	91,7	149,6	191,8	217,2	229,6	235,0	309,1	356,3	354,6	296,9	198,2	89,1
45 SE	90	89,1	198,2	296,9	354,6	356,3	309,1	235,0	229,6	217,2	191,8	149,6	91,7	27,0
0 SUR	90	48,4	121,7	182,8	220,0	234,5	236,4	235,7	236,4	234,5	220,0	182,8	121,7	48,4

AZ	INCL	DICIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		63,4	202,4	359,4	515,3	648,1	737,4	769,0	737,4	648,1	515,3	359,4	202,4	63,4
180	8	59,1	195,6	350,4	505,0	637,5	727,1	758,7	727,1	637,5	505,0	350,4	195,6	59,1
al	18	53,0	184,4	333,7	483,7	612,9	700,5	731,6	700,5	612,9	483,7	333,7	184,4	53,0
NORTE	28	51,4	170,5	311,6	453,5	576,2	659,7	689,3	659,7	576,2	453,5	311,6	170,5	51,4
	90	33,2	96,7	152,8	193,5	217,9	229,9	233,3	229,9	217,9	193,5	152,8	96,7	33,2
-135 NO	90	33,2	96,7	152,8	193,5	217,9	229,9	233,3	276,3	311,9	300,8	243,5	156,1	63,4
135 NE	90	63,4	156,1	243,5	300,8	311,9	276,3	233,3	229,9	217,9	193,5	152,8	96,7	33,2
-90 O	90	33,2	96,7	152,8	193,5	217,9	229,9	233,4	334,6	396,7	396,6	331,5	222,5	104,7
90 E	90	104,7	222,5	331,5	396,6	396,7	334,6	233,4	229,9	217,9	193,5	152,8	96,7	33,2
-45 SO	90	33,2	96,7	152,8	193,5	217,9	229,9	258,8	331,5	376,7	373,4	314,8	215,2	104,1
45 SE	90	104,1	215,2	314,8	373,4	376,7	331,5	258,8	229,9	217,9	193,5	152,8	96,7	33,2
0 SUR	90	62,0	138,5	203,2	244,8	263,7	268,9	269,4	268,9	263,7	244,8	203,2	138,5	62,0

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D2A** TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)

LOCALIDAD: **CALAMA**

LATITUD: 22,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		89,9	267,3	466,6	663,9	831,6	944,4	984,1	944,4	831,6	663,9	466,6	267,3	89,9
180	12	71,6	243,6	441,3	441,0	813,1	929,6	970,8	929,6	813,1	641,0	441,3	243,6	71,6
al	22	55,2	218,7	409,6	605,1	775,3	891,1	932,2	891,1	775,2	605,1	409,6	218,7	55,2
NORTE	32	53,0	189,7	369,0	554,9	718,3	830,2	870,0	830,2	718,3	554,9	369,0	189,7	53,0
	90	36,9	88,5	121,1	137,3	145,4	162,4	175,1	162,4	145,4	137,3	121,1	88,5	36,9
-135 NO	90	36,9	88,5	121,1	137,3	145,4	150,2	168,3	305,5	397,4	425,0	380,8	275,9	143,2
135 NE	90	143,2	275,9	380,8	425,0	397,4	305,5	168,3	150,2	145,4	137,3	121,1	88,5	36,9
-90 O	90	36,9	88,5	121,1	137,3	145,4	150,2	151,9	357,7	518,9	598,8	573,4	448,7	269,6
90 E	90	269,6	448,7	573,4	598,8	518,9	357,7	151,9	150,2	145,4	137,3	121,1	88,5	36,9
-45 SO	90	36,9	88,5	121,1	137,3	145,4	150,2	151,9	288,2	421,6	502,3	501,0	410,4	259,7
45 SE	90	259,7	410,4	501,0	502,3	421,6	288,2	151,9	150,2	145,4	137,3	121,1	88,5	36,9
O SUR	90	119,3	183,6	206,1	191,9	162,5	150,2	151,9	150,2	162,5	191,9	206,1	183,6	119,3
		FEBRERO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		54,0	228,3	428,0	628,3	799,9	915,8	956,8	915,8	799,9	628,3	428,0	228,3	54,0
180	12	44,3	216,8	418,8	625,2	804,0	925,5	968,5	925,5	804,0	625,2	418,8	216,8	44,3
al	22	35,5	202,6	401,1	606,2	785,4	907,5	950,8	907,5	785,3	606,2	401,1	202,6	35,5
NORTE	32	34,1	184,7	374,7	572,9	747,2	866,5	908,9	866,5	747,2	572,9	374,7	184,7	34,1
	90	23,4	80,1	117,1	172,1	232,4	275,4	291,1	275,4	232,4	172,0	117,1	80,1	23,4
-135 NO	90	23,4	80,1	117,1	135,3	143,8	148,4	249,8	387,9	473,9	487,0	419,8	288,9	136,0
135 NE	90	136,0	288,9	419,8	487,0	473,9	387,9	249,8	148,4	143,8	135,3	117,1	80,1	23,4
-90 O	90	23,4	80,1	117,1	135,3	143,8	148,4	150,1	360,1	522,1	596,0	556,8	415,3	226,0
90 E	90	226,0	415,3	556,8	596,0	522,1	360,1	150,1	148,4	143,8	135,3	117,1	80,1	23,4
-45 SO	90	23,4	80,1	117,1	135,3	143,8	148,4	150,1	208,3	348,6	435,1	436,2	345,3	197,3
45 SE	90	197,3	345,3	436,2	435,1	348,6	208,3	150,1	148,4	143,8	135,3	117,1	80,1	23,4
O SUR	90	66,7	120,0	128,6	135,3	143,8	148,4	150,1	148,4	143,8	135,3	128,6	120,0	66,7
		MARZO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		9,8	174,0	367,6	565,0	736,1	852,4	893,6	852,4	736,1	565,0	367,6	174,0	9,8
180	12	8,3	175,3	376,7	585,6	768,1	892,5	936,5	892,5	768,1	585,6	376,7	175,3	8,3
al	22	7,0	172,8	375,4	587,5	773,7	900,8	945,9	900,8	773,7	587,5	375,4	172,8	7,0
NORTE	32	6,7	166,9	365,8	575,4	760,0	886,1	930,9	886,1	760,0	575,4	365,8	166,9	6,7
	90	4,5	83,2	178,4	272,5	353,4	408,7	428,4	408,7	353,4	272,5	178,4	83,2	4,5
-135 NO	90	4,5	65,3	107,0	127,6	136,6	181,3	344,7	479,4	554,0	545,5	448,0	286,5	114,5
135 NE	90	114,5	286,5	448,0	545,5	554,0	479,4	344,7	181,3	136,6	127,6	107,0	65,3	4,5
-90 O	90	4,5	65,3	107,0	127,6	136,6	141,1	142,7	351,9	510,0	573,7	517,9	360,3	166,6
90 E	90	166,6	360,3	517,9	573,7	510,0	351,9	142,7	141,1	136,6	127,6	107,0	65,3	4,5
-45 SO	90	4,5	65,3	107,0	127,6	136,6	141,1	142,7	141,1	247,3	340,6	347,0	261,3	123,8
45 SE	90	123,8	261,3	347,0	340,6	247,3	141,1	142,7	141,1	136,6	127,6	107,0	65,3	4,5
O SUR	90	11,1	65,3	107,0	127,6	136,6	141,1	142,7	141,1	136,6	127,6	107,0	65,3	11,1
		ABRIL												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		111,6	289,2	474,6	637,3	748,8	788,4	748,8	637,3	474,6	289,2	111,6		
180	12	123,1	314,6	517,6	696,7	819,3	862,7	819,3	696,7	517,6	314,6	123,1		
al	22	130,1	328,4	540,0	727,2	855,0	900,3	855,0	727,2	540,0	328,4	130,1		
NORTE	32	134,5	334,8	549,5	739,2	868,6	914,4	868,6	739,2	549,5	334,8	134,5		
	90	107,3	233,3	358,2	462,5	531,4	555,5	531,4	462,5	358,2	233,3	107,3		
-135 NO	90	45,0	90,2	113,2	122,7	270,9	430,5	555,1	611,9	576,8	447,1	259,0		
135 NE	90	259,0	447,1	576,8	611,9	555,1	430,5	270,9	122,7	113,2	90,2	45,0		
-90 O	90	45,0	90,2	113,2	122,7	127,1	128,6	328,0	474,8	523,9	451,8	285,3		
90 E	90	285,3	451,8	523,9	474,8	328,0	128,6	127,1	122,7	113,2	90,2	45,0		
-45 SO	90	45,0	90,2	113,2	122,7	127,1	128,6	127,1	122,7	113,2	90,2	45,0		
45 SE	90	170,8	244,7	230,3	131,4	127,1	128,6	127,1	122,7	113,2	90,2	45,0		
O SUR	90	45,0	90,2	113,2	122,7	127,1	128,6	127,1	122,7	113,2	90,2	45,0		

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA D2B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: CALAMA

LATITUD: 22,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		66,8	235,3	414,9	574,7	684,9	724,2	684,9	574,7	414,9	235,3	66,8	
NORTE	12	87,7	277,9	482,5	663,5	787,1	830,9	797,1	663,5	482,5	277,9	87,7	
	al 22	103,1	306,4	525,7	718,7	849,6	895,8	849,6	718,7	525,7	306,4	103,1	
	32	116,2	327,7	555,6	755,0	889,3	936,6	889,3	755,0	555,6	327,7	116,2	
	90	131,0	290,3	447,0	573,6	654,7	682,6	654,7	573,6	447,0	290,3	131,0	
-135 NO	90	26,1	67,8	87,6	171,9	344,4	513,1	641,1	695,8	649,7	495,3	274,1	
135 NE	90	274,1	495,3	649,7	695,8	641,1	513,1	344,4	171,9	87,6	67,8	26,1	
-90 O	90	26,1	67,8	87,6	96,3	101,7	103,9	311,5	466,8	523,1	449,9	271,9	
90 E	90	271,9	449,9	523,1	466,8	311,5	103,9	101,7	96,3	87,6	67,8	26,1	
-45 SO	90	26,1	67,8	87,6	96,3	101,7	103,9	101,7	96,3	141,5	180,7	125,8	
45 SE	90	125,8	180,7	141,5	96,3	101,7	103,9	101,7	96,3	87,6	67,8	26,1	
0 SUR	90	26,1	67,8	87,6	96,3	101,7	103,9	101,7	96,3	87,6	67,8	26,1	
		JUNIO											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		43,3	198,2	365,4	515,2	618,8	655,8	618,8	515,2	365,4	198,2	43,3	
180	12	64,3	242,1	436,0	608,6	726,8	768,8	726,8	608,6	436,0	242,1	64,3	
NORTE	al 22	80,4	272,7	483,1	669,4	796,0	840,6	796,0	669,4	483,1	272,7	80,4	
	32	94,6	296,8	518,1	712,6	843,8	890,0	843,8	712,6	518,1	296,8	94,5	
	90	121,9	286,6	451,9	585,7	670,8	699,9	670,8	585,7	451,9	286,6	121,9	
-135 NO	90	17,9	61,2	82,8	199,9	364,7	523,7	640,4	682,1	621,8	456,7	235,8	
135 NE	90	235,8	456,7	621,8	682,1	640,4	523,7	364,7	199,9	82,8	61,2	17,9	
-90 O	90	17,9	61,2	82,8	91,7	96,4	98,2	291,4	432,7	476,0	395,1	222,0	
90 E	90	222,0	395,1	476,0	432,7	291,4	98,2	96,4	91,7	82,8	61,2	17,9	
-45 SO	90	17,9	61,2	82,8	91,7	96,4	98,2	96,4	91,7	99,9	137,9	88,6	
45 SE	90	88,6	137,9	99,9	91,7	96,4	98,2	96,4	91,7	82,8	61,2	17,9	
0 SUR	90	17,9	61,2	82,8	91,7	96,4	98,2	96,4	91,7	82,8	61,2	17,9	
		JULIO											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		54,2	218,8	395,4	553,1	662,1	701,0	662,1	553,1	395,4	218,8	54,2	
180	12	77,9	266,4	470,0	650,0	772,9	816,4	772,9	650,0	470,0	266,4	77,9	
NORTE	al 22	95,7	299,4	519,3	712,2	842,7	888,7	842,7	712,2	519,3	299,4	95,7	
	32	111,2	325,1	555,2	755,4	889,8	936,9	889,8	755,4	555,2	325,1	111,2	
	90	138,0	307,0	472,0	603,6	687,0	715,5	687,0	603,6	472,0	307,0	138,0	
-135 NO	90	21,0	61,3	80,0	189,0	364,7	534,4	662,4	716,6	668,6	508,5	278,3	
135 NE	90	278,3	508,5	668,6	716,6	662,4	534,4	364,7	189,0	80,0	61,3	21,0	
-90 O	90	21,0	61,3	80,0	88,7	94,7	97,1	305,2	461,8	520,4	448,0	267,9	
90 E	90	267,9	448,0	520,4	461,8	305,2	97,1	94,7	88,7	80,0	61,3	21,0	
-45 SO	90	21,0	61,3	80,0	88,7	94,7	97,1	94,7	88,7	114,3	161,0	112,7	
45 SE	90	112,7	161,0	114,3	88,7	94,7	97,1	94,7	88,7	80,0	61,3	21,0	
0 SUR	90	21,0	61,3	80,0	88,7	94,7	97,1	94,7	88,7	80,0	61,3	21,0	
		AGOSTO											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		99,0	287,2	485,3	660,3	780,4	823,2	780,4	660,3	485,3	287,2	99,0	
180	12	121,0	330,5	551,9	745,8	877,7	924,4	877,7	745,8	551,9	330,5	121,0	
NORTE	al 22	136,4	357,9	591,9	795,5	933,1	981,7	933,1	795,5	591,9	357,9	136,4	
	32	148,7	376,6	616,5	824,0	963,3	1012,3	963,3	823,9	616,5	376,6	148,7	
	90	146,2	300,3	447,4	566,1	643,0	669,7	643,0	566,1	447,4	300,3	146,2	
-135 NO	90	33,7	69,1	85,1	127,6	318,4	505,0	651,7	728,7	708,5	574,4	352,0	
135 NE	90	352,0	574,4	708,5	728,7	651,7	505,0	318,4	127,6	85,1	69,1	33,7	
-90 O	90	33,7	69,1	85,1	95,2	103,8	107,5	339,5	520,2	604,4	552,6	371,3	
90 E	90	371,3	552,6	604,4	520,2	339,5	107,5	103,8	95,2	85,1	69,1	33,7	
-45 SO	90	33,7	69,1	85,1	95,2	103,8	107,5	103,8	95,2	196,2	247,5	192,9	
45 SE	90	192,9	247,5	196,2	95,2	103,8	107,5	103,8	95,2	85,1	69,1	33,7	
0 SUR	90	33,7	69,1	85,1	95,2	103,8	107,5	103,8	95,2	85,1	69,1	33,7	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D2C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **CALAMA**

LATITUD: **22,47 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		153,8	348,9	549,7	724,6	843,8	886,1	843,8	724,6	549,7	348,9	153,8	
180	12	161,3	368,3	584,3	773,2	901,8	947,4	901,8	773,2	584,3	368,3	161,3	
al	22	163,9	375,2	597,3	791,8	924,2	971,1	924,2	791,8	597,3	375,2	163,9	
NORTE	32	163,2	373,6	595,5	790,1	922,4	969,2	922,4	790,1	595,5	373,6	163,2	
	90	100,8	212,5	322,6	416,1	479,1	501,4	479,1	416,1	322,6	212,5	100,8	
-135 NO	90	54,6	92,5	110,2	118,9	216,0	391,7	534,6	613,7	604,8	498,0	317,6	
135 NE	90	317,6	498,0	604,8	613,7	534,6	391,7	216,0	118,9	110,2	92,5	54,6	
-90 O	90	54,6	92,5	110,2	118,9	124,6	126,9	349,9	521,5	597,2	545,9	380,4	
90 E	90	380,4	545,9	597,2	521,5	349,9	126,9	124,6	118,9	110,2	92,5	54,6	
-45 SO	90	54,6	92,5	110,2	118,9	124,6	126,9	124,6	193,4	304,5	328,3	252,3	
45 SE	90	252,3	328,3	304,5	193,4	124,6	126,9	124,6	118,9	110,2	92,5	54,6	
0 SUR	90	54,6	92,5	110,2	118,9	124,6	126,9	124,6	118,9	110,2	92,5	54,6	

AZ	INCL	OCTUBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		41,2	225,1	437,7	652,0	836,5	961,2	1005,4	961,2	836,5	652,0	437,7	225,1	41,2
180	12	32,3	216,6	435,1	659,0	853,1	984,8	1031,4	984,8	853,1	659,0	435,1	216,6	32,3
al	22	24,3	204,6	421,7	646,6	842,6	975,9	1023,1	975,9	842,6	646,6	421,7	204,6	24,3
NORTE	32	23,3	188,4	398,4	617,9	810,3	941,4	987,8	941,4	810,3	617,9	398,4	188,4	23,3
	90	16,4	68,5	121,6	203,2	278,2	331,6	350,9	331,5	278,2	203,2	121,6	68,5	16,4
-135 NO	90	16,4	68,5	98,5	113,1	122,9	131,0	287,5	443,4	542,8	564,7	497,2	351,6	172,8
135 NE	90	172,8	351,6	497,2	564,7	542,8	443,4	287,5	131,0	122,9	113,1	98,5	68,5	16,4
-90 O	90	16,4	68,5	98,5	113,1	122,9	131,0	134,3	372,3	561,5	661,6	639,2	493,1	277,8
90 E	90	277,8	493,1	639,2	661,6	561,5	372,3	134,3	131,0	122,9	113,1	98,5	68,5	16,4
-45 SO	90	16,4	68,5	98,5	113,1	122,9	131,0	134,3	159,8	323,3	437,2	464,5	385,8	229,7
45 SE	90	229,7	385,8	464,5	437,2	323,3	159,8	134,3	131,0	122,9	113,1	98,5	68,5	16,4
0 SUR	90	54,7	92,7	98,5	113,1	122,9	131,0	134,3	131,0	122,9	113,1	98,5	92,7	56,7

AZ	INCL	NOVIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		84,9	272,6	484,5	695,0	874,5	995,2	1037,8	995,2	874,5	695,0	484,5	272,6	84,9
180	12	64,6	247,8	460,2	675,4	861,0	986,6	1031,0	986,6	861,0	675,4	460,2	247,8	64,6
al	22	46,7	221,5	428,0	640,5	825,3	951,0	995,5	951,0	825,3	640,5	428,0	221,5	46,7
NORTE	32	44,7	190,9	386,1	589,7	768,5	890,7	934,0	890,7	768,5	589,7	386,1	190,8	44,7
	90	32,0	79,1	106,1	119,9	143,1	185,8	201,7	185,8	143,1	119,9	106,1	79,1	32,0
-135 NO	90	32,0	79,1	106,1	119,9	129,5	137,0	183,6	336,2	439,4	475,1	433,2	321,5	173,1
135 NE	90	173,1	321,5	433,2	475,1	439,4	336,2	183,6	137,0	129,5	119,9	106,1	79,1	32,0
-90 O	90	32,0	79,1	106,1	119,9	129,5	137,0	140,1	369,9	554,2	656,1	645,9	520,6	323,2
90 E	90	323,2	520,6	645,9	656,1	554,2	369,9	140,1	137,0	129,5	119,9	106,1	79,1	32,0
-45 SO	90	32,0	79,1	106,1	119,9	129,5	137,0	140,1	267,2	420,2	523,0	542,4	461,1	302,8
45 SE	90	302,8	461,1	542,4	523,0	420,2	267,2	140,1	137,0	129,5	119,9	106,1	79,1	32,0
0 SUR	90	123,7	177,8	183,3	153,8	129,5	137,0	140,1	137,0	129,5	153,8	183,3	177,8	123,7

AZ	INCL	DICIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		105,1	292,3	501,7	708,2	883,6	1001,2	1042,7	1001,2	883,6	708,2	501,7	292,3	105,1
180	12	79,1	259,8	467,4	676,6	856,5	978,1	1021,1	978,1	856,5	676,6	467,4	259,8	79,1
al	22	56,1	226,7	426,7	631,6	809,7	930,7	973,6	930,7	809,7	631,6	426,7	226,7	56,1
NORTE	32	53,6	189,3	376,4	571,2	742,3	859,3	900,9	859,3	742,3	571,2	376,4	189,3	53,6
	90	38,7	83,4	109,2	122,6	131,9	139,1	142,0	139,1	122,6	131,9	109,2	83,4	38,7
-135 NO	90	38,7	83,4	109,2	122,6	131,9	139,1	142,0	284,7	388,3	429,1	397,8	301,2	167,7
135 NE	90	167,7	301,2	397,8	429,1	388,3	284,7	142,0	139,1	131,9	122,6	109,2	83,4	38,7
-90 O	90	38,7	83,4	109,2	122,6	131,9	139,1	142,0	365,6	545,6	646,7	641,2	525,9	339,0
90 E	90	339,0	525,9	641,2	646,7	545,6	365,6	142,0	139,1	131,9	122,6	109,2	83,4	38,7
-45 SO	90	38,7	83,4	109,2	122,6	131,9	139,1	148,6	313,8	460,5	557,4	573,0	491,4	334,5
45 SE	90	334,5	491,4	573,0	557,4	460,5	313,8	148,6	139,1	131,9	122,6	109,2	83,4	38,7
0 SUR	90	156,6	218,0	233,0	213,3	182,9	159,7	151,3	159,7	182,9	213,3	233,0	218,0	156,6

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D3A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,3	237,2	410,8	582,5	728,3	826,2	860,8	826,2	728,3	582,5	410,8	237,2	82,3
180	13	70,9	221,2	392,6	565,1	713,7	814,4	850,0	814,4	713,7	565,1	392,6	221,2	70,9
al	23	60,9	204,6	369,9	538,0	684,0	783,5	818,9	783,5	684,0	538,0	369,9	204,6	60,9
NORTE	33	58,6	184,7	340,4	499,7	639,2	734,7	768,7	734,7	639,2	499,7	340,4	184,7	58,6
	90	39,4	98,8	144,8	173,2	187,5	212,9	223,3	212,9	187,5	173,2	144,8	98,8	39,4
-135 NO	90	39,4	98,8	144,8	173,2	187,5	193,5	215,1	193,5	187,5	173,2	144,8	98,8	39,4
135 NE	90	99,7	212,2	312,8	371,6	371,4	313,8	215,1	193,5	451,0	484,4	433,0	314,6	170,8
-90 O	90	39,4	98,8	144,8	173,2	187,5	193,5	195,1	344,1	451,0	484,4	433,0	314,6	170,8
90 E	90	170,8	314,6	433,0	484,4	451,0	344,1	195,1	193,5	187,5	173,2	144,8	98,8	39,4
-45 SO	90	39,4	98,8	144,8	173,2	187,5	193,5	195,1	286,3	376,2	414,9	384,4	290,6	164,9
45 SE	90	164,9	290,6	384,4	414,9	376,2	286,3	195,1	193,5	187,5	173,2	144,8	98,8	39,4
0 SUR	90	85,5	154,2	195,5	203,9	190,8	193,5	195,1	193,5	190,8	203,9	195,5	154,2	85,5
		FEBRERO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		48,7	198,9	370,6	542,6	689,9	789,3	824,5	789,3	689,9	542,6	370,6	198,9	48,7
180	13	43,1	191,3	363,7	539,5	692,2	796,2	833,0	796,2	692,2	539,5	363,7	191,3	43,1
al	23	38,1	181,8	356,0	524,3	676,4	780,4	817,4	780,4	676,4	524,3	356,0	181,8	38,1
NORTE	33	36,7	169,4	331,0	498,4	645,7	746,9	783,0	746,9	645,7	498,4	331,0	169,4	36,7
	90	24,4	87,5	138,8	200,4	255,8	293,4	306,8	293,4	255,8	200,4	138,8	87,5	24,4
-135 NO	90	24,4	87,5	138,8	171,6	188,3	195,4	274,7	328,8	416,0	399,8	321,7	204,4	82,9
135 NE	90	82,9	204,4	321,7	399,8	416,0	368,8	274,7	195,4	188,3	171,6	138,8	87,5	24,4
-90 O	90	24,4	87,5	138,8	171,6	188,3	195,4	197,3	342,6	442,8	465,5	401,4	273,8	129,4
90 E	90	129,4	273,8	401,4	465,5	442,8	342,6	197,3	195,4	188,3	171,6	138,8	87,5	24,4
-45 SO	90	24,4	87,5	138,8	171,6	188,3	195,4	197,3	230,1	320,5	359,0	327,3	234,1	114,4
45 SE	90	144,4	234,1	327,3	359,0	320,5	230,1	197,3	195,4	188,3	171,6	138,8	87,5	24,4
0 SUR	90	46,7	108,6	142,8	171,6	188,3	195,4	197,3	195,4	188,3	171,6	142,8	108,6	46,7
		MARZO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		9,1	154,0	324,8	498,9	649,8	752,3	788,6	752,3	649,8	498,9	324,8	154,0	9,1
180	13	8,1	154,4	330,6	513,8	674,6	784,7	823,8	784,7	674,6	513,8	330,6	154,4	8,1
al	23	7,3	151,8	327,8	512,6	676,1	788,5	828,4	788,5	676,1	512,6	327,8	151,8	7,3
NORTE	33	7,0	146,6	318,7	500,6	662,3	773,6	813,3	773,6	662,3	500,6	318,7	146,6	7,0
	90	4,6	80,4	170,4	259,3	334,9	386,0	404,0	386,0	334,9	259,3	170,4	80,4	4,6
-135 NO	90	4,6	68,6	121,2	154,0	169,8	213,0	337,7	436,0	478,2	446,7	345,3	204,2	67,6
135 NE	90	67,6	204,2	345,3	446,7	478,2	436,0	337,7	213,0	169,8	154,0	121,2	68,6	4,6
-90 O	90	4,6	68,6	121,2	154,0	169,8	176,2	177,8	333,8	440,8	462,6	389,0	248,7	97,5
90 E	90	97,5	248,7	389,0	462,6	440,8	333,8	177,8	176,2	169,8	154,0	121,2	68,6	4,6
-45 SO	90	4,6	68,6	121,2	154,0	169,8	176,2	177,8	176,2	244,7	297,7	275,9	187,7	72,9
45 SE	90	72,9	187,7	275,9	297,7	244,7	176,2	177,8	176,2	169,8	154,0	121,2	68,6	4,6
0 SUR	90	8,4	68,6	121,2	154,0	169,8	176,2	177,8	176,2	169,8	154,0	121,2	68,6	8,4
		ABRIL												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,9	240,9	396,5	533,2	626,8	660,1	626,8	533,2	396,5	240,9	91,9		
180	13	97,5	254,5	422,2	571,8	675,1	711,9	675,1	571,8	422,2	254,5	97,5		
al	23	99,9	259,7	432,2	587,3	694,8	733,2	694,8	587,3	432,2	259,7	99,9		
NORTE	33	100,7	260,0	433,4	589,9	698,6	737,4	698,6	589,9	433,4	260,0	100,7		
	90	74,9	177,9	284,5	376,4	438,3	460,0	438,3	376,4	284,5	177,9	74,9		
-135 NO	90	45,0	101,7	141,2	162,5	269,0	376,3	451,3	466,4	408,3	289,2	146,7		
135 NE	90	146,7	289,2	408,3	466,4	451,3	376,3	269,0	162,5	141,2	101,7	45,0		
-90 O	90	45,0	101,7	141,2	162,5	171,7	174,1	300,6	378,4	375,7	290,6	158,9		
90 E	90	158,9	290,6	375,7	378,4	300,6	174,1	171,7	162,5	141,2	101,7	45,0		
-45 SO	90	45,0	101,7	141,2	162,5	171,7	174,1	171,7	163,9	205,7	181,3	104,4		
45 SE	90	104,4	181,3	205,7	163,9	171,7	174,1	171,7	162,5	141,2	101,7	45,0		
0 SUR	90	45,0	101,7	141,2	162,5	171,7	174,1	171,7	162,5	141,2	101,7	45,0		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D3B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		44,5	163,7	291,0	404,3	482,6	510,5	482,6	404,3	291,0	163,7	44,5		
NORTE	13	48,9	174,4	311,7	436,5	523,6	554,9	523,6	436,5	311,7	174,4	48,9		
	al 23	51,5	179,3	321,3	451,5	543,0	575,9	543,0	451,5	321,3	179,3	51,5		
	33	53,2	181,3	324,9	457,6	551,1	584,8	551,1	457,6	324,9	181,3	53,2		
	90	45,9	137,2	237,5	327,7	389,8	411,9	389,8	327,7	237,5	137,2	45,9		
	-135 NO	24,0	80,1	126,4	185,3	268,7	342,9	383,3	369,9	298,8	189,0	75,7		
	135 NE	75,7	189,0	298,8	369,9	383,3	342,9	268,7	185,3	126,4	80,1	24,0		
-90 O	90	24,0	80,1	126,4	156,5	171,9	176,4	253,0	287,1	259,0	177,0	75,2		
	90 E	75,2	177,0	259,0	287,1	253,0	176,4	171,9	156,5	126,4	80,1	24,0		
	-45 SO	24,0	80,1	126,4	156,5	171,9	176,4	171,9	156,5	141,6	108,2	44,7		
	45 SE	44,7	108,2	141,6	156,5	171,9	176,4	171,9	156,5	126,4	80,1	24,0		
	0 SUR	24,0	80,1	126,4	156,5	171,9	176,4	171,9	156,5	126,4	80,1	24,0		
	90													
JUNIO		JUNIO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		29,3	146,1	272,6	386,1	464,7	492,8	464,7	386,1	272,6	146,1	29,3		
NORTE	13	35,5	161,1	301,2	429,4	519,2	551,5	519,2	429,4	301,2	161,1	35,5		
	al 23	39,6	169,5	316,6	452,6	548,4	582,8	548,4	452,6	316,6	169,5	39,6		
	33	43,0	174,9	325,8	466,2	565,4	601,2	565,4	466,2	325,8	174,9	43,0		
	90	44,8	144,7	257,0	358,6	428,4	453,2	428,4	358,6	257,0	144,7	44,8		
	-135 NO	15,5	69,1	111,8	187,9	281,3	365,5	412,6	400,0	322,5	201,1	76,7		
	135 NE	76,7	201,1	322,5	400,0	412,6	365,5	281,3	187,9	111,8	69,1	15,5		
-90 O	90	15,5	69,1	111,8	137,9	150,3	153,8	243,2	287,9	264,6	180,1	72,8		
	90 E	72,8	180,1	264,6	287,9	243,2	153,8	150,3	137,9	111,8	69,1	15,5		
	-45 SO	15,5	69,1	111,8	137,9	150,3	153,8	150,3	137,9	117,1	94,2	35,3		
	45 SE	35,3	94,2	117,1	137,9	150,3	153,8	150,3	137,9	111,8	69,1	15,5		
	0 SUR	15,5	69,1	111,8	137,9	150,3	153,8	150,3	137,9	111,8	69,1	15,5		
	90													
JULIO		JULIO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		37,0	159,0	290,4	407,8	489,1	518,1	489,1	407,8	290,4	159,0	37,0		
NORTE	13	43,7	174,9	320,1	452,5	545,0	578,2	545,0	452,5	320,1	174,9	43,7		
	al 23	47,9	183,5	335,9	476,1	574,5	609,8	574,5	476,1	335,9	183,5	47,9		
	33	51,3	188,8	344,9	489,4	591,1	627,6	591,1	489,4	344,9	188,8	51,3		
	90	50,9	153,6	267,4	369,3	439,0	463,6	439,0	369,3	267,4	153,6	50,9		
	-135 NO	19,4	73,5	115,4	186,8	283,9	373,2	425,8	417,7	342,0	218,4	88,4		
	135 NE	88,4	218,4	342,0	417,7	425,8	373,2	283,9	186,8	115,4	73,5	19,4		
-90 O	90	19,4	73,5	115,4	140,3	151,8	154,9	252,1	303,5	283,8	198,3	85,5		
	90 E	85,5	198,3	283,8	303,5	252,1	154,9	151,8	140,3	115,4	73,5	19,4		
	-45 SO	19,4	73,5	115,4	140,3	151,8	154,9	151,8	140,3	127,0	105,2	43,9		
	45 SE	43,9	105,2	127,0	140,3	151,8	154,9	151,8	140,3	115,4	73,5	19,4		
	0 SUR	19,4	73,5	115,4	140,3	151,8	154,9	151,8	140,3	115,4	73,5	19,4		
	90													
AGOSTO		AGOSTO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		68,3	202,2	343,4	468,2	553,9	584,4	553,9	468,2	343,4	202,2	68,3		
NORTE	13	73,5	214,6	367,0	504,0	599,1	633,1	599,1	504,0	367,0	214,6	73,5		
	al 23	76,1	219,9	377,1	519,7	619,1	654,7	619,1	519,7	377,1	219,9	76,1		
	33	77,5	221,3	379,9	524,4	625,5	661,7	625,5	524,4	379,9	221,3	77,5		
	90	61,8	159,8	264,0	355,4	417,4	439,3	417,4	355,4	264,0	159,8	61,8		
	-135 NO	35,2	92,2	135,5	177,2	272,1	362,3	419,6	419,7	354,1	238,5	109,9		
	135 NE	109,9	238,5	354,1	419,7	419,6	362,3	272,1	177,2	135,5	92,2	35,2		
-90 O	90	35,2	92,2	135,5	161,2	173,2	176,6	277,5	332,6	316,1	231,5	114,3		
	90 E	114,3	231,5	316,1	332,6	277,5	176,6	173,2	161,2	135,5	92,2	35,2		
	-45 SO	35,2	92,2	135,5	161,2	173,2	176,6	173,2	161,2	127,4	142,9	72,3		
	45 SE	72,3	142,9	172,4	161,2	173,2	176,6	173,2	161,2	135,5	92,2	35,2		
	0 SUR	35,2	92,2	135,5	161,2	173,2	176,6	173,2	161,2	135,5	92,2	35,2		
	90													

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D3C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		120,2	273,2	430,7	567,9	661,5	694,6	661,5	567,9	430,7	273,2	120,2		
NORTE	180	122,5	280,8	447,0	593,9	694,9	730,9	694,9	593,9	447,0	280,8	122,5		
	al 23	122,1	280,9	449,4	599,4	703,0	740,0	703,0	599,4	449,4	280,9	122,1		
	33	119,7	276,0	442,8	592,1	695,5	732,4	695,5	592,1	442,8	276,0	119,7		
	90	75,9	167,4	259,5	338,1	390,9	409,6	390,9	338,1	259,5	167,4	75,9		
	-135 NO	58,5	115,7	156,0	178,4	243,8	345,6	419,4	438,9	391,3	285,8	154,8		
	135 NE	90	154,8	285,8	391,3	438,9	419,4	345,6	243,8	178,4	156,0	115,7	58,5	
-90 O	90	58,5	115,7	156,0	178,4	188,4	191,1	312,5	387,1	385,2	304,6	177,3		
	90 E	90	177,3	304,6	385,2	387,1	312,5	191,1	188,4	178,4	156,0	115,7	58,5	
	-45 SO	90	58,5	115,7	156,0	178,4	188,4	191,1	188,4	213,0	244,8	212,8	130,3	
	45 SE	90	130,3	212,8	244,8	213,0	188,4	191,1	188,4	178,4	156,0	115,7	58,5	
	0 SUR	90	58,5	115,7	156,0	178,4	188,4	191,1	188,4	178,4	156,0	115,7	58,5	
		OCTUBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		34,3	180,2	348,6	518,4	664,3	763,1	798,0	763,1	664,3	518,4	348,6	180,2	34,3
NORTE	180	30,6	175,6	346,1	521,1	673,5	777,6	814,5	777,6	673,5	521,1	346,1	175,6	30,6
	al 23	27,3	168,8	336,7	510,7	663,5	768,3	805,5	768,3	663,5	510,7	336,7	168,8	27,3
	33	26,3	159,2	321,2	489,9	639,0	741,5	778,0	741,5	639,0	489,9	321,2	159,2	26,3
	90	17,4	80,7	146,5	218,7	279,8	321,1	335,8	321,1	279,8	218,7	146,5	80,7	17,4
	-135 NO	90	17,4	80,7	133,1	166,8	184,2	191,4	294,1	385,5	428,0	405,2	320,1	197,4
	135 NE	90	74,2	197,4	320,1	405,2	428,0	385,5	294,1	191,4	184,2	166,8	133,1	80,7
-90 O	90	17,4	80,7	133,1	166,8	184,2	191,4	193,4	336,2	433,3	452,1	384,1	254,7	112,2
	90 E	90	112,2	254,7	384,1	452,1	433,3	336,2	193,4	191,4	184,2	166,8	133,1	80,7
	-45 SO	90	17,4	80,7	133,1	166,8	184,2	191,4	193,4	202,1	292,7	331,8	301,1	94,7
	45 SE	90	94,7	210,1	301,1	331,8	292,7	202,1	193,4	191,4	184,2	166,8	133,1	80,7
	0 SUR	90	31,9	89,7	133,1	166,8	184,2	191,4	193,4	191,4	184,2	166,8	133,1	89,7
														31,9
		NOVIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		73,9	229,9	405,6	579,9	728,3	828,1	863,3	828,1	728,3	579,9	405,6	229,9	73,9
NORTE	180	63,5	215,5	389,9	566,1	718,3	821,5	858,1	821,5	718,3	566,1	389,9	215,5	63,5
	al 23	54,4	200,1	369,1	541,5	691,7	794,2	830,6	794,2	691,7	541,5	369,1	200,1	54,4
	33	52,4	181,6	341,3	505,6	649,7	748,5	783,6	748,5	649,7	505,6	341,3	181,6	52,4
	90	35,2	94,7	140,2	167,5	198,6	230,2	241,5	230,2	198,6	167,5	140,2	94,7	35,2
	-135 NO	90	35,2	94,7	140,2	167,5	180,8	186,4	225,8	328,6	388,1	387,5	324,9	218,7
	135 NE	90	100,7	218,7	324,9	387,5	388,1	328,6	225,8	186,4	180,8	167,5	140,2	94,7
-90 O	90	35,2	94,7	140,2	167,5	180,8	186,4	187,9	343,7	456,2	492,8	440,9	318,6	170,0
	90 E	90	170,0	318,6	440,9	492,8	456,2	343,7	187,9	186,4	180,8	167,5	140,2	94,7
	-45 SO	90	35,2	94,7	140,2	167,5	180,8	186,4	187,9	266,6	363,0	407,6	380,7	287,3
	45 SE	90	160,3	287,3	380,7	407,6	363,0	266,6	187,9	186,4	180,8	167,5	140,2	94,7
	0 SUR	90	77,3	143,2	179,6	181,8	180,8	186,4	187,9	186,4	180,8	181,8	179,6	143,2
														77,3
		DICIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,1	253,9	432,2	607,8	756,7	856,5	891,7	856,5	756,7	607,8	432,2	253,9	94,1
NORTE	180	78,8	233,1	408,5	584,5	736,0	838,5	874,8	838,5	736,0	584,5	408,5	233,1	78,8
	al 23	65,8	212,4	380,8	551,9	700,4	801,6	837,5	801,6	700,4	551,9	380,8	212,4	65,8
	33	63,3	188,2	345,9	507,5	648,9	745,8	780,2	745,8	648,9	507,5	345,9	188,2	63,3
	90	43,0	99,3	140,6	164,6	176,1	180,9	187,7	180,9	176,1	164,6	140,6	99,3	43,0
	-135 NO	90	43,0	99,3	140,6	164,6	176,1	180,9	186,1	294,1	361,7	371,8	321,2	224,6
	135 NE	90	111,5	224,6	321,2	371,8	361,7	294,1	186,1	180,9	176,1	164,6	140,6	99,3
-90 O	90	43,0	99,3	140,6	164,6	176,1	180,9	182,2	344,3	464,5	510,6	468,0	351,3	201,7
	90 E	90	201,7	351,3	468,0	510,6	464,5	344,3	182,2	180,9	176,1	164,6	140,6	99,3
	-45 SO	90	43,0	99,3	140,6	164,6	176,1	180,9	182,2	298,7	398,3	446,7	423,1	330,3
	45 SE	90	198,9	330,3	423,1	446,7	398,3	298,7	182,2	180,9	176,1	164,6	140,6	99,3
	0 SUR	90	104,9	174,1	212,7	217,5	202,0	184,1	182,2	184,1	202,0	217,5	212,7	174,1
														104,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D4A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COPÍAPO**

LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

		ENERO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		98,5	254,8	428,3	598,8	743,2	839,9	874,0	839,9	743,2	598,8	428,3	254,8	98,5
180	17	80,8	231,6	403,9	577,9	728,1	830,0	866,1	830,0	728,1	577,9	403,9	231,6	80,8
al	27	68,7	212,5	378,7	548,5	696,5	797,6	833,4	797,6	696,5	548,5	378,7	212,5	68,7
NORTE	37	66,0	190,0	346,4	507,6	649,3	746,5	781,1	746,5	649,3	507,6	346,4	190,0	66,0
90	45,4	101,3	142,9	167,8	212,4	249,0	262,3	249,0	212,4	167,8	142,9	101,3	45,4	
-135 NO	90	45,4	101,3	142,9	167,8	179,9	185,1	240,1	185,1	185,1	179,9	167,8	101,3	45,4
135 NE	90	118,0	235,1	339,5	400,8	401,9	343,2	240,1	185,1	179,9	167,8	142,9	101,3	45,4
-90 O	90	45,4	101,3	142,9	167,8	179,9	185,1	186,5	344,8	461,3	504,7	461,5	346,9	201,0
90 E	90	201,0	346,9	461,5	504,7	461,3	344,8	186,5	185,1	179,9	167,8	142,9	101,3	45,4
-45 SO	90	45,4	101,3	142,9	167,8	179,9	185,1	186,5	252,8	355,9	411,1	396,9	314,7	192,9
45 SE	90	192,9	314,7	396,9	411,1	355,9	252,8	186,5	185,1	179,9	167,8	142,9	101,3	45,0
0 SUR	90	98,4	157,5	183,6	175,0	179,9	185,1	186,5	185,1	179,9	175,0	183,6	157,5	98,4
		FEBRERO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		59,2	212,8	387,5	561,7	710,6	810,9	846,3	810,9	710,6	561,7	387,5	212,8	59,2
180	17	49,8	201,4	378,9	561,0	719,6	827,8	866,2	827,8	719,6	561,0	378,9	201,4	49,8
al	27	43,3	189,9	363,7	544,0	702,5	811,1	849,7	811,1	702,5	544,0	363,7	189,9	43,3
NORTE	37	41,6	175,3	341,6	515,4	669,3	775,2	812,9	775,2	669,3	515,4	341,6	175,3	41,6
90	28,4	87,9	142,0	217,7	284,4	330,6	347,2	330,6	284,4	217,7	142,0	87,9	28,4	
-135 NO	90	28,4	87,9	133,3	160,2	173,1	178,3	298,2	403,0	456,3	441,6	360,2	235,2	103,8
135 NE	90	103,8	235,2	360,2	441,6	456,3	403,0	298,2	178,3	173,1	160,2	133,3	87,9	28,4
-90 O	90	28,4	87,9	133,3	160,2	173,1	178,3	179,7	343,8	462,4	500,7	445,4	316,7	162,7
90 E	90	162,7	316,7	445,4	500,7	462,4	343,8	179,7	178,3	173,1	160,2	133,3	87,9	28,4
-45 SO	90	28,4	87,9	133,3	160,2	173,1	178,3	179,7	187,6	298,9	360,3	347,8	264,2	142,8
45 SE	90	142,8	264,2	347,8	360,3	298,9	187,6	179,7	178,3	173,1	160,2	133,3	87,9	28,4
0 SUR	90	56,0	108,4	133,3	160,2	173,1	178,3	179,7	178,3	173,1	160,2	133,3	108,4	56,0
		MARZO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		10,3	148,8	311,8	477,8	621,6	719,2	753,8	719,2	621,6	477,8	311,8	148,8	10,3
180	17	9,1	149,3	319,6	498,1	655,9	764,3	802,9	764,3	655,9	498,1	319,6	149,3	9,1
al	27	8,3	146,3	316,0	496,0	656,3	766,9	806,3	766,9	656,3	496,0	316,0	146,3	8,3
NORTE	37	7,9	140,8	306,5	483,4	641,9	751,5	790,6	751,5	641,9	483,4	306,5	140,8	7,9
90	5,3	81,4	175,0	270,9	354,5	411,6	431,9	411,6	354,5	270,9	175,0	81,4	5,3	
-135 NO	90	5,3	67,5	119,6	152,9	189,6	236,4	357,6	449,1	482,5	442,8	336,8	196,4	64,2
135 NE	90	64,2	196,4	336,8	442,8	482,5	449,1	357,6	236,4	169,6	152,9	119,6	67,5	5,3
-90 O	90	5,3	67,5	119,6	152,9	189,6	176,4	178,2	326,8	427,2	444,8	371,4	235,9	91,9
90 E	90	91,9	235,9	371,4	444,8	427,2	326,8	178,2	176,4	169,6	152,9	119,6	67,5	5,3
-45 SO	90	5,3	67,5	119,6	152,9	189,6	176,4	178,2	176,4	221,0	275,9	258,4	176,7	66,9
45 SE	90	68,9	176,7	258,4	275,9	221,0	176,4	178,2	176,4	169,6	152,9	119,6	67,5	5,3
0 SUR	90	8,7	67,5	119,6	152,9	189,6	176,4	178,2	176,4	169,6	152,9	119,6	67,5	8,7
		ABRIL												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		81,2	222,7	371,1	501,7	591,3	623,2	591,3	501,7	371,1	222,7	81,2		
180	17	87,8	239,7	404,3	552,7	655,7	692,6	655,7	552,7	404,3	239,7	87,8		
al	27	89,8	243,9	413,0	566,6	673,9	712,3	673,9	566,6	413,0	243,9	89,8		
NORTE	37	90,3	243,6	413,2	568,2	676,6	715,4	676,6	568,2	413,2	243,6	90,3		
90	69,1	172,9	284,1	382,7	450,2	474,2	450,2	382,7	284,1	172,9	69,1			
-135 NO	90	40,3	95,8	135,2	169,8	279,0	384,8	455,2	463,4	398,7	276,1	135,1		
135 NE	90	135,1	276,1	398,7	463,4	455,2	384,8	279,0	169,8	135,2	95,8	40,3		
-90 O	90	40,3	95,8	135,2	157,0	166,4	169,0	291,0	364,6	358,9	273,7	145,5		
90 E	90	145,5	273,7	358,9	364,6	291,0	169,0	166,4	157,0	135,2	95,8	40,3		
-45 SO	90	40,3	95,8	135,2	157,0	166,4	169,0	166,4	157,0	188,1	167,0	94,3		
45 SE	90	94,3	167,0	188,1	157,0	166,4	169,0	166,4	157,0	135,2	95,8	40,3		
0 SUR	90	40,3	95,8	135,2	157,0	166,4	169,0	166,4	157,0	135,2	95,8	40,3		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D4B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **COPÍAPO**

LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		34,3	155,9	287,2	404,8	486,1	515,2	486,1	404,8	287,2	155,9	34,3	
180	17	42,4	176,0	325,8	463,7	560,6	595,4	560,6	463,7	325,8	176,0	42,4	
al	27	46,3	183,5	340,0	485,3	587,9	624,8	587,9	485,3	340,0	183,5	46,3	
NORTE	37	49,3	187,7	347,2	496,3	601,8	639,8	601,8	496,3	347,2	187,7	49,3	
	90	48,3	152,6	270,8	378,5	453,1	479,6	453,1	378,5	270,8	152,6	48,3	
-135 NO	90	17,9	71,5	112,7	185,4	288,6	383,3	438,7	430,0	350,7	222,4	88,8	
135 NE	90	88,8	222,4	350,7	430,0	438,7	383,3	288,6	185,4	112,7	71,5	17,9	
-90 O	90	17,9	71,5	112,7	136,8	147,7	150,7	253,8	309,7	291,3	203,8	87,8	
90 E	90	87,8	203,8	291,3	309,7	253,8	150,7	147,7	136,8	112,7	71,5	17,9	
-45 SO	90	17,9	71,5	112,7	136,8	147,7	150,7	147,7	136,8	127,2	107,7	45,8	
45 SE	90	45,8	107,7	127,2	136,8	147,7	150,7	147,7	136,8	112,7	71,5	17,9	
0 SUR	90	17,9	71,5	112,7	136,8	147,7	150,7	147,7	136,8	112,7	71,5	17,9	

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		15,0	128,4	252,8	365,2	443,5	471,5	443,5	365,2	252,8	128,4	15,0	
180	17	23,9	150,6	295,7	430,8	526,2	560,5	526,2	430,8	295,7	150,6	23,9	
al	27	28,6	160,0	313,2	457,1	559,1	595,9	559,1	457,1	313,2	160,0	28,6	
NORTE	37	32,6	166,4	324,1	473,2	579,2	617,4	579,2	473,2	324,1	166,4	32,6	
	90	39,6	145,6	269,2	383,4	462,7	490,9	462,7	383,4	269,2	145,6	39,6	
-135 NO	90	7,9	59,4	99,5	188,4	292,9	387,0	439,5	425,7	340,2	207,3	73,9	
135 NE	90	73,9	207,3	340,2	425,7	439,5	387,0	292,9	188,4	99,5	59,4	7,9	
-90 O	90	7,9	59,4	99,5	122,9	133,4	136,3	237,1	290,7	270,2	182,3	69,5	
90 E	90	69,5	182,3	270,2	290,7	237,1	136,3	133,4	122,9	99,5	59,4	7,9	
-45 SO	90	7,9	59,4	99,5	122,9	133,4	136,3	133,4	122,9	100,2	85,3	29,0	
45 SE	90	29,0	85,3	100,2	122,9	133,4	136,3	133,4	122,9	99,5	59,4	7,9	
0 SUR	90	7,9	59,4	99,5	122,9	133,4	136,3	133,4	122,9	99,5	59,4	7,9	

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		24,4	148,3	283,2	404,7	489,0	519,2	489,0	404,7	283,2	148,3	24,4	
180	17	36,2	176,8	336,4	483,6	586,7	623,7	586,7	483,6	336,4	176,8	36,2	
al	27	42,3	189,1	358,3	515,4	625,8	665,3	625,8	515,4	358,3	189,1	42,3	
NORTE	37	47,4	197,6	372,3	535,2	649,7	690,7	649,7	535,2	372,3	197,6	47,4	
	90	54,6	173,8	309,1	431,2	514,5	544,0	514,5	431,2	309,1	173,8	54,6	
-135 NO	90	12,3	63,5	99,7	190,9	310,7	422,2	490,9	488,3	404,0	258,9	104,5	
135 NE	90	104,5	258,9	404,0	488,3	490,9	422,2	310,7	190,9	99,7	63,5	12,3	
-90 O	90	12,3	63,5	99,7	118,6	126,2	128,1	253,6	328,9	320,6	229,6	100,4	
90 E	90	100,4	229,6	320,6	328,9	253,6	128,1	126,2	118,6	99,7	63,5	12,3	
-45 SO	90	12,3	63,5	99,7	118,6	126,2	128,1	126,2	118,6	107,9	103,0	44,6	
45 SE	90	44,6	103,0	107,9	118,6	126,2	128,1	126,2	118,6	99,7	63,5	12,3	
0 SUR	90	12,3	63,5	99,7	118,8	126,2	128,1	126,2	118,6	99,7	63,5	12,3	

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		62,3	202,1	350,4	481,9	572,5	604,8	572,5	481,9	350,4	202,1	62,3	
180	17	72,7	226,9	396,5	550,2	657,0	695,2	657,0	550,2	396,5	226,9	72,7	
al	27	77,1	235,7	412,4	573,6	686,1	726,3	686,1	573,6	412,4	235,7	77,1	
NORTE	37	80,0	239,8	419,3	583,8	698,6	739,7	698,6	583,8	419,3	239,8	80,0	
	90	70,4	185,4	310,3	420,9	496,2	522,8	496,2	420,9	310,3	185,4	70,4	
-135 NO	90	30,2	82,8	118,1	172,8	294,5	412,1	491,0	502,1	432,2	296,8	140,8	
135 NE	90	140,8	296,8	432,2	502,1	491,0	412,1	294,5	172,8	118,1	82,8	30,2	
-90 O	90	30,2	82,8	118,1	135,9	143,0	144,8	281,9	368,7	370,1	282,9	146,5	
90 E	90	146,5	282,9	370,1	368,7	281,9	144,8	143,0	135,9	118,1	82,8	30,2	
-45 SO	90	30,2	82,8	118,1	135,9	143,0	144,8	143,0	135,9	160,4	151,7	84,1	
45 SE	90	84,1	151,7	160,4	135,9	143,0	144,8	143,0	135,9	118,1	82,8	30,2	
0 SUR	90	30,2	82,8	118,1	135,9	143,0	144,8	143,0	135,9	118,1	82,8	30,2	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D4C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: COPIAPO  
LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		122,1	279,7	442,1	583,6	680,1	714,3	680,1	583,6	442,1	279,7	122,1		
180	17	126,7	294,2	472,1	630,4	739,4	778,3	739,4	630,4	472,1	294,2	126,7		
al	27	126,5	295,2	476,4	638,7	751,0	791,0	751,0	638,7	476,4	295,2	126,5		
NORTE	37	124,1	290,4	470,4	632,4	744,7	784,7	744,7	632,4	470,4	290,4	124,1		
	90	81,5	183,0	288,5	380,7	443,6	465,8	443,6	380,7	288,5	183,0	81,5		
-135 NO	90	56,0	107,7	140,7	156,9	254,7	377,7	468,2	497,3	449,7	334,1	186,0		
135 NE	90	186,0	334,1	449,7	497,3	468,2	377,7	254,7	156,9	140,7	107,7	56,0		
-90 O	90	56,0	107,7	140,7	156,9	163,3	165,0	314,3	414,5	429,9	352,6	214,3		
90 E	90	214,3	352,6	429,9	414,5	314,3	165,0	163,3	156,9	140,7	107,7	56,0		
-45 SO	90	56,0	107,7	140,7	156,9	163,3	165,0	163,3	180,8	240,6	227,6	149,9		
45 SE	90	149,9	227,6	240,6	180,8	163,3	165,0	163,3	156,9	140,7	107,7	56,0		
O SUR	90	56,0	107,7	140,7	156,9	163,3	165,0	163,3	156,9	140,7	107,7	56,0		
		OCTUBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		43,0	196,7	373,5	551,0	703,4	806,4	842,8	806,4	703,4	551,0	373,5	196,7	43,0
180	17	35,9	189,4	371,8	560,3	725,1	837,6	877,5	837,6	725,1	560,3	371,8	189,4	35,9
al	27	31,1	180,6	360,6	548,8	714,7	828,4	868,9	828,4	714,7	548,8	360,6	180,6	31,1
NORTE	37	29,9	168,7	342,1	525,1	687,4	799,0	838,8	799,0	687,4	525,1	342,1	168,7	29,9
	90	20,4	79,3	154,7	239,5	314,3	366,1	384,7	366,1	314,3	239,5	154,7	79,3	20,4
-135 NO	90	20,4	79,3	123,0	147,6	158,7	181,1	320,2	432,3	488,9	472,3	383,2	246,8	104,8
135 NE	90	104,8	246,8	383,2	472,3	488,9	432,3	320,2	181,1	158,7	147,6	123,0	79,3	20,4
-90 O	90	20,4	79,3	123,0	147,6	158,7	163,2	164,4	340,8	470,1	514,9	459,3	323,5	160,5
90 E	90	160,5	323,5	459,3	514,9	470,1	340,8	164,4	163,2	158,7	147,6	123,0	79,3	20,4
-45 SO	90	20,4	79,3	123,0	147,6	158,7	163,2	164,4	163,2	268,9	342,4	338,4	257,2	134,1
45 SE	90	134,1	257,2	338,4	342,4	268,9	163,2	164,4	163,2	158,7	147,6	123,0	79,3	20,4
O SUR	90	41,1	86,7	123,0	147,6	158,7	163,2	164,4	163,2	158,7	147,6	123,0	86,7	41,1
		NOVIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		89,0	247,2	424,0	598,4	746,4	845,8	880,8	845,8	746,4	598,4	424,0	247,2	89,0
180	17	72,4	226,1	403,0	582,5	738,0	843,5	880,9	843,5	738,0	582,5	403,0	226,1	72,4
al	27	61,2	208,2	379,6	555,7	709,6	814,7	852,0	814,7	709,6	555,7	379,6	208,2	61,2
NORTE	37	58,8	186,9	348,9	516,8	664,8	766,4	802,5	766,4	664,8	516,8	348,8	186,9	58,8
	90	40,6	96,1	136,5	170,9	227,6	267,6	282,1	267,6	227,6	170,9	136,5	96,1	40,6
-135 NO	90	40,6	96,1	136,5	159,6	170,6	175,1	251,1	360,4	422,7	421,8	356,6	245,6	121,3
135 NE	90	121,3	245,6	356,6	421,8	422,7	360,4	251,1	175,1	170,6	159,6	136,5	96,1	40,6
-90 O	90	40,6	96,1	136,5	159,6	170,6	175,1	176,4	344,7	470,1	519,1	476,5	357,3	204,4
90 E	90	204,4	357,3	476,5	519,1	470,1	344,7	176,4	175,1	170,6	159,6	136,5	96,1	40,6
-45 SO	90	40,6	96,1	136,5	159,6	170,6	175,1	176,4	229,7	342,0	405,8	397,2	315,9	191,4
45 SE	90	191,4	315,9	397,2	405,8	342,0	229,7	176,4	175,1	170,6	159,6	136,5	96,1	40,6
O SUR	90	90,2	145,8	165,1	159,6	170,6	175,1	176,4	175,1	170,6	159,6	165,1	145,8	90,2
		DICIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		111,7	271,5	448,1	621,0	767,0	864,7	899,1	864,7	767,0	621,0	448,1	271,5	111,7
180	17	89,1	242,6	417,3	593,1	744,6	847,3	883,6	847,3	744,6	593,1	417,3	242,6	89,1
al	27	74,0	219,6	387,5	558,7	707,7	809,3	845,3	809,3	707,7	558,7	387,5	219,6	74,0
NORTE	37	71,0	193,0	350,3	512,3	654,6	752,1	786,8	752,1	654,6	512,3	350,3	193,0	71,0
	90	49,4	102,2	140,1	161,6	184,3	219,7	232,6	219,7	184,3	161,6	140,1	102,2	49,4
-135 NO	90	49,4	102,2	140,1	161,6	172,0	176,5	216,5	326,0	392,0	398,9	344,8	245,1	128,8
135 NE	90	128,8	245,1	344,8	398,9	392,0	326,0	216,5	176,5	172,0	161,6	140,1	102,2	49,4
-90 O	90	49,4	102,2	140,1	161,6	172,0	176,5	177,8	344,8	470,8	524,1	489,1	378,0	229,6
90 E	90	229,6	378,0	489,1	524,1	470,8	344,8	177,8	176,5	172,0	161,6	140,1	102,2	49,4
-45 SO	90	49,4	102,2	140,1	161,6	172,0	176,5	177,8	265,0	374,7	436,9	428,9	349,4	225,0
45 SE	90	225,0	349,4	428,9	436,9	374,7	265,0	177,8	176,5	172,0	161,6	140,1	102,2	49,4
O SUR	90	117,4	176,0	199,6	188,6	172,0	176,5	177,8	176,5	172,0	188,6	199,6	176,0	117,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D5A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA SERENA**  
LATITUD: 30,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		103,0	249,6	411,4	569,8	703,6	793,1	824,6	793,1	703,6	569,8	411,4	249,6	103,0
180	20	85,1	226,3	387,1	549,3	689,7	785,0	818,8	785,0	689,7	549,3	387,1	226,3	85,1
al	30	74,4	209,0	363,9	522,0	659,9	754,2	787,7	754,2	659,9	522,0	363,9	209,0	74,4
NORTE	40	71,5	188,5	334,3	484,3	616,1	706,7	738,9	706,7	616,1	484,3	334,3	188,5	71,5
	90	49,4	105,8	150,7	188,8	244,2	282,9	296,9	282,9	244,2	188,6	150,7	105,8	49,4
-135 NO	90	49,4	105,8	150,7	179,7	195,4	202,4	269,8	356,7	400,2	387,7	321,5	219,9	110,5
135 NE	90	110,5	219,9	321,5	387,7	400,2	356,7	269,8	202,4	195,4	179,7	150,7	105,8	49,4
-90 O	90	49,4	105,8	150,7	179,7	195,4	202,4	204,4	340,1	436,3	465,0	417,4	309,9	178,5
90 E	90	178,5	309,9	417,4	465,0	436,3	340,1	204,4	202,4	195,4	179,7	150,7	105,8	49,4
-45 SO	90	49,4	105,8	150,7	179,7	195,4	202,4	204,4	242,9	331,2	375,2	357,1	280,3	171,0
45 SE	90	171,0	280,3	357,1	375,2	331,2	242,9	204,4	202,4	195,4	179,7	150,7	105,8	49,4
O SUR	90	92,3	148,6	175,8	179,7	195,4	202,4	204,4	202,4	195,4	179,7	175,8	148,6	92,3
		FEBRERO												
AZ		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		62,2	207,1	371,1	534,3	673,4	767,1	800,2	767,1	673,4	534,3	371,1	207,1	62,2
180	20	52,5	195,2	362,3	534,1	684,4	787,1	823,6	787,1	684,4	534,1	362,3	195,2	52,5
al	30	46,6	184,3	347,5	517,3	667,0	768,9	806,6	769,9	667,0	517,3	347,5	184,3	46,6
NORTE	40	44,8	170,5	326,4	489,8	635,0	735,1	770,9	735,1	635,0	489,8	326,4	170,5	44,8
	90	30,7	90,0	153,1	232,3	302,3	350,7	368,1	350,7	302,3	232,3	153,1	90,0	30,7
-135 NO	90	30,7	90,0	137,8	168,2	184,0	200,3	316,7	407,5	447,4	422,8	338,1	217,5	94,9
135 NE	90	94,9	217,5	338,1	422,8	447,4	407,5	316,7	200,3	184,0	168,2	137,8	90,0	30,7
-90 O	90	30,7	90,0	137,8	168,2	184,0	190,7	192,8	337,3	438,2	464,1	405,8	284,5	144,3
90 E	90	144,3	284,5	405,8	464,1	438,2	337,3	192,6	190,7	184,0	168,2	137,8	90,0	30,7
-45 SO	90	30,7	90,0	137,8	168,2	184,0	190,7	192,6	190,7	280,1	332,1	316,4	237,7	127,1
45 SE	90	127,1	237,7	316,4	332,1	280,1	190,7	192,6	190,7	184,0	168,2	137,8	90,0	30,7
O SUR	90	53,5	104,3	137,8	168,2	184,0	190,7	192,6	190,7	184,0	168,2	137,8	104,3	53,3
		MARZO												
AZ		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		9,0	116,5	242,9	371,7	483,1	558,7	585,5	558,7	483,1	371,7	242,9	116,5	9,0
180	20	8,4	115,1	243,2	377,1	495,7	577,6	606,9	577,6	495,7	377,1	243,2	115,1	8,4
al	30	7,9	111,9	237,8	370,5	488,9	571,1	600,5	571,1	488,9	370,5	237,8	111,9	7,9
NORTE	40	7,6	107,3	228,9	357,8	473,4	554,0	582,9	554,0	473,4	357,8	228,9	107,3	7,6
	90	5,1	68,1	144,1	222,7	291,8	339,3	356,2	339,3	291,8	222,7	144,1	68,1	5,1
-135 NO	90	5,1	62,8	121,8	171,5	206,0	259,0	319,6	352,8	343,5	289,0	202,0	105,9	23,3
135 NE	90	23,3	105,9	202,0	289,0	343,5	352,8	319,6	259,0	206,0	171,5	121,8	62,8	5,1
-90 O	90	5,1	62,8	121,8	171,5	206,0	225,3	231,4	291,6	314,6	286,4	212,9	118,5	31,8
90 E	90	31,8	118,5	212,9	286,4	314,6	291,6	231,4	225,3	206,0	171,5	121,8	62,8	5,1
-45 SO	90	5,1	62,8	121,8	171,5	206,0	225,3	231,4	225,3	222,1	216,4	170,5	98,5	24,7
45 SE	90	24,7	98,5	170,5	216,4	222,1	225,3	231,4	225,3	206,0	171,5	121,8	62,8	5,1
O SUR	90	6,1	62,8	121,8	171,5	206,0	225,3	231,4	225,3	206,0	171,5	121,8	62,8	6,1
		ABRIL												
AZ		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		57,1	162,3	273,0	370,6	437,6	461,4	437,6	370,6	273,0	162,3	57,1		
180	20	58,2	165,5	281,5	386,4	459,8	486,2	459,8	386,4	281,5	165,5	58,2		
al	30	57,5	163,6	279,2	384,8	459,1	485,9	459,1	384,8	279,2	163,6	57,5		
NORTE	40	56,1	159,3	272,7	376,8	450,5	477,1	450,5	376,8	272,7	159,3	56,1		
	90	39,8	109,9	186,5	256,2	305,1	322,7	305,1	256,2	186,5	109,9	39,8		
-135 NO	90	32,3	87,3	137,7	182,9	242,2	288,2	305,1	282,2	221,4	138,6	56,6		
135 NE	90	56,6	138,6	221,4	282,2	305,1	288,2	242,2	182,9	137,7	87,3	32,3		
-90 O	90	32,3	87,3	137,7	175,4	197,7	204,9	242,2	245,7	207,3	137,2	59,1		
90 E	90	59,1	137,2	207,3	245,7	242,2	204,9	197,7	175,4	137,7	87,3	32,3		
-45 SO	90	32,3	87,3	137,7	175,4	197,7	204,9	197,7	175,4	152,4	106,6	45,9		
45 SE	90	45,9	106,6	152,4	175,4	197,7	204,9	197,7	175,4	137,7	87,3	32,3		
O SUR	90	32,3	87,3	137,7	175,4	197,7	204,9	197,7	175,4	137,7	87,3	32,3		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D5B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA SERENA**

LATITUD: **30,00 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		21,1	119,3	226,0	322,0	388,6	412,4	388,6	322,0	226,0	119,3	21,1	
180	20	24,6	127,9	244,9	353,7	431,1	459,1	431,1	353,7	244,9	127,9	24,6	
al	30	25,8	129,4	248,3	360,2	440,4	469,5	440,4	360,2	248,3	129,4	25,8	
NORTE	40	26,6	128,8	247,4	360,1	441,2	470,7	441,2	360,1	247,4	128,8	26,6	
	90	23,8	98,3	185,4	267,8	326,8	348,2	326,8	267,8	185,4	98,3	23,8	
-135 NO	90	11,9	63,0	109,7	171,0	240,0	295,6	317,4	291,9	221,7	127,8	39,6	
135 NE	90	39,6	127,8	221,7	291,9	317,4	295,6	240,0	171,0	109,7	63,0	11,9	
-90 O	90	11,9	63,0	109,7	143,6	162,6	168,6	217,3	229,1	192,4	119,3	39,2	
90 E	90	39,2	119,3	192,4	229,1	217,3	168,6	162,6	143,6	109,7	63,0	11,9	
-45 SO	90	11,9	63,0	109,7	143,6	162,6	168,6	162,6	143,6	114,7	77,8	22,7	
45 SE	90	22,7	77,8	114,7	143,6	162,6	168,6	162,6	143,6	109,7	63,0	11,9	
0 SUR	90	11,9	63,0	109,7	143,6	162,6	168,6	162,6	143,6	109,7	63,0	11,9	
		JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		4,3	100,0	206,1	302,5	369,8	393,9	369,8	302,5	206,1	100,0	4,3	
180	20	9,6	113,4	234,3	348,7	430,6	460,3	430,6	348,7	234,3	113,4	9,6	
al	30	12,0	117,3	242,2	361,9	448,2	479,6	448,2	361,9	242,2	117,3	12,0	
NORTE	40	14,1	119,3	245,7	367,9	456,5	488,9	456,5	367,9	245,7	119,3	14,1	
	90	18,3	99,2	197,4	291,9	359,9	384,6	359,9	291,9	197,4	99,2	18,3	
-135 NO	90	2,4	51,5	97,0	170,1	249,4	315,0	342,9	316,5	238,0	132,4	35,5	
135 NE	90	35,5	132,4	238,0	316,5	342,9	315,0	249,4	170,1	97,0	51,5	2,4	
-90 O	90	2,4	51,5	95,5	125,9	142,2	147,1	208,3	229,4	195,2	118,2	33,2	
90 E	90	33,2	118,2	195,2	229,4	208,3	147,1	142,2	125,9	95,5	51,5	2,4	
-45 SO	90	2,4	51,5	95,5	125,9	142,2	147,1	142,2	125,9	95,5	65,0	13,0	
45 SE	90	13,0	65,0	95,5	125,9	142,2	147,1	142,2	125,9	95,5	51,5	2,4	
0 SUR	90	2,4	51,5	95,5	125,9	142,2	147,1	142,2	125,9	95,5	51,5	2,4	
		JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		10,9	103,0	204,3	295,9	359,6	382,4	359,6	295,9	204,3	103,0	10,9	
180	20	14,4	111,5	222,8	327,1	401,6	428,6	401,6	327,1	222,8	111,5	14,4	
al	30	15,8	113,2	226,3	334,1	411,6	439,7	411,6	334,1	226,5	113,2	15,8	
NORTE	40	16,9	113,2	226,5	335,1	413,7	442,3	413,7	335,1	226,5	113,2	16,9	
	90	17,3	88,3	173,0	254,1	312,6	333,8	312,6	254,1	173,0	88,3	17,3	
-135 NO	90	6,2	55,0	100,7	163,9	230,4	282,7	301,5	274,1	204,1	113,3	30,3	
135 NE	90	30,3	113,3	204,1	274,1	301,5	282,7	230,4	163,9	100,7	55,0	6,2	
-90 O	90	6,2	55,0	100,7	134,3	153,4	159,5	203,7	212,1	174,7	104,1	29,2	
90 E	90	29,2	104,1	174,7	212,1	203,7	159,5	153,4	134,3	100,7	55,0	6,2	
-45 SO	90	6,2	55,0	100,7	134,3	153,4	159,5	153,4	134,3	101,9	66,2	14,6	
45 SE	90	14,6	66,2	101,9	134,3	153,4	159,5	153,4	134,3	100,7	55,0	6,2	
0 SUR	90	6,2	55,0	100,7	134,3	153,4	159,5	153,4	134,3	100,7	55,0	6,2	
		AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		41,5	145,3	256,0	354,4	422,3	446,5	422,3	354,4	256,0	145,3	41,5	
180	20	44,0	151,7	270,6	379,5	456,2	483,9	456,2	379,5	270,6	151,7	44,0	
al	30	44,3	151,6	271,3	382,2	460,8	489,3	460,8	382,2	271,3	151,6	44,3	
NORTE	40	44,0	149,1	267,6	378,1	456,9	485,5	456,9	378,1	267,6	149,1	44,0	
	90	33,8	107,6	190,6	267,5	322,0	341,6	322,0	267,5	190,6	107,6	33,8	
-135 NO	90	23,3	76,6	124,8	176,7	242,7	296,1	317,9	295,3	229,8	139,8	52,0	
135 NE	90	52,0	139,8	229,8	295,3	317,9	296,1	242,7	176,7	124,8	76,6	23,3	
-90 O	90	23,3	76,6	124,8	159,9	179,8	186,2	233,0	243,7	207,5	135,0	53,3	
90 E	90	53,3	135,0	207,5	243,7	233,0	186,2	179,8	159,9	124,8	76,6	23,3	
-45 SO	90	23,3	76,6	124,8	159,9	179,8	186,2	179,8	159,9	136,8	96,0	37,1	
45 SE	90	37,1	96,0	136,8	159,9	179,8	186,2	179,8	159,9	124,8	76,6	23,3	
0 SUR	90	23,3	76,6	124,8	159,9	179,8	186,2	179,8	159,9	124,8	76,6	23,3	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D5C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **LA SERENA**

LATITUD: **30,00 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		93,2	214,6	339,8	449,0	523,4	549,8	523,4	449,0	339,8	214,6	93,2	
180	20	93,5	217,9	349,8	467,8	549,8	579,1	549,8	467,8	349,8	217,9	93,5	
al	30	91,8	214,6	346,1	464,7	547,6	577,4	547,6	464,7	346,1	214,6	91,8	
NORTE	40	88,7	208,0	336,1	453,3	535,2	564,6	535,2	453,3	336,6	208,0	88,7	
	90	59,2	136,7	218,6	291,7	342,3	360,4	342,3	291,7	218,6	136,7	59,2	
-135 NO	90	50,6	108,3	157,1	191,1	256,8	318,0	350,2	338,1	279,6	189,3	92,3	
135 NE	90	92,3	189,3	279,6	338,1	350,2	318,0	256,8	191,1	157,1	108,3	50,6	
-90 O	90	50,6	108,3	157,1	191,1	209,9	215,8	276,0	298,4	268,9	194,4	101,0	
90 E	90	101,0	194,4	268,9	298,4	276,0	215,8	209,9	191,1	157,1	108,3	50,6	
-45 SO	90	50,6	108,3	157,1	191,1	209,9	215,8	209,9	195,9	192,6	149,1	80,1	
45 SE	90	80,1	149,1	192,6	195,9	209,9	215,8	209,9	191,1	157,1	108,3	50,6	
0 SUR	90	50,6	108,3	157,1	191,1	209,9	215,8	209,9	191,1	157,1	108,3	50,6	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		36,3	152,9	286,6	420,5	535,3	612,9	640,2	612,9	535,3	420,5	286,6	152,9
180	20	33,4	148,1	282,4	420,3	541,1	623,9	653,4	623,9	541,1	420,3	282,4	148,1
al	30	31,3	142,6	273,7	409,4	529,1	611,6	641,1	611,6	529,1	409,4	273,7	142,6
NORTE	40	30,0	135,1	260,8	391,6	507,6	587,8	616,5	587,8	507,6	391,6	260,8	135,1
	90	20,1	79,7	151,6	225,2	288,8	332,1	347,5	332,1	288,8	225,2	151,6	79,7
-135 NO	90	20,1	79,7	137,6	184,2	215,6	249,2	315,4	356,7	357,0	311,1	229,1	132,4
135 NE	90	44,2	132,4	229,1	311,1	357,0	356,7	315,4	249,2	215,6	184,2	137,6	79,7
-90 O	90	20,1	79,7	137,6	184,2	215,6	232,6	237,9	308,6	342,3	322,7	252,9	155,4
90 E	90	59,8	155,4	252,9	322,7	342,3	308,6	237,9	232,6	215,6	184,2	137,6	79,7
-45 SO	90	20,1	79,7	137,6	184,2	215,6	232,6	237,9	232,6	253,4	253,1	209,2	134,1
45 SE	90	52,3	134,1	209,9	253,1	253,4	232,6	237,9	232,6	215,6	184,2	137,6	79,7
0 SUR	90	25,9	80,9	137,6	184,2	215,6	232,6	237,9	232,6	215,6	184,2	137,6	80,9
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		80,2	208,2	350,5	490,3	608,7	688,1	716,0	688,1	608,7	490,3	350,5	208,2
180	20	71,3	195,3	336,0	477,6	600,0	683,3	712,9	683,3	600,0	477,6	336,0	195,3
al	30	65,4	184,4	320,4	458,3	578,4	660,5	689,6	660,5	578,4	458,3	320,4	184,4
NORTE	40	62,8	171,0	299,8	431,0	545,9	624,7	652,8	624,7	545,9	431,0	299,8	171,0
	90	42,5	102,1	156,0	211,5	265,8	302,7	315,7	302,7	265,8	211,5	156,0	102,1
-135 NO	90	42,5	102,1	156,0	197,0	223,3	237,1	293,9	347,4	362,4	331,4	260,5	167,7
135 NE	90	75,5	167,7	260,5	331,4	362,4	347,4	293,9	237,1	223,3	197,0	156,0	102,1
-90 O	90	42,5	102,1	156,0	197,0	223,3	237,1	241,3	327,5	377,5	372,6	311,9	214,1
90 E	90	108,7	214,1	311,9	372,6	377,5	327,5	241,3	237,1	223,3	197,0	156,0	102,1
-45 SO	90	42,5	102,1	156,0	197,0	223,3	237,1	241,3	254,6	302,3	310,9	272,0	194,9
45 SE	90	193,2	194,9	272,0	310,9	302,3	254,6	241,3	237,1	223,3	197,0	156,0	102,1
0 SUR	90	62,0	121,3	164,1	197,0	223,3	237,1	241,3	237,1	223,3	197,0	164,1	121,3
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		112,6	257,4	416,3	571,2	701,6	788,7	819,4	788,7	701,6	571,2	416,3	257,4
180	20	93,0	231,7	388,5	545,9	681,6	773,6	806,2	773,6	686,6	545,9	388,5	231,7
al	30	81,3	213,1	363,7	516,5	649,3	740,0	772,2	740,0	649,3	516,5	363,7	213,1
NORTE	40	78,1	191,3	332,5	476,9	603,4	690,2	721,1	690,2	603,4	476,9	332,5	191,3
	90	54,0	109,6	154,1	183,4	229,5	256,4	278,3	265,4	229,5	183,4	154,1	109,6
-135 NO	90	54,0	109,6	154,1	183,4	199,6	207,1	258,1	341,2	383,4	372,6	310,9	215,3
135 NE	90	111,1	215,3	310,9	372,6	383,4	341,2	258,1	207,1	199,6	183,4	154,1	109,6
-90 O	90	54,0	109,6	154,1	183,4	199,6	207,1	209,2	338,4	429,6	456,5	410,9	308,1
90 E	90	181,7	308,1	410,9	456,5	429,6	338,4	209,2	207,1	199,6	183,4	154,1	109,6
-45 SO	90	54,0	109,6	154,1	183,4	199,6	207,1	209,2	258,7	341,1	380,5	360,4	284,6
45 SE	90	177,5	284,6	360,4	380,5	341,1	258,7	209,2	207,1	199,6	183,4	154,1	109,6
0 SUR	90	101,0	158,6	189,1	189,0	199,6	207,1	209,2	207,1	199,6	189,0	189,1	158,6
	101,0	158,6	189,1	189,0	199,6	207,1	209,2	207,1	199,6	189,0	189,1	158,6	101,0

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D6A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

		ENERO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		106,3	240,9	388,5	532,3	653,3	734,2	762,6	734,2	653,3	532,3	388,5	240,9	106,3
NORTE	180	89,6	219,0	365,6	513,2	640,9	727,8	758,7	727,8	640,9	513,2	365,6	219,0	89,6
	al 33	80,4	203,8	345,0	488,6	613,8	699,5	730,0	699,5	613,8	488,6	345,0	203,8	80,4
	43	76,9	185,7	318,6	454,9	574,5	656,7	686,0	656,7	574,5	454,9	318,6	185,7	76,9
	90	53,4	109,9	157,9	212,6	270,6	310,7	325,0	310,7	270,6	212,5	157,9	109,9	53,4
-135 NO	90	53,4	109,9	157,9	192,1	212,6	222,9	296,0	363,2	389,3	365,4	296,4	200,4	101,1
135 NE	90	101,1	200,4	296,4	365,4	389,3	363,2	296,0	222,9	212,6	192,1	157,9	109,9	53,4
-90 O	90	53,4	109,9	157,9	192,1	212,6	222,9	225,9	333,5	404,5	416,7	365,3	267,2	152,8
90 E	90	152,8	267,2	365,3	416,7	404,5	333,5	225,9	222,9	212,6	192,1	157,9	109,9	53,4
-45 SO	90	53,4	109,9	157,9	192,1	212,6	222,9	225,9	239,0	307,3	336,4	312,8	241,8	146,3
45 SE	90	146,3	241,8	312,8	336,4	307,3	239,0	225,9	222,9	212,6	192,1	157,9	109,9	53,4
0 SUR	90	85,3	139,2	169,5	192,1	212,6	222,9	225,9	222,9	212,6	192,1	169,5	139,2	85,3
		FEBRERO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		59,8	183,9	323,7	462,3	580,2	659,5	687,5	659,5	580,2	462,3	323,7	183,9	59,8
NORTE	180	53,0	174,2	315,0	459,2	585,5	672,1	702,9	672,1	585,5	459,2	315,0	174,2	53,0
	al 33	48,9	165,7	302,6	444,1	569,0	655,2	685,9	655,2	569,0	444,1	302,6	165,7	48,9
	43	46,7	155,0	285,4	421,2	541,7	625,2	655,1	625,2	541,7	421,2	285,4	155,0	46,7
	90	32,0	91,1	159,4	234,9	301,1	346,7	363,0	346,7	301,1	234,9	159,4	91,1	32,0
-135 NO	90	32,0	91,1	145,3	186,5	212,8	245,3	324,2	377,7	387,5	347,1	265,1	163,5	66,9
135 NE	90	66,9	163,5	265,1	347,1	387,5	377,7	324,2	245,3	212,8	186,5	145,3	91,1	32,0
-90 O	90	32,0	91,1	145,3	186,5	212,8	226,5	230,6	320,1	371,6	365,2	300,7	199,4	93,2
90 E	90	93,2	199,4	300,7	365,2	371,6	320,1	230,6	226,5	212,8	186,5	145,3	91,1	32,0
-45 SO	90	32,0	91,1	145,3	186,5	212,8	226,5	230,6	226,5	262,6	278,7	245,2	171,9	83,6
45 SE	90	83,6	171,9	245,2	278,7	262,6	226,5	230,6	226,6	212,8	186,5	145,3	91,1	32,0
0 SUR	90	43,9	97,1	145,3	186,5	212,8	226,5	230,6	226,5	212,8	186,5	145,3	97,1	43,9
		MARZO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		10,1	117,3	243,3	371,4	482,3	557,5	584,2	557,5	482,3	371,4	243,3	117,3	10,1
NORTE	180	9,3	115,7	244,5	380,1	501,1	585,1	615,1	585,1	501,1	380,1	244,5	115,7	9,3
	al 33	8,7	112,2	238,7	373,2	494,2	578,6	608,9	578,6	494,2	373,2	238,7	112,2	8,7
	43	8,3	107,3	229,3	360,0	478,3	561,1	590,9	561,1	478,3	360,0	229,3	107,3	8,3
	90	5,7	69,3	147,7	230,3	304,1	355,4	373,8	355,4	304,1	230,3	147,7	69,3	5,7
-135 NO	90	5,7	62,4	119,3	166,2	198,0	262,0	288,9	366,7	359,2	303,4	212,9	112,8	26,9
135 NE	90	26,9	112,8	212,9	303,4	359,2	366,7	328,9	262,0	198,0	166,2	119,3	62,4	5,7
-90 O	90	5,7	62,4	119,3	166,2	198,0	215,3	220,7	289,3	319,8	296,1	223,4	126,7	36,8
90 E	90	36,8	126,7	223,4	296,1	319,8	289,3	220,7	215,3	198,0	166,2	119,3	62,4	5,7
-45 SO	90	5,7	62,4	119,3	166,2	198,0	215,3	220,7	215,3	209,1	212,8	172,9	103,0	28,5
45 SE	90	28,5	103,0	172,9	212,8	209,1	215,3	220,7	215,3	198,0	166,2	119,3	62,4	5,7
0 SUR	90	6,8	62,4	119,3	166,2	198,0	215,3	220,7	215,3	198,0	166,2	119,3	62,4	6,8
		ABRIL												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		50,1	149,5	254,4	347,1	410,9	433,6	410,9	347,1	254,4	149,5	50,1		
NORTE	180	51,1	152,5	262,9	363,7	434,6	460,2	434,6	363,7	262,9	152,5	51,1		
	al 33	50,4	150,1	260,0	361,1	432,8	458,7	432,8	361,1	260,0	150,1	50,4		
	43	49,0	145,7	253,1	352,7	423,5	449,2	423,5	352,7	253,1	145,7	49,0		
	90	35,4	102,5	177,1	246,1	295,0	312,7	295,0	246,1	177,1	102,5	35,4		
-135 NO	90	28,5	81,1	130,0	177,1	234,8	278,6	293,2	268,8	208,4	128,2	50,3		
135 NE	90	50,3	128,2	208,4	268,8	293,2	278,6	234,8	177,1	130,0	81,1	28,5		
-90 O	90	28,5	81,1	130,0	167,0	189,1	196,3	230,4	231,9	193,7	126,3	52,4		
90 E	90	52,4	126,3	193,7	231,9	230,4	196,3	189,1	167,0	130,0	81,1	28,5		
-45 SO	90	28,5	81,1	130,0	167,0	189,1	196,3	189,1	167,0	141,7	97,9	40,5		
45 SE	90	40,5	97,9	141,7	167,0	189,1	196,3	189,1	167,0	130,0	81,1	28,5		
0 SUR	90	28,5	81,1	130,0	167,0	189,1	196,3	189,1	167,0	130,0	81,1	28,5		

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA D6B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		10,1	86,5	170,3	246,1	298,8	317,7	298,8	246,1	170,3	86,5	10,1	
180	23	11,4	88,4	175,4	256,5	314,2	335,2	314,2	256,5	175,4	88,4	11,4	
al	33	11,8	87,3	173,6	254,7	312,9	334,1	312,9	254,7	173,6	87,3	11,8	
NORTE	43	11,9	85,0	169,3	249,1	306,7	327,8	306,7	249,1	169,3	85,0	11,9	
	90	10,2	61,8	122,2	180,0	221,8	237,1	221,8	180,0	122,2	61,8	10,2	
-135 NO	90	5,9	49,2	93,4	141,7	185,9	214,6	217,2	188,7	135,2	71,9	15,9	
135 NE	90	15,9	71,9	135,2	188,7	217,2	214,6	185,9	141,7	93,4	49,2	5,9	
-90 O	90	5,9	49,2	93,4	129,7	152,6	160,4	174,7	162,9	123,8	68,8	15,8	
90 E	90	15,8	68,8	123,8	162,9	174,7	160,4	152,6	129,7	93,4	49,2	5,9	
-45 SO	90	5,9	49,2	93,4	129,7	152,6	160,4	152,6	129,7	94,6	54,2	9,8	
45 SE	90	9,8	54,2	94,6	129,7	152,6	160,4	152,6	129,7	93,4	49,2	5,9	
0 SUR	90	5,9	49,2	93,4	129,7	152,6	160,4	152,6	129,7	93,4	49,2	5,9	

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		63,1	138,8	208,1	256,7	274,1	256,7	208,1	138,8	63,1			
180	23	65,1	143,5	217,5	270,7	290,1	270,7	217,5	143,5	65,1			
al	33	64,5	142,2	216,4	270,1	289,7	270,1	216,4	142,2	64,5			
NORTE	43	63,1	139,0	212,1	265,3	284,8	265,3	212,1	139,0	63,1			
	90	46,8	101,8	155,6	195,0	209,5	195,0	155,6	101,8	46,8			
-135 NO	90	36,3	78,2	124,1	164,5	189,6	189,8	161,4	111,1	54,0			
135 NE	90	54,0	111,1	161,4	189,8	189,6	164,5	124,1	78,2	36,3			
-90 O	90	36,3	77,4	111,9	134,1	141,7	151,9	138,2	100,7	50,8			
90 E	90	50,8	100,7	138,2	151,9	141,7	134,1	111,9	77,4	36,3			
-45 SO	90	36,3	77,4	111,9	134,1	141,7	134,1	111,9	77,4	39,1			
45 SE	90	39,1	77,4	111,9	134,1	141,7	134,1	111,9	77,4	36,3			
0 SUR	90	36,3	77,4	111,9	134,1	141,7	134,1	111,9	77,4	36,3			

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		1,5	73,7	154,0	227,0	278,1	296,4	278,1	227,0	154,0	73,7	1,5	
180	23	3,2	76,1	159,7	238,4	294,7	315,2	294,7	238,4	159,7	76,1	3,2	
al	33	3,8	75,4	158,5	237,4	294,4	315,2	294,4	237,4	158,5	75,4	3,8	
NORTE	43	4,3	73,7	155,0	232,9	289,5	310,2	289,5	232,9	155,0	73,7	4,3	
	90	5,2	54,5	113,5	170,7	212,4	227,8	212,4	170,7	113,5	54,5	5,2	
-135 NO	90	0,9	42,1	84,8	133,3	176,8	204,9	206,9	178,3	125,3	63,6	10,3	
135 NE	90	10,3	63,6	125,3	178,3	206,9	204,9	176,8	133,3	84,8	42,1	0,9	
-90 O	90	0,9	42,1	84,7	119,9	142,2	149,8	163,5	151,7	113,3	60,1	9,8	
90 E	90	9,8	60,1	113,3	151,7	163,5	149,8	142,2	119,9	84,7	42,1	0,9	
-45 SO	90	0,9	42,1	84,7	119,9	142,2	149,8	142,2	119,9	84,7	46,0	4,2	
45 SE	90	4,2	46,0	84,7	119,9	142,2	149,8	142,2	119,9	84,7	42,1	0,9	
0 SUR	90	0,9	42,1	84,7	119,9	142,2	149,8	142,2	119,9	84,7	42,1	0,9	

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		32,8	128,5	231,2	322,7	386,0	408,6	386,0	322,7	231,2	128,5	32,8	
180	23	35,0	134,0	244,4	346,6	419,1	445,3	419,1	346,6	244,4	134,0	35,0	
al	33	35,1	133,1	243,8	347,3	421,3	448,1	421,3	347,3	243,8	133,1	35,1	
NORTE	43	34,8	130,3	239,4	342,1	415,9	442,8	415,9	342,1	239,4	130,3	34,8	
	90	27,1	95,3	173,5	247,3	300,1	319,4	300,1	247,3	173,5	95,3	27,1	
-135 NO	90	18,6	69,2	116,2	168,9	230,4	278,1	294,8	269,5	205,5	121,2	41,5	
135 NE	90	41,5	121,2	205,5	269,5	294,8	278,1	230,4	168,9	116,2	69,2	18,6	
-90 O	90	18,6	69,2	116,2	151,4	172,0	178,6	217,5	222,5	185,1	116,7	42,5	
90 E	90	42,5	116,7	185,1	222,5	217,5	178,6	172,0	151,4	116,2	69,2	18,6	
-45 SO	90	18,6	69,2	116,2	151,4	172,0	178,6	172,0	151,4	124,4	84,4	29,5	
45 SE	90	29,5	84,4	124,4	151,4	172,0	178,6	172,0	151,4	116,2	69,2	18,6	
0 SUR	90	18,6	69,2	116,2	151,4	172,0	178,6	172,0	151,4	116,2	69,2	18,6	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D6C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: VALPARAISO

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

		SEPTIEMBRE												
		OCTUBRE												
		NOVIEMBRE												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		88,7	205,7	326,5	431,8	503,7	529,2	503,7	431,8	326,5	205,7	88,7		
NORTE	43	89,0	209,4	338,1	454,1	535,1	564,2	535,1	454,1	338,1	209,4	89,0		
NORTE	33	87,0	205,7	333,9	450,4	532,3	561,7	532,3	450,4	333,9	205,7	87,0		
NORTE	23	83,9	198,9	324,1	438,6	519,4	548,6	519,4	438,6	324,1	198,9	83,9		
NORTE	90	57,2	134,1	216,9	291,9	344,5	363,4	344,5	291,9	216,9	134,1	57,2		
-135 NO	90	48,2	104,0	151,5	185,5	256,8	318,0	349,2	335,4	275,6	185,2	89,5		
135 NE	90	89,5	185,2	275,6	335,4	349,2	318,0	256,8	185,5	151,5	104,0	48,2		
-90 O	90	48,2	104,0	151,5	184,5	202,9	208,6	268,2	290,5	261,6	188,7	97,6		
90 E	90	97,6	188,7	261,6	290,5	268,2	208,6	202,9	184,5	151,5	104,0	48,2		
-45 SO	90	48,2	104,0	151,5	184,5	202,9	208,6	202,9	184,5	183,1	142,7	76,8		
45 SE	90	76,8	142,7	183,1	184,5	202,9	208,6	202,9	184,5	151,5	104,0	48,2		
O SUR	90	48,2	104,0	151,5	184,5	202,9	208,6	202,9	184,5	151,5	104,0	48,2		
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		39,8	153,5	283,3	413,0	524,1	598,9	625,4	598,9	524,1	413,0	283,3	153,5	39,8
NORTE	43	36,1	147,7	278,5	413,3	531,9	613,5	642,6	613,5	531,9	413,3	278,5	147,7	36,1
NORTE	33	33,8	141,7	269,2	401,7	519,3	600,5	629,6	600,5	519,3	401,7	269,2	141,7	33,8
NORTE	23	22,0	80,0	153,6	229,0	295,3	340,9	357,2	340,9	295,3	229,0	153,6	80,0	22,0
NORTE	90	22,0	79,9	135,9	181,0	211,5	254,5	320,9	361,2	359,8	312,7	230,3	134,2	46,8
-135 NO	90	22,0	79,9	135,9	181,0	211,5	254,5	320,9	361,2	359,8	312,7	230,3	134,2	46,8
135 NE	90	46,8	134,2	230,3	312,7	359,8	361,2	320,9	254,5	211,5	181,0	135,9	79,9	22,0
-90 O	90	22,0	79,9	135,9	181,0	211,5	228,1	233,2	303,5	337,5	319,2	251,6	156,5	62,7
90 E	90	62,7	156,5	251,6	319,2	337,5	303,5	233,2	228,1	211,5	181,0	135,9	79,9	22,0
-45 SO	90	22,0	79,9	135,9	181,0	211,5	228,1	233,2	228,1	241,3	244,8	205,2	134,0	54,8
45 SE	90	54,8	134,0	205,2	244,8	241,3	228,1	233,2	228,1	211,5	181,0	135,9	79,9	22,0
O SUR	90	27,7	79,9	135,9	181,0	211,5	228,1	233,2	228,1	211,5	181,0	135,9	79,9	27,7
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		90,4	218,9	360,7	499,5	616,7	695,1	722,6	695,1	616,7	499,5	360,7	218,9	90,4
NORTE	43	78,2	202,3	343,3	485,8	609,3	693,6	723,5	693,6	609,3	485,8	343,3	202,3	78,2
NORTE	33	71,2	190,0	326,1	464,9	586,3	669,4	699,0	669,4	586,3	464,9	326,1	190,0	71,2
NORTE	23	47,0	104,5	155,4	220,5	279,5	320,0	334,5	320,0	279,5	220,5	155,4	104,5	47,0
NORTE	90	47,0	104,5	155,4	193,2	216,9	229,1	304,7	362,5	379,9	349,3	277,1	181,8	86,6
-135 NO	90	47,0	104,5	155,4	193,2	216,9	229,1	304,7	362,5	379,9	349,3	277,1	181,8	86,6
135 NE	90	86,6	181,8	277,1	349,3	379,9	362,5	304,7	229,1	216,9	193,2	155,4	104,5	47,0
-90 O	90	47,0	104,5	155,4	193,2	216,9	229,1	232,8	326,8	384,8	386,7	330,1	233,1	125,3
90 E	90	125,3	233,1	330,1	386,7	384,8	326,8	232,8	229,1	216,9	193,2	155,4	104,5	47,0
-45 SO	90	47,0	104,5	155,4	193,2	216,9	229,1	232,8	233,9	291,4	310,7	280,8	209,1	118,2
45 SE	90	118,2	209,1	280,8	310,7	291,4	233,9	232,8	229,1	216,9	193,2	155,4	104,5	47,0
O SUR	90	69,4	123,8	158,0	193,2	216,9	229,1	232,8	229,1	216,9	193,2	158,0	123,8	69,4
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		115,0	246,4	389,7	528,6	645,2	722,9	750,2	722,1	645,2	528,6	389,7	246,4	115,0
NORTE	43	97,5	223,3	364,4	505,6	627,2	709,7	739,0	709,7	627,2	505,6	364,4	223,3	97,5
NORTE	33	87,7	207,5	343,0	479,8	598,6	679,7	708,5	679,7	598,6	479,8	343,0	207,5	87,7
NORTE	23	83,9	188,8	316,1	445,5	558,5	636,0	663,6	636,0	558,5	445,5	316,1	188,8	83,9
NORTE	90	58,2	114,1	162,4	206,2	260,2	297,3	310,5	297,3	260,2	206,2	162,4	114,1	58,2
-135 NO	90	58,2	114,1	162,4	197,7	219,7	230,9	288,2	349,1	372,0	348,6	283,8	194,0	100,6
135 NE	90	100,6	194,0	283,8	348,6	372,0	349,1	288,2	230,9	219,7	197,7	162,4	114,1	58,2
-90 O	90	58,2	114,1	162,4	197,7	219,7	230,9	234,3	331,7	394,5	402,6	352,4	259,4	151,4
90 E	90	151,4	259,4	352,4	402,6	394,5	331,7	234,3	230,9	219,7	197,7	162,4	114,1	58,2
-45 SO	90	58,2	114,1	162,4	197,7	219,7	230,9	234,3	255,3	314,6	336,6	309,7	239,7	147,6
45 SE	90	147,6	239,7	309,7	336,6	314,6	255,3	234,3	230,9	219,7	197,7	162,4	114,1	58,2
O SUR	90	91,4	146,5	180,8	197,7	219,7	230,9	234,3	230,9	219,7	197,7	180,8	146,5	91,4

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D7A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		113,0	254,0	408,4	558,7	685,2	769,7	799,3	769,7	685,2	558,7	408,4	254,0	113,0
180	23	92,6	228,5	383,1	539,3	674,6	766,6	799,3	766,6	674,6	539,3	383,1	228,5	92,6
al	33	81,6	211,1	360,2	512,6	645,8	737,0	769,4	737,0	645,8	512,6	360,2	211,1	81,6
NORTE	43	77,8	190,6	331,1	476,0	603,5	691,3	722,5	691,3	603,5	476,0	331,1	190,6	77,8
	90	54,5	109,1	153,2	209,4	270,8	313,6	329,0	313,6	270,8	209,4	153,2	109,1	54,5
-135 NO	90	54,5	109,1	153,2	182,7	199,2	206,9	293,9	374,1	410,4	392,1	323,2	222,3	115,3
135 NE	90	115,3	222,3	323,2	392,1	410,4	374,1	293,9	206,9	199,2	182,7	153,2	109,1	54,5
-90 O	90	54,5	109,1	153,2	182,7	199,2	206,9	209,1	336,6	426,2	452,0	406,4	305,0	180,9
90 E	90	180,9	305,0	406,4	452,0	426,2	336,6	209,1	206,9	199,2	182,7	153,2	109,1	54,5
-45 SO	90	54,5	109,1	153,2	182,7	199,2	206,9	209,1	223,2	309,0	354,2	341,3	273,0	172,5
45 SE	90	172,5	273,0	341,3	354,2	309,0	223,2	209,1	206,9	199,2	182,7	153,2	109,1	54,5
0 SUR	90	94,9	145,0	166,0	182,7	199,2	206,9	209,1	206,9	199,2	182,7	166,0	145,0	94,9
		FEBRERO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		65,6	199,5	350,3	499,7	626,8	712,2	742,4	712,2	626,8	499,7	350,3	199,5	65,6
180	23	56,1	187,8	341,8	500,5	639,7	735,2	769,2	735,2	639,7	500,5	341,8	187,8	56,1
al	33	50,8	177,7	327,9	484,5	623,0	718,6	752,7	718,6	623,0	484,5	327,9	177,7	50,8
NORTE	43	48,4	165,0	308,4	459,0	593,3	686,4	719,6	686,4	593,3	459,0	308,4	165,0	48,4
	90	33,5	91,8	162,2	243,7	316,2	366,5	384,5	366,5	316,2	243,7	162,2	91,8	33,5
-135 NO	90	33,5	91,8	141,3	175,7	195,3	231,6	332,6	406,4	431,2	396,8	310,8	197,2	85,8
135 NE	90	85,8	197,2	310,8	396,8	431,2	406,4	332,6	231,6	195,3	175,7	141,3	91,8	33,5
-90 O	90	33,5	91,8	141,3	175,7	195,3	204,4	207,0	328,0	407,9	420,3	360,2	249,1	125,1
90 E	90	125,1	249,1	360,2	420,3	407,9	328,0	207,0	204,4	195,3	175,7	141,3	91,8	33,5
-45 SO	90	33,5	91,8	141,3	175,7	195,3	204,4	207,0	204,4	260,1	300,5	281,3	208,8	110,8
45 SE	90	110,8	208,8	281,3	300,5	260,1	204,4	207,0	204,4	195,3	175,7	141,3	91,8	33,5
0 SUR	90	51,2	100,0	141,3	175,7	195,3	204,4	207,0	204,4	195,3	175,7	141,3	100,0	51,2
		MARZO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		10,3	118,6	245,8	375,1	487,0	563,0	589,9	563,0	487,0	375,1	245,8	118,6	10,3
180	23	9,5	117,1	247,7	385,4	508,4	593,7	624,2	593,7	508,4	385,4	247,7	117,1	9,5
al	33	8,9	113,7	242,1	378,8	502,0	588,1	619,0	588,1	502,0	378,8	242,1	113,7	8,9
NORTE	43	8,5	108,7	232,7	365,8	486,4	571,0	601,5	571,0	486,4	365,8	232,7	108,7	8,5
	90	5,8	70,2	149,8	234,1	309,6	362,2	381,1	362,2	309,6	234,1	149,8	70,2	5,8
-135 NO	90	5,8	62,6	119,1	165,0	195,8	263,0	333,1	373,6	367,6	311,6	219,5	116,8	28,6
135 NE	90	28,6	116,8	219,5	311,6	367,6	373,6	333,1	263,0	195,8	165,0	119,1	62,6	5,8
-90 O	90	5,8	62,6	119,1	165,0	195,8	212,3	217,4	290,6	324,9	303,3	230,3	131,7	39,3
90 E	90	39,3	131,7	230,3	303,3	324,9	290,6	217,4	212,3	195,8	165,0	119,1	62,6	5,8
-45 SO	90	5,8	62,6	119,1	165,0	195,8	212,3	217,4	212,3	206,6	214,0	176,1	106,1	30,4
45 SE	90	30,4	106,1	176,1	214,0	206,6	212,3	217,4	212,3	195,8	165,0	119,1	62,6	5,8
0 SUR	90	7,0	62,6	119,1	165,0	195,8	212,3	217,4	212,3	195,8	165,0	119,1	62,6	7,0
		ABRIL												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		51,6	155,0	264,2	360,7	427,0	450,7	427,0	360,7	264,2	155,0	51,6		
180	23	53,2	159,8	276,6	383,5	458,9	486,1	458,9	383,5	276,6	159,8	53,2		
al	33	52,7	158,0	274,8	382,7	459,3	487,1	459,3	382,7	274,8	158,0	52,7		
NORTE	43	51,5	153,9	268,5	375,3	451,4	479,1	451,4	375,3	268,5	153,9	51,5		
	90	37,7	109,3	189,6	264,1	317,0	336,2	317,0	264,1	189,6	109,3	37,7		
-135 NO	90	29,0	82,3	130,5	178,8	243,1	294,2	314,5	291,8	228,3	141,6	56,5		
135 NE	90	56,5	141,6	228,3	291,8	314,5	294,2	243,1	178,8	130,5	82,3	29,0		
-90 O	90	29,0	82,3	130,5	165,9	186,5	193,0	236,9	245,8	209,8	139,1	59,2		
90 E	90	59,2	139,1	209,8	245,8	236,9	193,0	186,5	165,9	130,5	82,3	29,0		
-45 SO	90	29,0	82,3	130,5	165,9	186,5	193,0	186,5	165,9	144,8	103,3	44,1		
45 SE	90	44,1	103,3	144,8	165,9	186,5	193,0	186,5	165,9	130,5	82,3	29,0		
0 SUR	90	29,0	82,3	130,5	165,9	186,5	193,0	186,5	165,9	130,5	82,3	29,0		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D7B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**

LATITUD: **33,45 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		8,4	78,7	156,0	225,9	274,6	292,0	274,6	225,9	156,0	78,7	8,4	
180	23	9,4	79,5	158,2	231,2	283,1	301,8	283,1	231,2	158,2	79,5	9,4	
al	33	9,6	78,1	155,6	228,1	280,0	298,8	280,0	228,1	155,6	78,1	9,6	
NORTE	43	9,7	75,7	151,0	221,9	272,8	291,3	272,8	221,9	151,0	75,7	9,7	
	90	8,2	54,1	107,3	157,8	194,4	207,7	194,4	157,8	107,3	54,1	8,2	
-135 NO	90	4,9	45,5	87,8	131,8	169,7	192,2	191,1	163,8	116,0	61,0	12,5	
135 NE	90	12,5	61,0	116,0	163,8	191,1	192,2	169,7	131,8	87,8	45,5	4,9	
-90 O	90	4,9	45,5	87,8	123,4	146,6	154,5	161,8	146,1	108,3	58,8	12,4	
90 E	90	12,4	58,8	108,3	146,1	161,8	154,5	146,6	123,4	87,8	45,5	4,9	
-45 SO	90	4,9	45,5	87,8	123,4	146,6	154,5	146,6	123,4	88,5	48,8	7,9	
45 SE	90	7,9	48,8	88,5	123,4	146,6	154,5	146,6	123,4	87,8	45,5	4,9	
0 SUR	90	4,9	45,5	87,8	123,4	146,6	154,5	146,6	123,4	87,8	45,5	4,9	
		JUNIO											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		50,6	112,4	169,1	208,8	223,0	208,8	169,1	112,4	50,6			
180	23	50,7	112,2	169,5	210,3	225,0	210,3	169,5	112,2	50,7			
al	33	49,7	109,8	166,1	206,3	220,9	206,3	166,1	109,8	49,7			
NORTE	43	48,1	106,0	160,5	199,6	213,9	199,6	160,5	106,0	48,1			
	90	34,3	74,4	112,7	140,4	150,5	140,4	112,7	74,4	34,3			
-135 NO	90	29,7	65,6	101,3	129,3	143,2	138,5	114,8	77,9	37,4			
135 NE	90	37,4	77,9	114,8	138,5	143,2	129,3	101,3	65,6	29,7			
-90 O	90	29,7	65,3	96,8	118,1	125,6	124,6	106,3	73,9	36,0			
90 E	90	36,0	73,9	106,3	124,6	125,6	118,1	96,8	65,3	29,7			
-45 SO	90	29,7	65,3	96,8	118,1	125,6	118,1	96,8	65,3	30,9			
45 SE	90	30,9	65,3	96,8	118,1	125,6	118,1	96,8	65,3	29,7			
0 SUR	90	29,7	65,3	96,8	118,1	125,6	118,1	96,8	65,3	29,7			
		JULIO											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		0,5	64,1	135,1	199,7	244,9	261,1	244,9	199,7	135,1	64,1	0,5	
180	23	1,6	64,8	136,6	203,6	251,3	268,6	251,3	203,6	136,6	64,8	1,6	
al	33	2,0	63,6	134,2	200,6	248,2	265,5	248,2	200,6	134,2	63,6	2,0	
NORTE	43	2,4	61,7	130,2	194,9	241,6	258,6	241,6	194,9	130,2	61,7	2,4	
	90	3,2	44,3	92,6	138,9	172,5	184,8	172,5	138,9	92,6	44,3	3,2	
-135 NO	90	0,3	37,3	77,0	118,4	152,7	172,0	169,4	143,0	99,0	49,4	6,7	
135 NE	90	6,7	49,4	99,0	143,0	169,4	172,0	152,7	118,4	77,0	37,3	0,3	
-90 O	90	0,3	37,3	76,9	111,0	133,4	141,2	145,2	128,4	92,5	47,4	6,4	
90 E	90	6,4	47,4	92,5	128,4	145,2	141,2	133,4	111,0	76,9	37,3	0,3	
-45 SO	90	0,3	37,3	76,9	111,0	133,4	141,2	133,4	111,0	76,9	39,5	2,5	
45 SE	90	2,5	39,5	76,9	111,0	133,4	141,2	133,4	111,0	76,9	37,3	0,3	
0 SUR	90	0,3	37,3	76,9	111,0	133,4	141,2	133,4	111,0	76,9	37,3	0,3	
		AGOSTO											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		27,6	110,4	199,3	278,6	333,4	352,9	333,4	278,6	199,3	110,4	27,6	
180	23	28,4	111,6	203,3	287,4	346,7	368,2	346,7	287,4	203,3	111,6	28,4	
al	33	28,1	109,6	200,2	284,1	343,7	365,3	343,7	284,1	200,2	109,6	28,1	
NORTE	43	27,5	106,2	194,4	276,6	335,3	356,7	335,3	276,6	194,4	106,2	27,5	
	90	20,4	75,2	137,1	195,1	236,6	251,7	236,6	195,1	137,1	75,2	20,4	
-135 NO	90	16,1	62,5	108,5	154,9	200,0	229,8	233,7	206,4	153,0	87,7	27,6	
135 NE	90	27,6	87,7	153,0	206,4	233,7	229,8	200,0	154,9	108,5	62,5	16,1	
-90 O	90	16,1	62,5	108,5	145,7	169,0	176,9	192,9	182,1	142,8	85,5	28,1	
90 E	90	28,1	85,5	142,8	182,1	192,9	176,9	169,0	145,7	108,5	62,5	16,1	
-45 SO	90	16,1	62,5	108,5	145,7	169,0	176,9	169,0	145,7	112,5	69,8	21,5	
45 SE	90	21,5	69,8	112,5	145,7	169,0	176,9	169,0	145,7	108,5	62,5	16,1	
0 SUR	90	16,1	62,5	108,5	145,7	169,0	176,9	169,0	145,7	108,5	62,5	16,1	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D7C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: SANTIAGO  
LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		80,8	187,7	298,0	394,2	459,8	483,1	459,8	394,2	298,0	187,7	80,8	
180	23	80,3	188,5	303,4	406,6	478,5	504,3	478,5	406,6	303,4	188,5	80,3	
al	33	78,3	184,3	298,1	400,9	473,0	499,0	473,0	400,9	298,1	184,3	78,3	
NORTE	43	75,2	177,7	288,2	388,8	459,6	485,1	459,6	388,8	288,2	177,7	75,2	
	90	51,1	119,8	193,4	259,9	306,5	323,3	306,5	259,9	193,4	119,8	51,1	
-135 NO	90	45,3	100,1	149,3	187,1	245,6	291,4	309,5	289,4	232,6	153,1	71,8	
135 NE	90	71,8	153,1	232,6	289,4	309,5	291,4	245,6	187,1	149,3	100,1	45,3	
-90 O	90	45,3	100,1	149,3	185,9	207,5	214,6	252,7	258,2	222,9	155,3	76,9	
90 E	90	76,9	155,3	222,9	258,2	252,7	214,6	207,5	185,9	149,3	100,1	45,3	
-45 SO	90	45,3	100,1	149,3	185,9	207,5	214,6	207,5	185,9	170,1	125,1	63,6	
45 SE	90	63,6	125,1	170,1	185,9	207,5	214,6	207,5	185,9	149,3	100,1	45,3	
0 SUR	90	45,3	100,1	149,3	185,9	207,5	214,6	207,5	185,9	149,3	100,1	45,3	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		38,6	147,2	271,1	395,0	500,9	572,4	597,6	572,4	500,9	395,0	271,1	147,2
180	23	35,5	141,9	266,2	393,9	506,1	583,2	610,7	583,2	506,1	393,9	266,2	141,9
al	33	33,4	136,3	257,3	382,7	493,7	570,3	597,7	570,3	493,7	382,7	257,3	136,3
NORTE	43	31,8	128,9	244,7	365,4	472,7	547,2	573,9	547,2	472,7	365,4	244,7	128,9
	90	21,6	78,7	149,8	222,4	286,0	329,8	345,4	329,8	286,0	222,4	149,8	78,7
-135 NO	90	21,6	78,4	134,8	181,7	214,6	256,5	314,3	346,5	339,7	291,5	212,5	122,6
135 NE	90	41,6	122,6	212,5	291,5	339,7	346,5	314,3	256,5	214,6	181,7	134,8	78,4
-90 O	90	21,6	78,4	134,8	181,7	214,6	233,1	239,0	296,7	320,2	296,4	229,7	140,6
90 E	90	54,5	140,6	229,7	296,4	320,2	296,7	239,0	233,1	214,6	181,7	134,8	78,4
-45 SO	90	21,6	78,4	134,8	181,7	214,6	233,1	239,0	233,1	238,7	234,0	191,3	122,2
45 SE	90	48,1	122,2	191,3	234,0	238,7	233,1	239,0	233,1	214,6	181,7	134,8	78,4
0 SUR	90	26,2	78,4	134,8	181,7	214,6	233,1	239,0	233,1	214,6	181,7	134,8	78,4
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		93,3	223,9	367,8	508,7	627,5	707,0	735,0	707,0	627,5	508,7	367,8	223,9
180	23	80,1	206,3	350,1	495,5	621,7	707,7	738,2	707,7	621,7	495,5	350,1	206,3
al	33	72,6	193,4	332,4	474,3	598,4	683,6	713,9	683,6	598,4	474,3	332,4	193,4
NORTE	43	69,2	177,8	309,2	444,4	563,4	645,4	674,7	645,4	563,4	444,4	309,2	177,8
	90	47,9	104,9	154,4	221,5	282,0	323,8	338,7	323,8	282,0	221,5	154,4	104,9
-135 NO	90	47,9	104,9	154,4	190,4	212,5	223,6	306,0	368,3	389,1	360,0	287,3	189,9
135 NE	90	91,7	189,9	287,3	360,0	389,1	368,3	306,0	223,6	212,5	190,4	154,4	104,9
-90 O	90	47,9	104,9	154,4	190,4	212,5	223,6	226,9	328,1	392,6	399,1	344,2	245,8
90 E	90	134,6	245,8	344,2	399,1	392,6	328,1	226,9	223,6	212,5	190,4	154,4	104,9
-45 SO	90	47,9	104,9	154,4	190,4	212,5	223,6	226,9	226,7	290,7	316,0	290,0	219,2
45 SE	90	126,6	219,2	290,0	316,0	290,7	226,7	226,9	223,6	212,5	190,4	154,4	104,9
0 SUR	90	72,5	125,5	156,3	190,4	212,5	223,6	226,9	223,6	212,5	190,4	156,3	125,5
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		123,5	262,6	413,9	560,5	683,6	765,6	794,4	765,6	683,6	560,5	413,9	262,6
180	23	101,2	234,5	384,9	535,9	666,1	754,6	786,0	754,6	666,1	535,9	384,9	234,5
al	33	89,1	215,9	360,5	507,3	635,1	722,4	753,4	722,4	635,1	507,3	360,5	215,9
NORTE	43	85,0	194,2	329,9	468,9	590,9	674,6	704,4	674,6	590,9	468,9	329,9	194,2
	90	59,5	113,4	157,3	199,9	257,2	297,0	311,3	297,0	257,2	199,9	157,3	113,4
-135 NO	90	59,5	113,4	157,3	187,2	204,3	212,6	283,1	359,1	393,8	377,2	312,9	218,0
135 NE	90	116,4	218,0	312,9	377,2	393,8	359,1	283,1	212,6	204,3	187,2	157,3	113,4
-90 O	90	59,5	113,4	157,3	187,2	204,3	212,6	214,9	335,4	419,4	443,1	399,4	302,8
90 E	90	184,0	302,8	399,4	443,1	419,4	335,4	214,9	212,6	204,3	187,2	157,3	113,4
-45 SO	90	59,5	113,4	157,3	187,2	204,3	212,6	214,9	239,7	319,1	359,1	344,1	276,7
45 SE	90	178,8	276,7	344,1	359,1	319,1	239,7	214,9	212,6	204,3	187,2	157,3	113,4
0 SUR	90	103,7	154,9	179,3	187,2	204,3	212,6	214,9	212,6	204,3	187,2	179,3	154,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D8A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: CONCEPCION

LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		132,9	279,5	438,7	592,9	722,1	808,2	838,5	808,2	722,1	592,9	438,7	279,5	132,9
180	26	101,2	243,8	407,7	574,2	718,7	817,0	851,8	817,0	718,7	574,2	407,7	243,8	101,2
al	36	86,3	222,2	380,9	544,2	687,4	785,4	820,2	785,4	687,4	544,2	380,9	222,2	86,3
NORTE	46	81,6	197,1	346,8	502,8	640,6	735,5	769,2	735,5	640,6	502,8	346,8	197,1	81,6
	90	59,0	107,7	143,8	221,9	295,2	346,8	365,4	346,8	295,2	221,9	143,8	107,7	59,0
-135 NO	90	59,0	107,7	143,8	165,8	177,2	188,1	312,2	409,1	456,9	444,1	374,2	265,9	147,5
135 NE	90	147,5	265,9	374,2	444,1	456,9	409,1	312,2	188,1	177,2	165,8	143,8	107,7	59,0
-90 O	90	59,0	107,7	143,8	165,8	177,2	182,3	183,7	338,5	454,7	503,4	472,2	373,0	239,5
90 E	90	239,5	373,0	472,2	503,4	454,7	338,5	183,7	182,3	177,2	165,8	143,8	107,7	59,0
-45 SO	90	59,0	107,7	143,8	165,8	177,2	182,3	183,7	182,3	290,0	364,9	377,8	324,7	225,8
45 SE	90	225,8	324,7	377,8	364,9	290,0	182,3	183,7	182,3	177,2	165,8	143,8	107,7	59,0
0 SUR	90	114,4	149,3	146,4	165,8	177,2	182,3	183,7	182,3	177,2	165,8	146,4	149,3	114,4
FEBRERO														
AZ	INCL	FEBRERO												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		74,5	208,9	359,4	507,9	634,0	718,6	748,4	718,6	634,0	507,9	359,4	208,9	74,5
180	26	61,5	194,5	351,5	514,4	657,9	756,5	791,6	756,5	514,4	351,5	194,5	61,5	
al	36	55,0	183,2	336,6	497,8	641,1	740,2	775,5	740,2	641,1	497,8	336,6	183,2	55,0
NORTE	46	52,1	169,0	315,5	471,0	610,4	707,1	741,7	707,1	610,4	471,0	315,5	169,0	52,1
	90	36,9	91,8	170,3	260,1	341,4	398,3	418,8	398,3	341,4	260,1	170,3	91,8	36,9
-135 NO	90	36,9	91,8	136,7	166,4	182,5	240,3	352,3	434,1	463,0	429,0	339,7	220,1	101,8
135 NE	90	101,8	220,1	339,7	429,0	463,0	434,1	352,3	240,3	182,5	166,4	136,7	91,8	36,9
-90 O	90	36,9	91,8	136,7	166,4	182,5	189,7	191,7	326,8	420,4	444,0	390,3	279,1	149,6
90 E	90	149,6	279,1	390,3	444,0	420,4	326,8	191,7	189,7	182,5	166,4	136,7	91,8	36,9
-45 SO	90	36,9	91,8	136,7	166,4	182,5	189,7	191,7	189,7	238,3	296,4	292,3	228,3	131,3
45 SE	90	131,3	228,3	292,3	296,4	238,3	189,7	191,7	189,7	182,5	166,4	136,7	91,8	36,9
0 SUR	90	57,7	97,7	136,7	166,4	182,5	189,7	191,7	189,7	182,5	166,4	136,7	97,7	57,7
MARZO														
AZ	INCL	MARZO												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		12,6	129,4	266,3	405,4	525,7	607,3	636,3	607,3	525,7	405,4	266,3	129,4	12,6
180	26	11,1	129,3	275,8	433,0	574,8	673,5	708,9	673,5	574,8	433,0	275,8	129,3	11,1
al	36	10,2	125,6	270,6	428,3	571,9	672,5	708,6	672,5	571,9	428,3	270,6	125,6	10,2
NORTE	46	9,7	120,0	260,7	415,2	556,9	656,5	692,4	656,5	556,9	415,2	260,7	120,0	9,7
	90	6,8	78,0	170,8	272,3	365,2	430,5	454,0	430,5	365,2	272,3	170,8	78,0	6,8
-135 NO	90	6,8	63,0	113,9	150,4	171,5	273,6	374,9	441,4	449,9	393,3	285,8	159,4	48,5
135 NE	90	48,5	159,4	285,8	393,3	449,9	441,4	374,9	273,6	171,5	150,4	113,9	63,0	6,8
-90 O	90	6,8	63,0	113,9	150,4	171,5	181,2	184,0	299,8	371,6	372,1	300,1	184,3	67,9
90 E	90	67,9	184,3	300,1	372,1	371,6	299,8	184,0	181,2	171,5	150,4	113,9	63,0	6,8
-45 SO	90	6,8	63,0	113,9	150,4	171,5	181,2	184,0	181,2	176,0	221,0	205,3	138,1	51,5
45 SE	90	51,5	138,1	205,3	221,0	176,0	181,2	184,0	181,2	171,5	150,4	113,9	63,0	6,8
0 SUR	90	8,9	63,0	113,9	150,4	171,5	181,2	184,0	181,2	171,5	150,4	113,9	63,0	8,9
ABRIL														
AZ	INCL	ABRIL												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		50,0	160,7	278,0	382,0	453,6	479,1	453,6	382,0	278,0	160,7	50,0		
180	26	54,7	174,3	308,9	434,2	523,4	555,6	523,4	434,2	308,9	174,3	54,7		
al	36	55,1	174,4	310,8	439,2	531,2	564,6	531,2	439,2	310,8	174,4	55,1		
NORTE	46	54,5	171,6	306,9	435,5	527,9	561,5	527,9	435,5	306,9	171,6	54,5		
	90	43,0	128,8	228,4	322,9	390,7	415,4	390,7	322,9	228,4	128,8	43,0		
-135 NO	90	27,0	78,9	122,0	178,5	266,4	343,3	382,8	366,2	293,1	185,1	76,6		
135 NE	90	76,6	185,1	293,1	366,2	382,8	343,3	266,4	178,5	122,0	78,9	27,0		
-90 O	90	27,0	78,9	122,0	150,3	164,9	169,3	247,2	283,0	257,6	179,2	81,1		
90 E	90	81,1	179,2	257,6	283,0	247,2	169,3	164,9	150,3	122,0	78,9	27,0		
-45 SO	90	27,0	78,9	122,0	150,3	164,9	169,3	164,9	150,3	142,6	114,5	53,9		
45 SE	90	53,9	114,5	142,6	150,3	164,9	169,3	164,9	150,3	122,0	78,9	27,0		
0 SUR	90	27,0	78,9	122,0	150,3	164,9	169,3	164,9	150,3	122,0	78,9	27,0		

**TABLA D8B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: CONCEPCION  
LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		1,3	78,9	165,2	243,7	298,5	318,2	298,5	243,7	165,2	78,9	1,3		
180	26	3,9	84,0	177,7	267,1	331,9	355,6	331,9	267,1	177,7	84,0	3,9		
al	36	4,8	83,8	177,6	268,3	334,6	358,9	334,6	268,3	177,6	83,8	4,8		
NORTE	46	5,5	82,4	174,8	265,0	331,4	355,8	331,4	265,0	174,8	82,4	5,5		
	90	6,9	63,7	133,5	202,7	253,8	272,7	253,8	202,7	133,5	63,7	6,9		
-135 NO	90	0,8	43,9	86,9	142,1	196,7	236,2	245,1	215,3	153,4	79,1	14,8		
135 NE	90	14,8	79,1	153,4	215,3	245,1	236,2	196,7	142,1	86,9	43,9	0,8		
-90 O	90	0,8	43,9	86,9	120,9	141,5	148,3	175,7	172,6	134,3	73,9	14,6		
90 E	90	14,6	73,9	134,3	172,6	175,7	148,3	141,5	120,9	86,9	43,9	0,8		
-45 SO	90	0,8	43,9	86,9	120,9	141,5	148,3	141,5	120,9	87,5	51,1	6,2		
45 SE	90	6,2	51,1	87,5	120,9	141,5	148,3	141,5	120,9	86,9	43,9	0,8		
0 SUR	90	0,8	43,9	86,9	120,9	141,5	148,3	141,5	120,9	86,9	43,9	0,8		
JUNIO		JUNIO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		44,8	110,4	171,0	213,7	229,0	213,7	171,0	110,4	44,8				
180	26	46,1	112,9	176,7	222,8	239,7	222,8	176,7	112,9	46,1				
al	36	45,4	111,1	174,4	220,6	237,5	220,6	174,4	111,1	45,4				
NORTE	46	44,2	107,8	169,7	215,1	231,9	215,1	169,7	107,8	44,2				
	90	33,2	79,5	125,4	159,5	172,1	159,5	125,4	79,5	33,2				
-135 NO	90	26,1	63,7	103,9	138,1	157,8	155,4	129,0	85,5	37,9				
135 NE	90	37,9	85,5	129,0	155,4	157,8	138,1	103,9	63,7	26,1				
-90 O	90	26,1	62,9	94,8	116,0	123,3	128,2	112,6	78,2	35,7				
90 E	90	35,7	78,2	112,6	128,2	123,3	116,0	94,8	62,9	26,1				
-45 SO	90	26,1	62,9	94,8	116,0	123,3	116,0	94,8	62,9	27,9				
45 SE	90	27,9	62,9	94,8	116,0	123,3	116,0	94,8	62,9	26,1				
0 SUR	90	26,1	62,9	94,8	116,0	123,3	116,0	94,8	62,9	26,1				
JULIO		JULIO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		62,4	142,0	215,2	266,5	284,9	266,5	215,2	142,0	62,4				
180	26	66,8	152,6	235,3	295,4	317,5	295,4	235,3	152,6	66,8				
al	36	66,7	152,5	236,3	297,8	320,4	297,8	236,3	152,5	66,7				
NORTE	46	65,8	150,2	233,5	295,1	317,8	295,1	233,5	150,2	65,8				
	90	51,5	115,6	179,9	227,8	245,6	227,8	179,9	115,6	51,5				
-135 NO	90	35,2	77,4	129,4	179,2	213,8	213,8	189,2	130,7	63,0				
135 NE	90	63,0	130,7	189,2	219,3	213,8	179,2	129,4	77,4	35,2				
-90 O	90	35,2	76,3	109,6	130,3	137,2	158,7	151,9	114,1	58,2				
90 E	90	58,2	114,1	151,9	158,7	137,2	130,3	109,6	76,3	35,2				
-45 SO	90	35,2	76,3	109,6	130,3	137,2	130,3	109,6	76,3	40,0				
45 SE	90	40,0	76,3	109,6	130,3	137,2	130,3	109,6	76,3	35,2				
0 SUR	90	35,2	76,3	109,6	130,3	137,2	130,3	109,6	76,3	35,2				
AGOSTO		AGOSTO												
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		25,6	122,6	227,5	321,4	386,5	409,8	386,5	321,4	227,5	122,6	25,6		
180	26	29,8	133,6	252,8	365,3	446,0	475,3	446,0	365,3	252,8	133,6	29,8		
al	36	30,6	134,1	254,8	370,1	453,4	483,8	453,4	370,1	254,8	134,1	30,6		
NORTE	46	30,9	132,4	252,3	367,8	451,8	482,5	451,8	367,8	252,3	132,4	30,9		
	90	26,5	102,3	192,8	280,4	344,0	367,3	344,0	280,4	192,8	102,3	26,5		
-135 NO	90	14,3	63,5	107,3	168,1	243,9	306,6	333,5	309,3	237,1	139,1	46,8		
135 NE	90	46,8	139,1	237,1	309,3	333,5	306,6	243,9	168,1	107,3	63,5	14,3		
-90 O	90	14,3	63,5	107,3	138,1	155,0	160,2	218,4	238,0	205,3	131,6	48,1		
90 E	90	48,1	131,6	205,3	238,0	218,4	160,2	155,0	138,1	107,3	63,5	14,3		
-45 SO	90	14,3	63,5	107,3	138,1	155,0	160,2	155,0	138,1	107,3	63,5	14,3		
45 SE	90	29,6	84,3	116,1	138,1	155,0	160,2	155,0	138,1	107,3	63,5	14,3		
0 SUR	90	14,3	63,5	107,3	138,1	155,0	160,2	155,0	138,1	107,3	63,5	14,3		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D8C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: CONCEPCION  
LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

		SEPTIEMBRE												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		89,8	210,3	334,8	443,5	517,7	544,0	517,7	443,5	334,8	210,3	89,8		
NORTE	180	91,7	219,7	359,2	486,4	575,8	608,0	575,8	486,4	359,2	219,7	91,7		
	26		90,0	216,8	356,8	485,8	577,1	610,0	577,1	485,8	356,8	216,8	90,0	
	36		86,9	210,3	347,9	475,6	566,3	599,2	566,3	475,6	347,9	210,3	86,9	
	46		61,2	146,7	241,7	329,8	392,2	414,8	392,2	329,8	241,7	146,7	61,2	
	90		47,0	99,7	141,6	179,2	267,9	347,9	393,5	385,9	322,0	219,3	108,6	
	-135 NO		108,6	219,3	322,0	385,9	393,5	347,9	267,9	179,2	141,6	99,7	47,0	
SUR	135 NE		90	47,0	99,7	141,6	168,4	182,1	186,2	271,0	314,6	296,6	221,9	119,9
	-90 O		90	47,0	99,7	141,6	168,4	182,1	186,2	182,1	168,4	141,6	99,7	47,0
	90 E		90	119,9	221,9	296,6	314,6	271,0	186,2	182,1	168,4	141,6	99,7	47,0
	-45 SO		90	47,0	99,0	141,6	168,4	182,1	188,2	182,1	168,4	180,4	152,9	88,5
	45 SE		90	88,5	152,9	180,4	168,4	182,1	188,2	182,1	168,4	141,6	99,7	47,0
	0 SUR		90	47,0	99,7	141,6	168,4	182,1	188,2	182,1	188,4	141,6	99,7	47,0
		OCTUBRE												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		49,5	172,9	312,9	452,4	571,5	651,8	680,1	651,8	571,5	452,4	312,9	172,9	49,5
NORTE	180	42,6	165,0	111,0	463,8	599,3	692,9	726,3	692,9	599,3	463,8	311,0	165,0	42,6
	26	39,0	157,3	300,3	451,8	587,5	681,7	715,5	681,7	587,5	451,8	300,3	157,3	39,0
	36	37,0	147,3	284,5	431,2	563,5	655,8	689,0	655,8	563,5	431,2	284,5	147,3	37,0
	46	25,9	85,0	168,7	258,0	338,7	395,2	415,5	395,2	338,7	258,0	168,7	85,0	25,9
	90	25,9	81,9	131,0	165,9	186,4	255,1	352,1	418,6	433,6	389,5	296,7	181,3	73,1
	-135 NO		73,1	181,3	296,7	389,5	433,6	418,6	352,1	255,1	186,4	165,9	131,0	81,9
SUR	135 NE		90	25,9	81,9	131,0	165,9	186,4	196,1	198,9	311,7	383,8	390,0	327,6
	-90 O		90	103,0	219,4	327,6	390,0	383,8	311,7	198,9	196,1	186,4	165,9	131,0
	90 E		90	25,9	81,9	131,0	165,9	186,4	196,1	198,9	196,1	218,2	259,3	243,3
	-45 SO		90	87,7	176,9	243,3	259,3	218,2	196,1	198,9	196,1	186,4	165,9	131,0
	45 SE		90	36,2	81,9	131,0	165,9	186,4	196,1	198,9	196,1	186,4	165,9	81,9
	0 SUR		90	89,6	130,4	148,8	174,2	189,3	196,3	198,3	196,3	189,3	174,2	130,4
		NOVIEMBRE												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		111,2	248,7	399,2	545,7	668,9	751,2	780,1	751,2	668,9	545,7	399,2	248,7	111,2
NORTE	180	89,3	223,2	377,3	534,5	671,4	764,9	798,1	764,9	671,4	534,5	377,3	223,2	89,3
	26	78,6	206,5	355,9	510,1	645,8	738,9	772,1	738,9	645,8	510,1	355,9	206,5	78,6
	36	74,4	186,8	328,1	475,5	606,2	696,5	728,7	696,5	606,2	475,5	328,1	186,8	74,4
	46	53,0	105,2	155,1	234,3	305,8	355,8	373,7	355,8	305,8	234,3	155,1	105,2	53,0
	90	53,0	105,2	146,8	174,2	189,3	213,8	232,3	213,8	404,3	438,7	415,6	340,5	233,5
	-135 NO		122,0	233,5	340,5	415,6	438,7	404,3	322,3	213,8	189,3	174,2	146,8	105,2
SUR	135 NE		90	53,0	105,2	146,8	174,2	189,3	196,3	198,3	331,0	425,6	455,5	412,4
	-90 O		90	187,2	311,8	412,4	455,5	425,6	331,0	198,3	196,3	189,3	174,2	146,8
	90 E		90	173,8	269,1	328,8	330,6	274,1	196,3	198,3	196,3	274,1	330,6	328,8
	-45 SO		90	64,8	114,8	154,2	213,8	278,8	324,3	340,7	324,3	278,8	213,8	154,2
	45 SE		90	89,6	130,4	148,8	174,2	189,3	196,3	198,3	196,3	174,2	146,8	84,6
	0 SUR		90	116,0	157,0	166,9	180,2	194,8	201,7	203,6	201,7	194,8	180,2	166,9
		DICIEMBRE												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		140,0	279,2	429,4	574,2	695,2	775,6	803,8	775,6	695,2	574,2	429,4	279,2	140,0
NORTE	180	109,9	244,0	396,0	549,0	681,4	771,3	803,2	771,3	681,4	549,0	396,0	244,0	109,9
	26	95,5	223,0	369,4	518,7	649,0	738,1	769,8	738,1	649,0	518,7	369,4	223,0	95,5
	36	90,4	198,6	336,2	478,0	602,8	688,6	719,2	688,6	602,8	478,0	336,2	198,6	90,4
	46	64,8	114,8	154,2	213,8	278,8	324,3	340,7	324,3	278,8	213,8	154,2	114,8	64,8
	90	64,8	114,8	154,2	180,2	194,8	201,7	300,5	382,3	420,0	404,2	338,6	240,8	135,0
	-135 NO		90	135,0	240,8	338,6	404,2	420,0	382,3	300,5	201,7	194,8	180,2	154,2
SUR	135 NE		90	64,8	114,8	154,2	180,2	194,8	201,7	203,6	334,5	429,3	463,3	427,7
	-90 O		90	215,3	335,2	427,7	463,3	429,3	334,5	203,6	201,7	194,8	180,2	154,2
	90 E		90	64,8	114,8	154,2	180,2	194,8	201,7	203,6	208,9	301,2	356,7	114,8
	-45 SO		90	64,8	114,8	154,2	180,2	194,8	201,7	203,6	208,9	194,8	180,2	154,2
	45 SE		90	207,4	300,5	356,6	356,7	301,2	208,9	203,6	201,7	194,8	180,2	154,2
	0 SUR		90	116,0	157,0	166,9	180,2	194,8	201,7	203,6	201,7	194,8	180,2	166,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D9A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUCON**

LATITUD: **39,27 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		121,5	244,4	377,1	505,1	612,1	683,3	708,3	683,3	612,1	505,1	377,1	244,4	121,5
180	29	100,8	218,7	352,0	486,3	602,8	682,3	710,5	682,3	602,8	486,3	352,0	218,7	100,8
al	39	91,0	203,3	331,4	462,0	576,2	654,6	682,5	654,6	576,2	462,0	331,4	203,3	91,0
NORTE	49	86,3	185,1	305,7	429,6	538,8	614,0	640,9	614,0	538,8	429,6	305,7	185,1	86,3
90		61,7	114,4	164,6	236,2	299,8	343,9	359,8	343,9	299,8	236,2	164,6	114,4	61,7
-135 NO	90	61,7	114,4	160,4	194,8	216,9	243,0	322,4	377,2	392,0	361,1	291,5	200,1	107,6
135 NE	90	107,6	200,1	291,5	361,1	392,0	377,2	322,4	243,0	216,9	194,8	160,4	114,4	61,7
-90 O	90	61,7	114,4	160,4	194,8	216,9	228,5	232,1	323,4	381,6	388,6	341,5	254,9	154,0
90 E	90	154,0	254,9	341,5	388,6	381,6	323,4	232,1	228,5	216,9	194,8	160,4	114,4	61,7
-45 SO	90	61,7	114,4	160,4	194,8	216,9	228,5	232,1	228,5	274,7	302,6	285,5	227,4	146,3
45 SE	90	146,3	227,4	285,5	302,6	274,7	228,5	232,1	228,5	216,9	194,8	160,4	114,4	61,7
0 SUR	90	89,1	133,7	160,4	194,8	216,9	228,5	232,1	228,5	216,9	194,8	160,4	133,7	89,1
FEBRERO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		67,5	179,3	303,9	426,5	530,4	600,0	624,6	600,0	530,4	426,5	303,9	179,3	67,5
180	29	59,0	167,6	293,6	423,2	537,3	616,0	644,1	616,0	537,3	423,2	293,6	167,6	59,0
al	39	54,7	158,8	280,8	407,6	520,2	598,3	626,2	598,3	520,2	407,6	280,8	158,8	54,7
NORTE	49	51,8	147,9	263,8	385,2	493,7	569,2	596,3	569,2	493,7	385,2	263,8	147,9	51,8
90		36,6	91,3	163,1	239,5	307,8	355,5	372,7	355,5	307,8	239,5	163,1	91,3	36,6
-135 NO	90	36,6	91,3	142,6	183,4	210,9	262,7	331,1	372,5	372,4	327,5	248,2	154,5	67,1
135 NE	90	67,1	154,5	248,2	327,5	372,4	372,5	331,1	262,7	210,9	183,4	142,6	91,3	36,6
-90 O	90	36,6	91,3	142,6	183,4	210,9	225,9	230,6	303,5	342,3	331,1	271,5	182,1	89,2
90 E	90	89,2	182,1	271,5	331,1	342,3	303,5	230,6	225,9	210,9	183,4	142,6	91,3	36,6
-45 SO	90	36,6	91,3	142,6	183,4	210,9	225,9	230,6	225,9	235,2	248,2	219,3	156,5	80,4
45 SE	90	80,4	156,5	219,3	248,2	235,2	225,9	230,6	225,9	210,9	183,4	142,6	91,3	36,6
0 SUR	90	46,0	92,7	142,6	183,4	210,9	225,9	230,6	225,9	210,9	183,4	142,6	92,7	46,0
MARZO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		11,6	110,4	226,1	343,6	445,1	514,0	538,4	514,0	445,1	343,6	226,1	110,4	11,6
180	29	10,5	108,0	227,6	355,5	471,1	552,1	581,2	552,1	471,1	355,5	227,6	108,0	10,5
al	39	9,8	104,2	221,2	347,7	463,2	544,6	574,0	544,6	463,2	347,7	221,2	104,2	9,8
NORTE	49	9,3	99,0	211,5	334,1	446,9	526,7	555,6	526,7	446,9	334,1	211,5	99,0	9,3
90		6,6	67,3	144,4	228,5	305,9	360,7	380,6	360,7	305,9	228,5	144,4	67,3	6,6
-135 NO	90	6,6	58,9	111,6	155,2	187,4	263,6	329,6	364,6	353,6	295,6	205,8	108,9	27,3
135 NE	90	27,3	108,9	205,8	295,6	353,6	364,6	329,6	263,6	187,4	155,2	111,6	58,9	6,6
-90 O	90	6,6	58,9	111,6	155,2	185,0	201,5	206,6	272,9	302,5	280,5	212,1	121,2	36,9
90 E	90	36,9	121,2	212,1	280,5	302,5	272,9	206,6	201,5	185,0	155,2	111,6	58,9	6,6
-45 SO	90	6,6	58,9	111,6	155,2	185,0	201,5	206,6	201,5	185,0	192,0	159,5	97,1	28,8
45 SE	90	28,8	97,1	159,5	192,0	185,0	201,5	206,6	201,5	185,0	155,2	111,6	58,9	6,6
0 SUR	90	7,6	58,9	111,6	155,2	185,0	201,5	206,6	201,5	185,0	155,2	111,6	58,9	7,6
ABRIL														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		38,9	132,3	231,7	320,0	380,9	402,6	380,9	320,0	231,7	132,3	38,9		
180	29	40,7	137,6	246,6	348,5	421,4	447,8	421,4	348,5	246,6	137,6	40,7		
al	39	40,2	135,5	244,1	346,7	420,6	447,6	420,6	346,7	244,1	135,5	40,2		
NORTE	49	39,2	131,4	237,6	338,9	412,2	439,1	412,2	338,9	237,6	131,4	39,2		
90		30,1	97,7	176,3	251,8	306,6	326,7	306,6	251,8	176,3	97,7	30,1		
-135 NO	90	22,0	70,8	115,6	167,7	231,8	282,1	300,4	275,6	211,4	126,9	46,9		
135 NE	90	46,9	126,9	211,4	275,6	300,4	282,1	231,8	167,7	115,6	70,8	22,0		
-90 O	90	22,0	70,8	115,6	148,8	168,2	174,4	216,7	225,1	190,4	123,3	49,1		
90 E	90	49,1	123,3	190,4	225,1	216,7	174,4	168,2	148,8	115,6	70,8	22,0		
-45 SO	90	22,0	70,8	115,6	148,8	168,2	174,4	168,2	148,8	125,5	88,9	35,4		
45 SE	90	35,4	88,9	125,5	148,8	168,2	174,4	168,2	148,8	115,6	70,8	22,0		
0 SUR	90	22,0	70,8	115,6	148,8	168,2	174,4	168,2	148,8	115,6	70,8	22,0		

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA D9B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUCON**

LATITUD: **39,27 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		54,8	120,6	180,9	223,1	238,2	223,1	180,9	120,6	54,8			
NORTE	29	55,0	121,2	183,8	228,8	245,2	228,8	183,8	121,2	55,0			
	39	53,7	118,3	179,9	224,5	240,8	224,5	179,9	118,3	53,7			
	49	51,7	113,9	173,6	217,0	233,0	217,0	173,6	113,9	51,7			
	90	38,3	83,6	127,7	160,2	172,2	160,2	127,7	83,6	38,3			
	-135 NO	31,9	69,0	108,3	141,1	159,7	157,0	131,5	89,6	43,1			
	135 NE	90	43,1	89,6	131,5	157,0	159,7	141,1	108,3	69,0	31,9		
-90 O	90	31,9	69,0	101,0	122,3	129,6	133,5	117,5	83,5	41,4			
	90 E	90	41,4	83,5	117,5	133,5	129,6	122,3	101,0	69,0	31,9		
	-45 SO	90	31,9	69,0	101,0	122,3	129,6	122,3	101,0	69,0	34,2		
	45 SE	90	34,2	69,0	101,0	122,3	129,6	122,3	101,0	69,0	31,9		
	0 SUR	90	31,9	69,0	101,0	122,3	129,6	122,3	101,0	69,0	31,9		
		JUNIO											
AZ		HORA SOLAR											
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		33,6	91,7	145,8	184,1	197,9	184,1	145,8	91,7	33,6			
180		34,4	92,5	148,3	188,9	203,8	188,9	148,3	92,5	34,4			
al		33,8	90,4	145,3	185,4	200,2	185,4	145,3	90,4	33,8			
NORTE		32,8	87,2	140,3	179,4	193,9	179,4	140,3	87,2	32,8			
90		24,9	64,6	104,1	133,6	144,5	133,6	104,1	64,6	24,9			
-135 NO		19,7	53,7	89,1	118,5	134,3	130,5	106,5	68,7	28,4			
135 NE		28,4	68,7	106,5	130,5	134,3	118,5	89,1	53,7	19,7			
-90 O		19,7	52,9	82,6	102,6	109,6	111,1	94,8	63,5	26,7			
90 E		26,7	63,5	94,8	111,1	109,6	102,6	82,6	52,9	19,7			
-45 SO		19,7	52,9	82,6	102,6	109,6	102,6	82,6	52,9	21,0			
45 SE		21,0	52,9	82,6	102,6	109,6	102,6	82,6	52,9	19,7			
0 SUR		19,7	52,9	82,6	102,6	109,6	102,6	82,6	52,9	19,7			
		JULIO											
AZ		HORA SOLAR											
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		39,1	96,0	148,5	185,6	198,9	185,6	148,5	96,0	39,1			
180		39,3	95,3	148,5	186,7	200,6	186,7	148,5	95,3	39,3			
al		38,3	92,7	144,6	182,2	195,9	182,2	144,6	92,7	38,3			
NORTE		36,9	89,0	139,0	175,3	188,7	175,3	139,0	89,0	36,9			
90		27,4	64,8	101,3	128,1	138,0	128,1	101,3	64,8	27,4			
-135 NO		23,0	56,1	89,8	116,7	130,4	126,0	103,3	68,2	30,5			
135 NE		30,5	68,2	103,3	126,0	130,4	116,7	89,8	56,1	23,0			
-90 O		23,0	55,8	85,1	105,0	112,0	111,5	94,6	64,3	29,2			
90 E		29,2	64,3	94,6	111,5	112,0	105,0	85,1	55,8	23,0			
-45 SO		23,0	55,8	85,1	105,0	112,0	105,0	85,1	55,8	24,2			
45 SE		24,2	55,8	85,1	105,0	112,0	105,0	85,1	55,8	23,0			
0 SUR		23,0	55,8	85,1	105,0	112,0	105,0	85,1	55,8	23,0			
		AGOSTO											
AZ		HORA SOLAR											
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		15,4	89,1	169,3	241,3	291,3	309,2	291,3	241,3	169,3	89,1	15,4	
180		16,5	90,1	173,3	251,3	307,1	327,5	307,1	251,3	173,3	90,1	16,5	
al		16,4	88,1	169,9	247,4	303,3	323,7	303,3	247,4	169,9	88,1	16,4	
NORTE		16,1	84,9	164,2	239,8	294,7	314,9	294,7	239,8	164,2	84,9	16,1	
90		12,8	62,6	121,0	177,2	218,3	233,4	218,3	177,2	121,0	62,6	12,8	
-135 NO		9,0	50,7	92,8	138,5	182,1	210,8	213,9	186,6	134,9	73,7	19,2	
135 NE		19,2	73,7	134,9	186,6	213,9	210,8	182,1	138,5	92,8	50,7	9,0	
-90 O		9,0	50,7	92,8	127,2	148,9	156,3	171,4	161,2	124,2	71,2	19,6	
90 E		19,6	71,2	124,2	161,2	171,4	156,3	148,9	127,2	92,8	50,7	9,0	
-45 SO		9,0	50,7	92,8	127,2	148,9	156,3	148,9	127,2	95,1	56,8	13,7	
45 SE		13,7	56,8	95,1	127,2	148,9	156,3	148,9	127,2	92,8	50,7	9,0	
0 SUR		9,0	50,7	92,8	127,2	148,9	156,3	148,9	127,2	92,8	50,7	9,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D9C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: PUCON

LATITUD: 39,27 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		65,4	154,2	246,0	326,1	380,9	400,3	380,9	326,1	246,0	154,2	65,4	
180	29	63,6	151,8	245,8	330,7	390,1	411,5	390,1	330,7	245,8	151,8	63,6	
al	39	61,5	147,0	238,9	322,5	381,4	402,7	381,4	322,5	238,9	147,0	61,5	
NORTE	49	58,6	140,3	228,7	309,7	366,9	387,6	366,9	309,7	228,7	140,3	58,6	
	90	41,2	98,6	160,9	218,1	258,6	273,2	258,6	218,1	160,9	98,6	41,2	
-135 NO	90	37,6	85,9	131,7	172,6	219,0	251,1	258,0	234,0	182,9	117,2	52,9	
135 NE	90	52,9	117,2	182,9	234,0	258,0	251,1	219,0	172,6	131,7	85,9	37,6	
-90 O	90	37,6	85,9	131,7	167,7	190,1	197,6	217,7	211,1	174,8	117,6	55,6	
90 E	90	55,6	117,5	174,8	211,1	217,7	197,6	190,1	167,7	131,7	85,9	37,6	
-45 SO	90	37,6	85,9	131,7	167,7	190,1	197,6	190,1	167,7	141,5	99,3	47,7	
45 SE	90	47,7	99,3	141,6	167,7	190,1	197,6	190,1	167,7	131,7	85,9	37,6	
0 SUR	90	37,6	85,9	131,7	167,7	190,1	197,6	190,1	167,7	131,7	86,9	37,6	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		43,3	142,3	254,2	365,5	460,5	524,3	546,9	524,3	460,5	365,5	254,2	142,3
180	29	39,1	135,0	247,1	362,9	465,3	536,0	561,3	536,0	465,3	362,9	247,1	135,0
al	39	36,7	128,9	237,6	350,7	451,4	521,4	546,6	521,4	451,4	350,7	237,5	128,9
NORTE	49	34,8	121,2	224,6	333,0	430,1	497,9	522,3	497,9	430,1	333,0	224,6	121,2
	90	24,4	78,8	147,0	218,2	281,9	326,3	342,3	326,3	281,9	218,2	147,0	78,8
-135 NO	90	24,4	76,9	129,4	174,1	206,2	258,1	309,7	335,1	323,6	274,6	199,5	116,3
135 NE	90	42,4	116,3	199,6	274,6	323,6	335,1	309,7	258,1	206,2	174,1	129,4	76,8
-90 O	90	24,4	76,8	129,4	174,1	206,2	224,9	230,9	279,3	296,5	272,1	210,8	130,8
90 E	90	53,6	130,8	210,8	272,1	296,5	279,3	230,9	224,9	206,2	174,1	129,4	76,8
-45 SO	90	24,4	76,8	129,4	174,1	206,2	224,9	230,9	224,9	216,5	212,2	174,5	113,6
45 SE	90	47,7	113,6	174,5	212,2	216,5	224,9	230,9	224,9	206,2	174,1	129,4	76,9
0 SUR	90	28,2	76,8	129,4	174,1	206,2	224,9	230,9	224,9	206,2	174,1	129,4	76,8
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		101,6	216,8	342,3	463,8	566,0	634,0	657,9	634,0	566,0	463,9	342,3	216,8
180	29	87,1	197,8	323,1	449,7	559,7	634,9	661,6	634,9	559,7	449,7	323,1	197,8
al	39	79,9	185,6	306,2	429,3	537,1	611,2	637,6	611,2	537,1	429,3	306,2	185,6
NORTE	49	75,8	170,9	284,8	401,7	504,8	576,0	601,4	576,0	504,8	401,7	284,8	170,9
	90	53,8	107,4	164,9	235,0	296,9	339,8	355,2	339,8	296,9	235,0	164,9	107,4
-135 NO	90	53,8	107,4	156,3	194,7	220,5	253,7	321,2	364,4	369,6	332,8	262,0	174,2
135 NE	90	88,3	174,2	262,0	332,8	369,6	364,4	321,2	253,7	220,5	194,7	156,3	107,4
-90 O	90	53,8	107,4	156,3	194,7	220,5	234,7	239,2	313,0	354,9	349,7	297,2	212,8
90 E	90	120,1	212,8	297,2	349,7	354,9	313,0	239,2	234,7	220,5	194,7	156,3	107,4
-45 SO	90	53,9	107,4	156,3	194,7	220,5	234,7	239,2	234,7	261,5	275,8	249,9	189,7
45 SE	90	113,1	189,7	249,9	275,8	261,5	234,7	239,2	234,7	220,5	194,7	156,3	107,4
0 SUR	90	71,3	118,3	156,3	194,7	220,5	234,7	239,2	234,7	220,5	194,7	156,3	118,3
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		125,3	239,5	362,0	479,6	577,6	642,7	665,5	642,7	577,6	479,6	362,0	239,5
180	29	107,0	215,8	336,6	456,9	560,3	630,5	655,4	630,5	560,3	456,9	336,6	215,8
al	39	98,0	201,5	317,3	433,6	534,3	603,0	627,5	603,0	534,3	433,6	317,3	201,5
NORTE	49	92,9	184,7	293,5	403,4	499,1	564,7	588,1	564,7	499,1	403,4	293,5	184,7
	90	66,0	118,7	166,9	229,2	285,2	323,7	337,5	323,7	285,2	229,2	166,9	118,7
-135 NO	90	66,0	118,7	166,9	205,2	231,5	251,0	312,2	351,2	356,1	323,3	259,5	179,1
135 NE	90	98,3	179,1	259,5	323,3	356,1	351,2	312,2	251,0	231,5	205,2	166,9	118,7
-90 O	90	66,0	118,7	166,9	205,2	231,5	246,4	251,1	317,3	354,0	348,3	299,8	221,7
90 E	90	134,0	221,7	299,8	348,3	354,0	317,3	251,1	246,4	231,5	205,2	166,9	118,7
-45 SO	90	66,0	118,7	166,9	205,2	231,5	246,4	251,1	246,4	280,2	289,4	262,2	203,9
45 SE	90	129,9	203,9	262,2	289,4	280,2	246,4	251,1	246,4	231,5	205,2	166,9	118,7
0 SUR	90	88,4	136,3	168,8	205,2	231,5	246,4	251,1	246,4	231,5	205,2	168,8	136,3

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D10A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: PUNTA ARENAS  
LATITUD: 53,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		150,2	243,8	341,3	433,1	508,5	558,1	575,4	558,1	508,9	433,1	341,3	243,8	150,2
180	43	117,5	208,3	310,0	412,4	501,3	562,2	583,9	562,2	501,3	412,4	310,0	208,3	117,5
al	53	105,9	191,8	289,2	388,3	475,0	534,7	556,0	534,7	475,0	388,3	289,2	191,8	105,9
NORTE	63	98,9	173,1	264,4	358,0	440,6	497,9	518,1	497,7	440,6	358,0	264,4	173,1	98,9
	90	77,4	118,9	183,5	253,6	316,2	359,8	375,5	359,8	316,2	253,6	183,5	118,9	77,4
-135 NO	90	77,4	118,9	156,7	187,1	208,6	272,3	331,5	366,1	367,2	333,6	272,8	197,9	122,8
135 NE	90	122,8	197,9	272,8	333,6	367,2	366,1	331,5	272,3	208,6	187,1	156,7	118,9	77,4
-90 O	90	77,4	118,9	156,7	187,1	208,6	221,1	225,2	287,9	325,3	327,8	294,1	233,4	160,8
90 E	90	160,8	233,4	294,1	327,8	325,3	287,5	225,2	221,1	208,6	187,1	156,7	118,9	77,4
-45 SO	90	77,4	118,9	156,7	189,1	208,6	221,1	225,2	221,1	215,0	239,5	234,9	201,9	150,0
45 SE	90	150,0	201,9	234,9	239,5	215,0	221,1	225,2	221,1	208,6	187,1	156,7	118,9	77,4
0 SUR	90	96,6	121,7	156,7	187,1	208,6	221,1	225,2	221,1	208,6	187,1	156,7	121,7	96,6
		FEBRERO												
AZ		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		84,0	170,5	264,2	354,6	430,2	480,5	498,2	480,5	430,2	354,6	264,2	170,5	84,0
180	43	69,1	152,2	249,2	350,4	440,7	503,6	526,2	503,6	440,7	350,4	249,2	152,2	69,1
al	53	63,4	142,3	235,4	333,6	422,2	484,2	506,6	484,2	422,2	333,6	235,4	142,3	63,4
NORTE	63	59,1	130,7	218,4	311,7	396,5	456,2	477,8	456,2	396,5	311,7	218,4	130,7	59,1
	90	45,9	94,1	160,6	232,3	298,2	345,0	362,0	345,0	298,2	232,3	160,6	94,1	45,9
-135 NO	90	45,9	88,7	129,3	163,0	194,5	261,2	316,2	344,5	336,8	293,5	224,9	147,3	75,7
135 NE	90	75,7	147,3	224,9	293,5	336,8	344,5	316,2	261,2	194,5	163,0	129,3	88,7	45,9
-90 O	90	45,9	88,7	129,3	163,0	187,1	201,1	205,6	260,0	205,6	201,1	187,1	163,0	129,3
90 E	90	94,9	166,2	233,3	278,2	287,7	260,2	205,6	205,6	201,1	187,1	163,0	129,3	88,7
-45 SO	90	45,9	88,7	129,3	163,0	187,1	201,1	205,6	201,1	187,1	195,5	180,8	139,7	85,4
45 SE	90	85,4	139,7	180,8	195,5	187,1	201,1	205,6	201,1	187,1	163,0	129,3	88,7	45,9
0 SUR	90	52,7	88,7	129,3	163,0	187,1	201,1	205,6	201,1	187,1	163,0	129,3	88,7	52,7
		MARZO												
AZ		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		13,9	86,9	171,6	257,3	331,1	381,1	398,7	381,1	331,1	257,3	171,6	86,9	13,9
180	43	11,9	82,1	170,9	269,4	361,6	427,8	451,9	427,8	361,6	269,4	170,9	82,1	11,9
al	53	11,0	78,0	163,9	260,4	351,7	417,7	441,9	417,7	351,7	260,4	163,9	78,0	11,0
NORTE	63	10,3	73,0	154,5	247,2	335,7	400,0	423,6	400,0	335,7	247,2	154,9	73,0	10,3
	90	7,9	56,1	120,3	194,5	266,2	318,7	338,0	318,7	266,2	194,5	120,3	56,1	7,9
-135 NO	90	7,9	47,6	88,8	124,4	170,5	236,0	288,8	311,4	293,9	239,2	162,9	85,8	23,6
135 NE	90	23,6	85,8	162,9	239,2	293,9	311,4	288,8	236,0	170,5	124,4	88,8	47,6	7,9
-90 O	90	7,9	47,6	88,8	124,4	150,1	165,1	169,9	218,5	237,4	216,5	162,1	93,1	30,6
90 E	90	30,6	93,1	162,1	216,5	237,4	218,5	169,9	165,1	150,1	124,4	88,8	47,6	7,9
-45 SO	90	7,9	47,6	88,8	124,4	150,1	165,1	169,9	165,1	150,1	139,9	118,3	73,8	24,4
45 SE	90	24,4	73,8	118,3	139,9	150,1	165,1	169,9	165,1	150,1	124,4	88,8	47,6	7,9
0 SUR	90	8,5	47,6	88,8	124,4	150,1	165,1	169,9	165,1	150,1	124,4	88,8	47,6	8,5
		ABRIL												
AZ		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		8,8	71,3	139,9	201,8	244,9	260,3	244,9	201,8	139,9	71,3	8,8		
180	43	10,9	74,7	152,1	229,2	286,8	308,2	286,8	229,2	152,1	74,7	10,9		
al	53	11,0	72,7	148,7	225,5	283,4	305,0	283,4	225,9	148,7	72,7	11,0		
NORTE	63	10,9	69,6	143,1	218,0	274,9	296,2	274,9	218,0	143,1	69,6	10,9		
	90	9,7	57,2	118,0	181,1	229,5	247,7	229,5	181,1	118,0	57,2	9,7		
-135 NO	90	5,1	39,8	74,2	122,1	173,4	211,4	220,3	193,4	138,3	73,6	18,6		
135 NE	90	18,6	73,6	138,3	193,4	220,3	211,4	173,4	122,1	74,2	39,8	5,1		
-90 O	90	5,1	39,8	74,2	101,4	118,1	123,6	151,2	151,8	120,9	70,1	19,6		
90 E	90	19,6	70,1	120,9	151,8	151,2	123,6	118,1	101,4	74,2	39,8	5,1		
-45 SO	90	5,1	39,8	74,2	101,4	118,1	123,6	118,1	101,4	76,2	48,9	12,1		
45 SE	90	12,1	48,9	76,2	101,4	118,1	123,6	118,1	101,4	74,2	39,8	5,1		
0 SUR	90	9,1	39,8	74,2	101,4	118,1	123,6	118,1	101,4	74,2	39,8	5,1		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D10B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**  
LATITUD: 53,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		10,1	61,0	109,9	145,0	157,8	145,0	109,9	61,0	10,1			
NORTE	43	14,8	70,4	130,1	176,8	194,5	176,8	130,1	70,4	14,8			
	53	15,2	69,8	129,3	176,4	194,4	176,4	129,3	69,8	15,2			
	63	15,4	68,1	126,4	172,9	190,8	172,9	126,4	68,1	15,4			
	90	14,4	58,6	108,7	149,3	165,0	149,3	108,7	58,6	14,4			
	-135 NO	90	5,9	35,5	74,5	113,7	140,3	141,5	113,8	67,3	20,5		
	135 NE	90	20,5	67,3	113,8	141,5	140,3	113,7	74,5	35,5	5,9		
-90 O	90	5,9	34,1	59,0	75,2	80,8	94,9	86,7	56,6	18,1			
	90 E	90	18,1	56,6	86,7	94,9	80,8	75,2	59,0	34,1	5,9		
	-45 SO	90	5,9	34,1	59,0	75,2	80,8	75,2	59,0	34,1	8,5		
	45 SE	90	8,5	34,1	59,0	75,2	80,8	75,2	59,0	34,1	5,9		
	0 SUR	90	5,9	34,1	59,0	75,2	80,8	75,2	59,0	34,1	5,9		

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		25,3	60,5	86,3	95,8	86,3	60,5	25,3					
NORTE	43	28,5	65,9	95,1	106,1	95,1	65,9	28,5					
	53	28,4	65,3	94,3	105,4	94,3	65,3	28,4					
	63	28,0	64,1	92,6	103,5	92,6	64,1	28,0					
	90	25,5	57,5	83,1	92,9	83,1	57,5	25,5					
	-135 NO	90	18,7	47,5	72,2	85,1	80,4	58,7	27,9				
	135 NE	90	27,9	58,7	80,4	85,1	72,2	47,5	18,7				
-90 O	90	17,9	42,4	59,9	66,1	65,7	50,4	24,5					
	90 E	90	24,5	50,4	65,7	66,1	59,9	42,4	17,9				
	-45 SO	90	17,9	42,4	59,9	66,1	59,9	42,4	17,9				
	45 SE	90	17,9	42,4	59,9	66,1	59,9	42,4	17,9				
	0 SUR	90	17,9	42,4	59,9	66,1	59,9	42,4	17,9				

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		39,7	81,6	112,0	123,1	112,0	81,6	39,7					
NORTE	43	44,9	92,2	129,4	143,6	129,4	92,2	44,9					
	53	44,3	91,0	128,1	142,3	128,1	91,0	44,3					
	63	43,1	88,4	124,8	138,8	124,8	88,4	43,1					
	90	37,0	75,3	106,7	118,8	106,7	75,3	37,0					
	-135 NO	90	24,0	55,2	85,0	103,5	101,6	78,0	41,7				
	135 NE	90	41,7	78,0	101,6	103,5	85,0	55,2	24,0				
-90 O	90	22,8	45,5	61,0	66,5	72,8	61,6	35,4					
	90 E	90	35,4	61,6	72,8	66,5	61,0	45,5	22,8				
	-45 SO	90	22,8	45,5	61,0	66,5	61,0	45,5	22,8				
	45 SE	90	22,8	45,5	61,0	66,5	61,0	45,5	22,8				
	0 SUR	90	22,8	45,5	61,0	66,5	61,0	45,5	22,8				

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		40,9	101,1	156,8	196,1	210,4	196,1	156,8	101,1	40,9			
NORTE	43	44,8	111,8	180,5	232,7	252,3	232,7	180,5	111,8	44,8			
	53	44,0	109,8	178,2	230,8	250,6	230,8	178,2	109,8	44,0			
	63	42,5	106,1	173,0	224,8	244,4	224,8	173,0	106,1	42,5			
	90	35,9	88,9	145,8	190,4	207,4	190,4	145,8	88,9	35,9			
	-135 NO	90	23,3	55,2	99,8	144,9	177,0	181,8	154,1	102,8	46,4		
	135 NE	90	46,4	102,8	154,1	181,8	177,0	144,9	99,8	55,2	23,3		
-90 O	90	23,3	55,2	81,5	98,1	103,6	124,1	103,6	98,1	81,5	43,3		
	90 E	90	43,3	88,7	119,9	124,1	103,6	98,1	81,5	55,2	23,3		
	-45 SO	90	23,3	55,2	81,5	98,1	103,6	98,1	81,5	55,2	28,6		
	45 SE	90	28,6	55,2	81,5	98,1	103,6	98,1	81,5	55,2	23,3		
	0 SUR	90	23,3	55,2	81,5	98,1	103,6	98,1	81,5	55,2	23,3		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D10C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**  
LATITUD: 53,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		50,0	124,8	202,4	270,5	317,0	333,6	317,0	270,5	202,4	124,8	50,0	
NORTE	43	48,7	125,8	213,9	298,1	359,5	382,0	359,5	298,1	213,9	125,8	48,7	
	53	46,6	121,2	207,5	291,1	352,4	375,0	352,4	291,1	207,5	121,2	46,6	
	63	44,0	114,9	198,0	279,1	339,0	361,1	339,0	279,1	198,0	114,9	44,0	
	90	34,9	91,4	158,9	225,6	275,3	293,7	275,3	225,6	158,9	91,4	34,9	
	-135 NO	28,3	67,2	102,8	150,1	207,5	251,9	267,1	244,8	190,0	119,2	52,4	
	135 NE	52,4	119,2	190,0	244,8	267,1	251,9	207,5	150,1	102,8	67,2	28,3	
-90 O	90	28,3	67,2	102,8	129,6	145,5	150,8	187,7	196,6	170,0	116,6	55,7	
90 E	90	55,7	116,6	170,0	196,6	187,7	150,8	145,5	129,6	102,8	67,2	28,3	
-45 SO	90	28,3	67,2	102,8	129,6	145,5	150,8	145,5	129,6	110,7	85,0	43,0	
45 SE	90	43,0	85,0	110,7	129,6	145,5	150,8	145,5	129,6	102,8	67,2	28,3	
O SUR	90	28,3	67,2	102,8	129,6	145,5	150,8	145,5	129,6	102,8	67,2	28,3	
		OCTUBRE											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		54,8	132,8	218,9	303,2	374,4	422,0	438,7	422,0	374,4	303,2	218,9	132,8
180	43	46,4	120,3	207,6	298,9	382,5	440,6	461,6	440,6	382,5	299,6	207,6	120,3
al	53	42,9	113,1	196,8	286,0	367,1	424,4	445,1	424,4	367,1	286,0	196,8	113,1
NORTE	63	40,0	104,6	183,5	268,3	346,0	401,1	421,1	401,1	346,0	268,3	183,5	104,6
	90	30,9	77,7	138,2	204,1	265,1	308,7	324,6	308,7	265,1	204,1	138,2	77,7
-135 NO	90	30,9	72,1	113,1	148,4	184,4	241,6	286,7	306,3	292,7	247,7	182,3	111,9
135 NE	90	49,8	111,9	182,3	247,7	292,7	306,3	286,7	241,8	184,4	144,4	113,1	72,1
-90 O	90	30,9	72,1	113,1	148,4	174,5	190,0	195,1	235,8	251,1	233,2	185,9	122,8
90 E	90	60,5	122,8	185,9	233,2	251,1	235,8	195,1	190,0	174,5	148,4	113,1	72,1
-45 SO	90	30,9	72,1	113,1	148,4	174,5	190,0	195,1	190,0	174,5	169,0	146,8	104,0
45 SE	90	54,0	104,0	146,8	169,0	174,5	190,0	195,1	190,0	174,5	148,4	113,1	72,1
O SUR	90	33,9	72,1	113,1	148,4	174,5	190,0	195,1	190,0	174,5	148,4	113,1	72,1
		NOVIEMBRE											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		142,9	243,1	348,4	448,1	530,5	584,8	603,8	584,8	530,5	448,1	348,4	243,1
180	43	107,6	207,8	323,2	441,7	545,9	617,7	643,3	617,7	545,9	441,7	323,0	207,8
al	53	95,5	190,7	301,9	417,5	520,2	591,2	616,6	591,2	520,2	417,5	301,9	190,7
NORTE	63	89,3	171,2	276,0	386,0	484,4	552,8	577,4	552,8	484,4	386,0	276,0	171,2
	90	70,3	111,2	188,8	271,9	347,2	400,1	419,2	400,1	347,2	271,9	188,8	111,2
-135 NO	90	70,3	111,0	146,2	173,0	190,7	277,1	356,0	406,1	415,1	380,3	310,6	222,5
135 NE	90	134,0	222,5	310,6	380,3	415,1	406,1	356,0	277,1	190,7	173,0	146,2	111,0
-90 O	90	70,3	111,0	146,2	173,0	190,7	200,4	203,5	291,7	351,5	367,4	336,1	268,4
90 E	90	183,6	268,4	336,1	367,4	351,5	291,7	203,5	200,4	190,7	173,0	146,2	111,0
-45 SO	90	70,3	111,0	146,2	173,0	190,7	200,4	203,5	200,4	193,8	240,5	250,4	222,1
45 SE	90	166,9	222,1	250,4	240,5	193,8	200,4	203,5	200,4	190,7	173,0	146,2	111,0
O SUR	90	93,6	111,0	146,2	173,0	190,7	200,4	203,5	200,4	190,7	173,0	146,2	111,0
		DICIEMBRE											
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		188,8	263,3	361,2	452,6	527,5	576,6	593,8	576,6	527,5	452,6	361,2	263,3
180	43	129,9	222,1	324,4	426,5	514,8	574,9	596,2	574,9	514,8	426,5	324,4	222,1
al	53	116,3	203,5	301,5	400,3	486,3	545,1	566,1	545,1	486,3	400,3	301,5	203,5
NORTE	63	108,7	182,6	274,4	367,7	449,4	505,7	525,7	505,7	449,4	367,7	274,4	182,6
	90	85,3	125,9	186,8	256,3	317,9	360,6	375,9	360,6	317,9	256,3	186,8	125,9
-135 NO	90	85,3	125,9	162,5	191,8	212,4	272,4	332,7	369,1	372,5	341,7	283,4	210,0
135 NE	90	134,8	210,0	283,4	341,7	372,5	369,1	332,7	272,4	212,4	191,8	162,5	125,9
-90 O	90	85,3	125,9	162,5	191,8	212,4	224,4	228,4	292,8	333,4	339,3	309,2	251,1
90 E	90	179,4	251,1	309,2	339,3	333,4	292,8	228,4	224,4	212,4	191,8	162,5	125,9
-45 SO	90	85,3	125,9	162,5	191,8	212,4	224,4	228,4	224,4	212,4	191,8	162,5	125,9
45 SE	90	168,9	218,8	249,0	250,5	223,4	224,4	228,4	224,4	212,4	191,8	162,5	125,9
O SUR	90	109,4	132,3	162,5	191,8	212,4	224,4	228,4	224,4	212,4	191,8	162,5	132,3

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA D11A TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES (AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: BASE AGUIRRE CERDA

LATITUD: 63,32 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		154,7	218,6	283,4	343,1	391,4	422,8	433,8	422,8	391,4	343,1	283,4	218,6	154,7
180	53	134,2	202,4	276,2	348,6	410,3	452,1	466,9	452,1	410,3	348,6	276,2	202,4	134,2
al	63	128,5	195,5	268,4	340,3	401,8	443,6	458,5	443,6	401,8	340,3	268,4	195,5	128,5
NORTE	73	126,1	187,8	259,0	329,4	389,9	431,0	445,6	431,0	389,9	329,4	259,0	187,8	126,1
	90	122,1	173,6	240,1	305,9	362,5	401,0	414,7	401,0	362,5	305,9	240,1	173,6	122,1
-135 NO	90	122,1	169,3	215,1	255,3	295,6	348,1	384,9	398,3	384,9	346,2	288,6	221,6	154,2
135 NE	90	154,2	221,6	288,6	346,2	384,9	398,3	384,9	348,1	295,6	255,3	215,1	169,3	122,1
-90 O	90	122,1	169,3	215,1	255,3	286,5	306,2	312,9	341,7	349,7	333,2	294,0	238,9	177,0
90 E	90	177,0	238,9	294,0	333,2	349,7	341,7	312,9	306,2	286,5	255,3	215,1	169,3	122,1
-45 SO	90	122,1	169,3	215,1	255,3	286,5	306,2	312,9	306,2	286,5	274,6	253,2	215,5	167,6
45 SE	90	167,6	215,5	253,2	274,6	286,5	306,2	312,9	306,2	286,5	255,3	215,1	169,3	122,1
0 SUR	90	131,5	169,3	215,1	255,3	286,5	306,2	312,9	306,2	286,5	255,3	215,1	169,3	131,5
		FEBRERO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		77,8	131,3	187,5	240,7	284,5	313,5	323,6	313,5	284,5	240,7	187,5	131,3	77,8
180	53	70,8	124,5	183,8	242,7	293,9	329,0	341,5	329,0	293,9	242,7	183,6	124,5	70,8
al	63	68,7	121,2	179,5	237,9	288,7	323,7	336,2	323,7	288,7	237,9	179,5	121,2	68,7
NORTE	73	67,0	117,6	174,4	231,6	281,5	315,9	328,2	315,9	281,5	231,6	174,4	117,6	67,0
	90	64,2	110,7	164,3	218,3	265,4	297,8	309,5	297,8	265,4	218,3	164,3	110,7	64,2
-135 NO	90	64,2	107,2	151,0	191,0	230,6	268,8	292,2	295,0	275,4	236,1	184,3	128,4	75,9
135 NE	90	75,9	128,4	184,3	236,1	275,4	295,0	292,2	268,8	230,6	191,0	151,0	107,2	64,2
-90 O	90	64,2	107,2	151,0	191,0	223,0	243,5	250,6	262,0	254,6	227,5	184,7	133,6	82,6
90 E	90	82,6	133,8	184,7	227,5	254,6	262,0	250,6	243,5	223,0	191,0	151,0	107,2	64,2
-45 SO	90	64,2	107,2	151,0	191,0	233,0	243,5	250,6	243,5	223,0	197,6	165,4	123,4	78,6
45 SE	90	78,6	123,4	165,4	197,6	223,0	243,5	250,6	243,5	223,0	191,0	151,0	107,2	64,2
0 SUR	90	66,1	107,2	151,0	191,0	223,0	243,5	250,6	243,5	223,0	191,0	151,0	107,2	66,1
		MARZO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		10,0	45,0	85,9	126,7	161,6	185,3	193,6	185,3	161,6	126,7	85,9	45,3	10,0
180	53	9,3	43,5	83,5	124,7	161,3	186,7	195,9	186,7	161,3	124,7	83,5	43,5	9,3
al	63	9,0	42,6	81,8	122,3	158,4	183,5	192,6	183,5	158,4	122,3	81,8	42,6	9,0
NORTE	73	8,8	41,5	79,8	119,4	154,7	179,4	188,3	179,4	154,7	119,4	79,8	41,5	8,8
	90	8,4	39,4	75,8	113,5	147,1	170,6	179,1	170,6	147,1	113,5	75,8	39,4	8,4
-135 NO	90	8,4	38,0	71,8	105,3	136,8	161,3	173,2	169,2	149,5	117,8	80,4	43,6	11,9
135 NE	90	11,9	43,8	80,4	117,8	149,5	169,2	173,2	161,3	136,8	105,3	71,8	38,0	8,4
-90 O	90	8,4	38,0	71,8	105,3	133,6	152,4	159,0	158,0	142,5	114,8	79,9	44,5	13,5
90 E	90	13,5	44,5	79,9	114,8	142,5	158,0	159,0	152,4	133,6	105,3	71,8	38,0	8,4
-45 SO	90	8,4	38,0	71,8	105,3	133,6	152,4	159,0	152,4	133,6	106,2	74,7	41,6	12,1
45 SE	90	12,1	41,8	74,7	106,2	133,6	152,4	159,0	152,4	133,6	105,3	71,8	38,0	8,4
0 SUR	90	8,5	38,0	71,8	105,3	133,6	152,4	159,0	152,4	133,6	105,3	71,8	38,0	8,5
		ABRIL												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		20,0	50,6	78,8	98,7	105,9	98,7	78,8	50,6	20,0				
180	53	21,0	51,4	80,5	101,7	109,6	101,7	80,5	51,4	21,0				
al	63	20,8	50,7	79,4	100,4	108,1	100,4	79,4	50,7	20,8				
NORTE	73	20,4	49,7	77,8	98,5	106,1	98,5	77,8	49,7	20,4				
	90	19,6	47,6	74,4	94,1	101,4	94,1	74,4	47,6	19,6				
-135 NO	90	16,8	42,3	68,3	88,3	97,5	93,0	75,5	49,7	22,1				
135 NE	90	22,1	49,7	75,5	93,0	97,5	88,3	68,3	42,3	16,8				
-90 O	90	16,8	42,3	65,8	82,1	87,9	85,4	70,8	47,6	21,5				
90 E	90	21,5	47,6	70,8	85,4	87,9	82,1	65,8	42,3	16,8				
-45 SO	90	16,8	42,3	65,8	82,1	87,9	82,1	65,8	42,3	18,1				
45 SE	90	18,1	42,3	65,8	82,1	87,9	82,1	65,8	42,3	16,8				
0 SUR	90	16,8	42,3	65,8	82,1	87,9	82,1	65,8	42,3	16,8				

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D11B TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**

LATITUD: **63,32 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			3,3	22,1	36,2	41,5	36,2	22,1	3,3				
180	53		5,7	24,8	39,4	44,9	39,4	24,8	5,7				
al	63		6,0	24,8	39,2	44,6	39,2	24,8	6,0				
NORTE	73		6,1	24,8	38,7	44,0	38,7	24,6	6,1				
	90		6,1	23,8	37,2	42,3	37,2	23,8	6,1				
-135 NO	90		3,0	20,2	34,0	40,1	38,5	24,2	7,2				
135 NE	90		7,2	24,2	36,5	40,1	34,0	20,2	3,0				
-90 O	90		2,8	18,5	30,3	34,7	32,1	21,3	5,8				
90 E	90		5,8	21,3	32,1	34,7	30,3	18,5	2,8				
-45 SO	90		2,8	18,5	30,3	34,7	30,3	18,5	2,8				
45 SE	90		2,8	18,5	30,3	34,7	30,3	18,5	2,8				
0 SUR	90		2,8	18,5	30,3	34,7	30,3	18,5	2,8				

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			3,5	23,9	31,7	23,9	3,5						
180	53		38,5	82,6	101,0	82,6	38,5						
al	63		42,5	88,9	108,2	88,9	42,5						
NORTE	73		45,3	93,0	112,9	93,0	45,3						
	90		47,0	94,7	114,6	94,7	47,0						
-135 NO	90		17,8	59,1	88,1	85,6	50,3						
135 NE	90		50,3	85,6	88,1	59,1	17,8						
-90 O	90		2,7	18,4	24,1	37,1	25,7						
90 E	90		25,7	37,1	24,1	18,4	2,7						
-45 SO	90		2,7	18,4	24,1	18,4	2,7						
45 SE	90		2,7	18,4	24,1	18,4	2,7						
0 SUR	90		2,7	18,4	24,1	18,4	2,7						

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			13,8	31,2	37,7	31,2	13,8						
180	53		24,0	47,4	56,8	47,4	24,0						
al	63		24,9	48,7	58,3	48,7	24,9						
NORTE	73		25,4	49,3	59,0	49,3	25,4						
	90		25,3	48,7	58,1	48,7	25,3						
-135 NO	90		16,1	37,8	50,1	46,0	26,4						
135 NE	90		26,4	46,0	50,1	37,8	16,1						
-90 O	90		11,4	25,5	30,7	31,3	18,8						
90 E	90		18,8	31,3	30,7	25,5	11,4						
-45 SO	90		11,4	25,5	30,7	25,5	11,4						
45 SE	90		11,4	25,5	30,7	25,5	11,4						
0 SUR	90		11,4	25,5	30,7	25,5	11,4						

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		2,8	37,3	70,9	95,1	104,0	95,1	70,9	37,3	2,8			
180	53	6,7	46,3	90,0	125,0	138,4	125,0	90,0	46,3	6,7			
al	63	7,1	46,6	90,8	126,4	140,2	126,4	90,8	46,6	7,1			
NORTE	73	7,3	46,5	90,6	126,3	140,2	125,3	90,6	46,5	7,3			
	90	7,4	45,2	87,9	122,7	136,2	122,7	87,9	45,2	7,4			
-135 NO	90	2,3	31,2	66,6	100,0	120,3	117,8	91,2	50,8	11,6			
135 NE	90	11,6	50,8	91,2	117,8	120,3	100,0	66,6	31,2	2,3			
-90 O	90	2,3	30,7	57,2	75,6	82,1	88,1	74,6	44,6	10,3			
90 E	90	10,3	44,6	74,6	88,1	82,1	75,6	57,2	30,7	2,3			
-45 SO	90	2,3	30,7	57,2	75,6	82,1	75,6	57,2	30,7	4,3			
45 SE	90	4,3	30,7	57,2	75,6	82,1	75,6	57,2	30,7	2,3			
0 SUR	90	2,3	30,7	57,2	75,6	82,1	75,6	57,2	30,7	2,3			

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA D11C TABLA DE RADIACIÓN TOTAL HORARIA, PROMEDIO MENSUAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES  
(AZIMUT, AZ) E INCLINACIONES DE SUPERFICIES (W/m<sup>2</sup>)**

LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**

LATITUD: **63,32 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE													
		HORA SOLAR													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
HORIZONTAL		30,0	81,4	135,3	182,7	215,2	226,7	215,2	182,7	135,3	81,4	30,0			
NORTE	53	31,7	89,7	158,6	226,9	277,9	296,9	277,9	226,9	158,6	89,7	31,7			
	63	31,4	89,1	158,3	227,4	279,4	298,8	279,4	227,4	158,3	89,1	31,4			
	73	30,9	87,7	156,4	225,3	277,3	296,7	277,3	225,3	156,4	87,7	30,9			
	90	29,5	83,8	149,6	215,6	265,5	284,1	265,5	215,6	149,6	83,8	29,5			
	-135 NO	24,7	65,5	105,4	158,3	212,1	249,5	256,4	277,5	170,6	102,6	41,3			
	135 NE	90	41,3	102,6	170,6	227,5	256,4	249,5	212,1	158,3	105,4	65,5	24,7		
-90 O	90	24,7	65,5	105,4	138,0	158,9	166,0	190,2	187,0	153,4	99,6	43,3			
	90 E	90	43,3	99,6	153,4	187,0	190,2	166,0	158,9	138,0	105,4	65,5	24,7		
	-45 SO	90	24,7	65,5	105,4	138,0	158,9	166,0	158,9	138,0	108,2	76,7	34,5		
	45 SE	90	34,5	76,7	108,2	138,0	158,9	166,0	158,9	138,0	105,4	65,5	24,7		
	0 SUR	90	24,7	65,5	105,4	138,0	158,9	166,0	158,9	138,0	105,4	65,5	24,7		
OCTUBRE		OCTUBRE													
HORA SOLAR		HORA SOLAR													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
HORIZONTAL		64,4	125,8	192,0	255,6	308,7	344,0	356,3	344,0	308,7	255,6	192,0	125,8	64,4	
NORTE	53	57,1	122,8	201,1	284,5	360,4	414,1	433,5	414,1	360,4	284,5	201,1	122,8	57,1	
	63	55,0	119,7	197,4	280,9	357,4	411,7	431,3	411,7	357,4	280,9	197,4	119,7	55,0	
	73	53,9	115,9	192,2	274,6	350,3	404,1	423,6	404,1	350,3	274,6	192,2	115,9	53,9	
	90	51,9	108,4	180,3	257,9	329,3	380,1	398,5	380,1	329,3	257,9	180,3	108,4	51,9	
	-135 NO	90	51,9	98,8	146,0	188,0	242,5	307,0	354,4	371,6	352,4	300,1	226,7	147,8	76,8
	135 NE	90	76,8	147,8	226,7	300,1	352,4	371,6	354,4	307,0	242,5	188,0	146,0	98,8	51,9
-90 O	90	51,9	98,8	146,0	188,0	220,6	241,0	247,9	286,6	298,3	276,7	225,9	158,5	90,0	
	90 E	90	90,0	158,5	225,9	276,7	298,3	286,6	247,9	241,0	220,6	188,0	146,0	98,8	51,9
	-45 SO	90	51,9	98,8	146,0	188,0	220,6	241,0	247,9	241,0	220,6	201,3	178,2	134,2	80,8
	45 SE	90	80,8	134,2	178,2	201,3	220,6	241,0	247,9	241,0	220,6	188,0	146,0	98,8	51,9
	0 SUR	90	54,7	98,8	146,0	188,0	220,6	241,0	247,9	241,0	220,6	188,0	146,0	98,8	54,7
NOVIEMBRE		NOVIEMBRE													
HORA SOLAR		HORA SOLAR													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
HORIZONTAL		150,4	220,3	291,6	357,6	411,2	446,3	458,5	446,3	411,2	357,6	291,6	220,3	150,4	
NORTE	53	126,0	204,7	292,5	380,7	457,2	509,5	528,2	509,5	457,2	380,7	292,5	204,7	126,0	
	63	119,6	197,2	284,4	372,5	449,3	502,0	520,8	502,0	449,3	372,5	284,4	197,2	119,6	
	73	117,9	188,6	274,0	360,5	436,3	488,3	506,9	488,3	436,3	360,5	274,0	188,6	117,9	
	90	115,0	172,5	252,0	332,8	403,6	452,3	469,7	452,3	403,6	332,8	252,0	172,5	115,0	
	-135 NO	90	115,0	163,7	210,3	250,5	298,0	368,6	422,0	447,0	394,7	326,8	246,2	165,4	
	135 NE	90	165,4	246,2	326,8	394,7	437,4	447,0	422,0	368,6	298,0	250,5	210,3	163,7	115,0
-90 O	90	115,0	163,7	210,3	250,5	281,2	300,3	306,8	355,7	379,8	372,1	333,3	271,6	199,2	
	90 E	90	199,2	271,6	333,3	372,1	379,8	355,7	306,8	300,3	281,2	250,5	210,3	163,7	115,0
	-45 SO	90	115,0	163,7	210,3	250,5	281,2	300,3	306,8	300,3	281,2	278,2	267,8	233,8	183,6
	45 SE	90	183,6	233,8	267,8	278,2	281,2	300,3	306,8	300,3	281,2	250,5	210,3	163,7	115,0
	0 SUR	90	127,9	163,7	210,3	250,5	281,2	300,3	306,8	300,3	281,2	250,5	210,3	163,7	127,9
DICIEMBRE		DICIEMBRE													
HORA SOLAR		HORA SOLAR													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
HORIZONTAL		165,7	227,8	290,4	347,9	394,3	424,5	435,0	424,5	394,3	347,9	290,4	227,8	165,7	
NORTE	53	144,7	209,9	279,8	347,5	404,9	443,6	457,3	443,6	404,9	347,5	279,8	209,9	144,7	
	63	138,8	202,8	271,6	338,8	395,9	434,4	448,1	434,4	395,9	338,8	271,6	202,8	138,8	
	73	136,1	194,9	262,0	327,7	383,7	421,6	435,0	421,6	383,7	327,7	262,0	194,9	136,1	
	90	131,6	180,4	243,2	304,5	356,9	392,3	404,9	392,3	356,9	304,5	243,2	180,4	131,6	
	-135 NO	90	131,6	177,9	222,8	262,4	299,6	347,3	379,8	390,7	376,9	340,0	286,0	223,0	159,5
	135 NE	90	159,5	223,0	286,0	340,0	376,9	390,7	379,8	347,3	299,6	262,4	222,8	177,9	131,6
-90 O	90	131,6	177,9	222,8	262,4	293,1	312,6	319,3	343,3	347,8	330,0	291,7	239,1	180,3	
	90 E	90	180,3	239,1	291,7	330,0	347,8	343,3	319,3	312,6	293,1	262,4	222,8	177,9	131,6
	-45 SO	90	131,6	177,9	222,8	262,4	293,1	312,6	319,3	312,6	293,1	280,4	257,1	219,4	172,6
	45 SE	90	172,6	219,4	257,1	280,4	293,1	312,6	319,3	312,6	293,1	262,4	222,8	177,9	131,6
	0 SUR	90	140,9	177,9	222,8	262,4	293,1	312,6	319,3	312,6	293,1	262,4	222,8	177,9	140,9

## TABLA E

TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON  
RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES,  
EN UNIDADES %

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E1A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **ARICA**

LATITUD: 18,50 [GRADOS] SUR

		ENERO													
AZ	INCL	HORA SOLAR													
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		88,3	81,3	73,1	65,2	58,6	54,4	52,9	54,4	58,6	65,2	73,1	81,3	88,3	
NORTE	180	92,8	82,9	74,1	65,8	59,0	54,7	53,2	54,7	59,0	65,8	74,1	82,9	92,8	
	al 18	99,6	85,4	75,7	66,9	59,9	55,4	53,9	55,4	59,9	66,9	75,7	85,4	99,6	
	28	100,0	88,4	77,8	68,6	61,3	56,7	55,1	56,7	61,3	68,6	77,8	88,4	100,0	
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	135 NE	90	60,5	69,3	70,0	70,7	74,2	83,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	90 E	46,5	56,6	58,6	60,2	64,4	74,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,4	77,2	67,9	63,4	61,1	58,2	47,1	
	45 SE	90	47,1	58,2	61,1	63,4	67,9	77,2	95,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	0 SUR	90	64,6	78,5	83,0	86,4	89,8	92,6	93,7	92,6	89,8	86,4	83,0	78,5	
														64,6	
		FEBRERO													
AZ	INCL	HORA SOLAR													
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		87,9	79,9	70,7	61,7	54,4	49,7	48,1	49,7	54,4	61,7	70,7	79,9	87,9	
NORTE	180	92,5	80,9	71,1	61,8	54,4	49,6	48,0	49,6	54,4	61,8	71,1	80,9	92,5	
	al 18	99,6	82,5	71,9	62,3	54,7	49,9	48,3	49,9	54,7	62,3	71,9	82,5	99,6	
	28	100,0	84,5	73,2	63,3	55,5	50,6	49,0	50,6	55,5	63,3	73,2	84,5	100,0	
	90	100,0	100,0	100,0	99,3	91,7	86,7	85,0	86,7	91,7	99,3	100,0	100,0	100,0	
	-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,8	71,5	64,5	62,4	62,5	61,6	47,3	
	135 NE	90	47,3	61,6	62,5	62,4	64,5	71,5	88,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,5	59,8	56,0	54,7	52,5	
	90 E	39,1	52,5	54,7	56,0	59,8	70,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,7	68,7	62,7	59,8	56,3	
	45 SE	90	40,9	56,3	59,8	62,7	68,7	82,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	0 SUR	90	63,8	85,1	92,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	85,1	
														63,8	
		MARZO													
AZ	INCL	HORA SOLAR													
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		90,1	82,4	73,2	64,0	56,4	51,5	49,8	51,5	56,4	64,0	73,2	82,4	90,1	
NORTE	180	94,0	82,2	72,7	63,4	55,8	50,9	49,2	50,9	55,8	63,4	72,7	82,2	94,0	
	al 18	99,7	82,2	72,5	63,1	55,4	50,6	48,9	50,6	55,4	63,1	72,5	82,2	99,7	
	28	100,0	82,5	72,6	63,1	55,5	50,7	49,0	50,7	55,5	63,1	72,6	82,5	100,0	
	90	100,0	94,7	87,3	80,3	74,3	70,3	68,9	70,3	74,3	80,3	87,3	94,7	100,0	
	-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	99,2	75,1	63,9	59,5	58,6	59,0	57,3	30,0	
	135 NE	90	30,0	57,3	59,0	58,6	59,5	63,9	75,1	99,2	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,7	60,2	56,5	55,0	51,8	
	90 E	28,2	51,8	55,0	56,5	60,2	70,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	66,5	64,1	58,8	
	45 SE	90	29,6	58,8	64,1	68,5	77,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	0 SUR	90	68,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	68,0	
														68,0	
		ABRIL													
AZ	INCL	HORA SOLAR													
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		89,0	81,8	74,1	67,3	62,8	61,2	62,8	67,3	74,1	81,8	89,0			
NORTE	180	87,5	80,5	72,7	66,0	61,6	60,0	61,6	66,0	72,7	80,5	87,5			
	al 18	85,8	79,1	71,5	64,9	60,5	58,9	60,5	64,9	71,5	79,1	85,8			
	28	84,4	78,1	70,6	64,1	59,8	58,3	59,8	64,1	70,6	78,1	84,4			
	90	80,8	79,4	75,1	70,8	67,8	66,7	67,8	70,8	75,1	79,4	80,8			
	-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	85,8	73,0	65,9	63,0	62,4	62,5	58,5		
	135 NE	90	58,5	62,5	62,4	63,0	65,9	73,0	85,8	100,0	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	68,1	64,0	61,8	56,2	
	90 E	56,2	61,8	64,0	68,1	77,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,9	82,6	76,1	68,0	
	45 SE	90	68,0	76,1	82,6	94,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
														100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E1B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **ARICA**  
LATITUD: 18,50 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,0	84,3	76,8	70,1	65,6	64,0	65,6	70,1	76,8	84,3	91,0		
180	8	87,9	82,1	74,8	68,2	63,7	62,2	63,7	68,2	74,8	82,1	87,9		
al	18	84,6	79,9	72,7	66,3	62,0	60,5	62,0	66,3	72,7	79,9	84,6		
NORTE	28	81,7	78,0	71,1	64,9	60,7	59,2	60,7	64,9	71,1	78,0	81,7		
	90	70,3	73,2	69,8	66,0	63,2	62,2	63,2	66,0	69,8	73,2	70,3		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	93,5	78,6	68,7	63,2	61,1	60,9	60,7	53,9		
135 NE	90	53,9	60,7	60,9	61,1	63,2	68,7	78,6	93,5	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,7	69,2	65,1	62,5	53,9		
90 E	90	53,9	62,5	65,1	69,2	78,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
45 SE	90	70,5	82,0	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
JUNIO														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		94,3	89,5	83,9	78,6	74,9	73,6	74,9	78,6	83,9	89,5	94,3		
180	8	91,2	87,6	82,0	76,7	73,0	71,7	73,0	76,7	82,0	87,6	91,2		
al	18	87,7	85,4	79,9	74,7	71,0	69,8	71,0	74,7	79,9	85,4	87,7		
NORTE	28	84,7	83,5	78,2	73,1	69,5	68,3	69,5	73,1	78,2	83,5	84,7		
	90	71,6	77,2	74,6	71,4	69,1	68,2	69,1	71,4	74,6	77,2	71,6		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	92,3	82,0	74,3	69,7	67,7	67,4	66,9	57,4		
135 NE	90	57,4	66,9	67,4	67,7	69,7	74,3	82,0	92,3	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,7	76,6	72,6	69,8	58,6		
90 E	90	58,6	69,8	72,6	70,6	84,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
45 SE	90	77,7	89,3	96,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
JULIO														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		96,0	92,8	88,8	84,9	82,1	81,1	82,1	84,9	88,8	92,8	96,0		
180	8	94,1	91,5	87,4	83,4	80,6	79,6	80,6	83,4	87,4	91,5	94,1		
al	18	92,0	90,0	85,9	81,9	79,0	78,0	79,0	81,9	85,9	90,0	92,0		
NORTE	28	89,9	88,7	84,7	80,7	77,8	76,8	77,8	80,7	84,7	88,7	89,9		
	90	80,7	84,4	82,3	79,7	77,7	77,0	77,7	79,7	82,3	84,4	80,7		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	95,8	88,3	82,1	78,1	76,1	75,7	75,2	67,0		
135 NE	90	67,0	75,2	75,7	76,1	78,1	82,1	88,3	95,8	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,5	83,2	79,8	77,3	67,6		
90 E	90	67,6	77,3	79,8	83,2	89,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,0	92,0	83,6	
45 SE	90	83,6	92,0	97,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
AGOSTO														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		93,4	88,5	83,0	77,8	74,3	73,0	74,3	77,8	83,0	88,5	93,4		
180	8	91,9	87,3	81,7	76,5	72,9	71,7	72,9	76,5	81,7	87,3	91,9		
al	18	90,2	86,0	80,3	75,2	71,6	70,4	71,6	75,2	80,3	86,0	90,2		
NORTE	28	88,7	84,8	79,3	74,2	70,7	69,4	70,7	74,2	79,3	84,8	88,7		
	90	83,0	83,4	80,3	77,0	74,7	73,8	74,7	77,0	80,3	83,4	83,0		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	99,8	88,2	79,4	73,9	71,2	70,6	70,4	65,3		
135 NE	90	65,3	70,4	70,6	71,2	73,9	79,4	88,2	99,8	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,2	77,1	73,2	70,8	64,0		
90 E	90	64,0	70,8	73,2	77,1	85,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7	85,1	77,2	
45 SE	90	77,2	85,1	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E1C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **ARICA**

LATITUD: **18,50 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,4	85,8	79,8	74,4	70,8	69,5	70,8	74,4	79,8	85,8	91,4		
180	8	90,9	85,2	79,1	73,6	69,9	66,6	69,9	73,6	79,1	85,2	90,9		
al	18	90,4	84,7	78,4	73,0	69,3	68,0	69,3	73,0	78,4	84,7	90,4		
NORTE	28	90,0	84,3	78,1	72,6	69,0	67,7	69,0	72,6	78,1	84,3	90,0		
	90	92,5	89,6	85,9	82,3	79,8	78,9	79,8	82,3	85,9	89,6	92,5		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	95,4	83,7	76,5	72,9	71,8	71,6	68,9		
135 NE	90	68,9	71,6	71,8	72,9	76,5	83,7	95,4	100,0	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,8	75,3	71,3	69,1	64,6		
90 E	90	64,6	69,1	71,3	75,3	83,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,4	83,8	79,2	73,4		
45 SE	90	73,4	79,2	83,8	91,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
<b>OCTUBRE</b>														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		92,1	86,3	79,1	71,8	65,5	61,4	59,9	61,4	65,5	71,8	79,1	86,3	92,1
180	8	95,3	86,8	79,2	71,7	65,3	61,1	59,7	61,1	65,3	71,7	79,2	86,8	95,3
al	18	99,8	87,6	79,6	71,9	65,4	61,1	59,7	61,1	65,4	71,9	79,6	87,6	99,8
NORTE	28	100,0	88,7	80,3	72,4	65,9	61,6	60,1	61,6	65,9	72,4	80,3	88,7	100,0
	90	100,0	100,0	99,9	94,2	89,3	86,0	84,8	86,0	89,3	94,2	99,9	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,6	76,9	71,3	69,4	69,1	67,7	48,1
135 NE	90	48,1	67,7	69,1	69,4	71,3	76,9	88,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,6	68,8	64,6	62,7	59,7	40,3
90 E	90	40,3	59,7	62,7	64,6	68,8	78,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,9	79,2	72,7	69,1	64,8	43,1
45 SE	90	43,1	64,8	69,1	72,7	79,2	91,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	72,6	93,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,7	72,6
<b>NOVIEMBRE</b>														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		89,3	82,6	74,7	66,9	60,5	56,3	54,8	56,3	60,5	66,9	74,7	82,6	89,3
180	8	93,5	84,0	75,5	67,4	60,7	56,4	55,0	56,4	60,7	67,4	75,5	84,0	93,5
al	18	99,7	86,1	76,8	68,3	61,5	57,1	55,5	57,1	61,5	68,3	76,8	86,1	99,7
NORTE	28	100,0	88,7	78,6	69,8	62,7	58,2	56,6	58,2	62,7	69,8	78,6	88,7	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,2	73,8	70,7	70,0	69,3	59,1
135 NE	90	59,1	69,3	70,0	70,7	73,8	82,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,9	65,7	61,5	59,8	57,5	46,2
90 E	90	46,2	57,5	59,8	61,5	65,7	75,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	80,3	70,4	65,5	63,0	59,8	47,2
45 SE	90	47,2	59,8	63,0	65,5	70,4	80,3	99,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	66,5	81,5	86,4	90,4	94,4	97,8	99,2	97,8	94,4	90,4	86,4	81,5	66,5
<b>DICIEMBRE</b>														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		88,5	81,7	73,9	66,2	59,9	55,8	54,4	55,8	59,9	66,2	73,9	81,7	88,5
180	8	92,9	83,5	75,0	67,0	60,4	56,2	54,8	56,2	60,4	67,0	75,0	83,5	92,9
al	18	99,6	86,2	76,8	68,3	61,5	57,1	55,6	57,1	61,5	68,3	76,8	86,2	99,6
NORTE	28	100,0	89,4	79,1	70,1	63,0	58,5	57,0	58,5	63,0	70,1	79,1	89,4	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	87,1	77,1	73,2	72,2	71,6	64,1
135 NE	90	64,1	71,6	72,2	73,2	77,1	87,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,0	65,8	61,5	59,8	57,8	48,5
90 E	90	48,5	57,8	59,8	61,5	65,8	76,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,4	76,5	68,0	63,8	61,6	58,9	48,6
45 SE	90	48,6	58,9	61,6	63,8	68,0	76,5	92,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	64,9	77,5	81,5	84,2	86,8	88,9	89,7	88,9	86,8	84,2	81,5	77,5	64,9

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E2A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CALAMA**

LATITUD: 22,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		71,7	59,1	46,5	36,0	28,8	24,8	23,6	24,8	28,8	36,0	46,5	59,1	71,7
180	12	83,1	62,3	47,9	36,7	29,1	25,0	23,8	25,0	29,1	36,7	47,9	62,3	83,1
al	22	99,0	66,0	49,6	37,7	29,9	25,7	24,4	25,7	29,9	37,7	49,6	66,0	99,0
NORTE	32	100,0	71,3	52,3	39,4	31,1	26,8	25,5	26,8	31,1	39,4	52,3	71,3	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,6	88,7	93,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,7	56,6	46,9	44,9	46,5	48,3	44,5	
135 NE	90	44,5	48,3	46,5	44,9	46,9	56,6	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	50,5	39,7	37,3	38,1	38,9	35,5	
90 E	90	35,5	38,9	38,1	37,3	39,7	50,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	59,2	45,1	40,9	40,5	40,3	35,9
45 SE	90	35,9	40,3	40,5	40,9	45,1	59,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	48,4	60,6	67,6	76,9	91,2	100,0	100,0	100,0	91,2	76,9	67,6	60,6	48,4
		FEBRERO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		75,2	62,3	49,1	37,8	30,0	25,6	24,3	25,6	30,0	37,8	49,1	62,3	75,2
180	12	85,7	64,1	49,6	37,9	29,9	25,6	24,2	25,6	29,9	37,9	49,6	64,1	85,7
al	22	99,2	66,2	50,5	38,4	30,3	25,9	24,6	25,9	30,3	38,4	50,5	66,2	99,2
NORTE	32	100,0	69,2	52,0	39,4	31,2	26,7	25,4	26,7	31,2	39,4	52,0	69,2	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	82,7	68,2	60,8	58,6	60,8	68,2	82,7	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	65,9	47,6	41,9	41,7	43,8	45,3	38,2	
135 NE	90	38,2	45,3	43,8	41,7	41,9	47,6	65,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	50,1	39,6	37,6	38,5	39,0	33,1	
90 E	90	33,1	39,0	38,5	37,6	39,6	50,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,6	51,0	44,3	43,0	41,9	34,3	
45 SE	90	34,3	41,9	43,0	44,3	51,0	75,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	51,6	74,9	93,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,0	74,9	51,6	
		MARZO												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		79,4	66,2	52,2	40,0	31,3	26,5	25,0	26,5	31,3	40,0	52,2	66,2	79,4
180	12	88,4	65,6	51,4	39,3	30,7	26,0	24,6	26,0	30,7	39,3	51,4	65,6	88,4
al	22	99,4	65,6	51,1	39,1	30,7	26,1	24,7	26,1	30,7	39,1	51,1	65,6	99,4
NORTE	32	100,0	65,9	51,3	39,3	31,0	26,5	25,1	26,5	31,0	39,3	51,3	65,9	100,0
	90	100,0	83,9	69,1	57,4	49,2	44,6	43,2	44,6	49,2	57,4	69,1	83,9	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,2	50,1	40,3	37,6	38,6	41,2	42,0	28,4
135 NE	90	28,4	42,0	41,2	38,6	37,6	40,3	50,1	81,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	49,3	39,3	37,7	38,5	27,4	
90 E	90	27,4	38,5	38,7	37,7	39,3	49,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	62,9	49,9	46,5	43,6	28,1
45 SE	90	28,1	43,6	46,5	49,9	62,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	55,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	55,9
		ABRIL												
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		70,6	55,8	42,5	32,9	27,5	25,9	27,5	32,9	42,5	55,8	70,6		
180	12	66,0	53,0	40,6	31,6	26,6	25,0	26,6	31,6	40,6	53,0	66,0		
al	22	63,1	51,4	39,7	31,1	26,2	24,7	26,2	31,1	39,7	51,4	63,1		
NORTE	32	60,9	50,3	39,1	30,9	26,2	24,8	26,2	30,9	39,1	50,3	60,9		
	90	56,5	53,0	45,6	39,5	35,9	34,8	35,9	39,5	45,6	53,0	56,5		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	55,3	40,5	35,1	34,2	36,1	38,8	38,2		
135 NE	90	38,2	38,8	36,1	34,2	35,1	40,5	55,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	48,4	39,0	37,7	38,7	37,0	
90 E	90	37,0	38,7	37,7	39,0	48,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,6	59,6	51,6	44,9	
45 SE	90	44,9	51,6	59,6	94,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E2B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CALAMA**

LATITUD: **22,47 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		68,7	51,8	37,0	27,0	22,0	20,6	22,0	27,0	37,0	51,8	68,7	
180	12	58,1	41,2	34,4	25,5	21,0	19,7	21,0	25,5	34,4	47,2	58,1	
al	22	52,6	44,6	33,1	24,9	20,6	19,4	20,6	24,9	33,1	44,6	52,6	
NORTE	32	48,9	42,8	32,3	24,6	20,6	19,4	20,6	24,6	32,3	42,8	48,9	
	90	40,0	40,7	34,8	29,8	27,0	26,3	27,0	29,8	34,8	40,7	40,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	62,9	39,1	30,6	27,3	27,3	29,9	33,2	32,2	
135 NE	90	32,2	33,2	29,9	27,3	27,3	30,6	39,1	62,9	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	41,8	33,0	32,5	34,3	32,3	
90 E	90	32,3	34,3	32,5	33,0	41,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,2	51,7	40,6	
45 SE	90	40,6	51,7	69,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
JUNIO													
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		72,1	55,3	40,2	29,5	24,0	22,3	24,0	29,5	40,2	55,3	72,1	
180	12	56,5	49,4	36,8	27,6	22,6	21,2	22,6	27,6	36,8	49,4	56,5	
al	22	49,9	46,1	35,1	26,7	22,1	20,7	22,1	26,7	35,1	46,1	49,9	
NORTE	32	45,6	43,8	34,0	26,1	21,8	20,6	21,8	26,1	34,0	43,8	45,6	
	90	36,2	39,7	34,6	29,6	26,7	25,9	26,7	29,6	34,6	39,7	36,2	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	54,8	37,0	29,9	27,3	27,7	30,5	33,6	30,9	
135 NE	90	30,9	33,6	30,5	27,7	27,3	29,9	37,0	54,8	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	42,7	34,2	33,8	35,2	31,3	
90 E	90	31,3	35,2	33,8	34,2	42,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,3	57,3	40,4	
45 SE	90	40,4	57,3	86,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
JULIO													
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		68,0	50,3	35,1	25,2	20,4	19,2	20,4	25,2	35,1	50,3	68,0	
180	12	54,7	45,2	32,4	23,7	19,5	18,3	19,5	23,7	32,4	45,2	54,7	
al	22	48,8	42,4	31,1	23,1	19,1	18,1	19,1	23,1	31,1	42,4	48,8	
NORTE	32	44,9	40,5	30,3	22,8	19,1	18,1	19,1	22,8	30,3	40,5	44,9	
	90	36,4	37,8	32,2	27,4	25,0	24,3	25,0	27,4	32,2	37,8	36,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	54,8	35,6	28,4	25,4	25,4	28,1	31,7	30,6	
135 NE	90	30,6	31,7	28,1	25,4	25,4	28,4	35,6	54,8	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	40,0	31,2	30,9	32,9	30,9	
90 E	90	30,9	32,9	30,9	31,2	40,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,5	51,9	38,9	
45 SE	90	38,9	51,9	75,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
AGOSTO													
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		60,7	42,9	28,9	20,8	17,6	17,0	17,6	20,8	28,9	42,9	60,7	
180	12	53,8	39,9	27,4	20,0	17,1	16,5	17,1	20,0	27,4	39,9	53,8	
al	22	50,1	38,3	26,8	19,8	17,0	16,5	17,0	19,8	26,8	38,3	50,1	
NORTE	32	47,4	37,3	26,5	19,9	17,2	16,7	17,2	19,9	26,5	37,3	47,4	
	90	41,6	38,9	32,2	27,7	26,0	25,8	26,0	27,7	32,2	38,9	41,6	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	77,9	40,5	30,4	25,8	24,5	26,3	30,2	31,4	
135 NE	90	31,4	30,2	26,3	24,5	25,8	30,4	40,0	77,9	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	38,8	29,0	28,1	30,5	31,0	
90 E	90	31,0	30,5	28,1	29,0	38,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	52,6	42,8	37,4	
45 SE	90	37,4	42,8	52,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E2C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CALAMA**

LATITUD: 22,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		63,0	47,6	34,7	26,1	21,8	20,5	21,8	26,1	34,7	47,6	63,0	
180	12	61,0	46,1	33,7	25,5	21,3	20,1	21,3	25,5	33,7	46,1	61,0	
al	22	59,8	45,4	33,4	25,4	21,4	20,2	21,4	25,4	33,4	45,4	59,8	
NORTE	32	59,1	45,2	33,4	25,6	21,7	20,6	21,7	25,6	33,4	45,2	59,1	
	90	65,4	55,8	46,2	39,5	36,0	35,0	36,0	39,5	46,2	55,8	65,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	63,4	41,2	33,7	31,7	33,1	36,3	37,4	
135 NE	90	37,4	36,3	33,1	31,7	33,7	41,2	63,4	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	44,3	34,6	33,3	35,0	35,3	
90 E	90	35,3	35,0	33,3	34,6	44,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,3	47,8	43,8	40,8	
45 SE	90	40,8	43,8	47,8	67,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		69,8	54,5	39,8	28,4	21,6	18,5	17,8	18,5	21,6	28,4	39,8	54,5
180	12	81,7	55,6	39,9	28,4	21,5	18,5	17,8	18,5	21,5	28,4	39,9	55,6
al	22	98,9	57,0	40,4	28,7	21,8	18,9	18,1	18,9	21,8	28,7	40,4	57,0
NORTE	32	100,0	59,2	41,5	29,5	22,6	19,5	18,8	19,5	22,6	29,5	41,5	59,2
	90	100,0	100,0	84,7	62,8	51,7	46,9	45,6	46,9	51,7	62,8	84,7	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	53,0	38,1	33,0	32,9	35,7	38,1	32,2
135 NE	90	32,2	38,1	35,7	32,9	33,0	38,1	53,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	43,1	32,4	30,5	32,1	33,8
90 E	90	29,6	33,8	32,1	30,5	32,4	43,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,2	46,4	37,8	36,8	30,5
45 SE	90	30,5	36,8	36,8	37,8	46,4	84,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	46,8	79,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,9	46,8
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		66,4	52,1	38,6	28,2	21,9	18,9	18,2	18,9	21,9	28,2	38,6	52,1
180	12	79,0	54,9	39,6	28,6	22,1	19,1	18,3	19,1	22,1	28,6	39,6	54,9
al	22	98,7	58,3	41,0	29,4	22,7	19,7	18,9	19,7	22,7	29,4	41,0	58,3
NORTE	32	100,0	63,2	43,2	30,8	23,8	20,7	19,8	20,7	23,8	30,8	43,2	63,2
	90	100,0	100,0	100,0	91,8	77,0	73,1	77,0	91,8	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,1	48,1	39,0	37,2	39,2	41,7	38,7
135 NE	90	38,7	41,7	39,2	37,2	39,0	48,1	79,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	44,8	33,8	31,4	32,7	34,4
90 E	90	32,3	34,4	32,7	31,4	33,8	44,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	57,3	40,2	35,3	35,2	36,0
45 SE	90	32,8	36,0	35,2	35,3	40,2	57,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	44,3	57,1	66,1	81,5	100,0	100,0	100,0	100,0	81,5	66,1	57,1	44,3
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		65,0	51,3	38,3	28,4	22,2	19,3	18,5	19,3	22,2	28,4	38,3	51,3
180	12	77,9	54,7	39,7	29,0	22,6	19,6	18,8	19,6	22,6	29,0	39,7	54,7
al	22	98,6	59,0	41,5	30,0	23,3	20,2	19,4	20,2	23,3	30,0	41,5	59,0
NORTE	32	100,0	65,3	44,4	31,7	24,6	21,4	20,5	21,4	24,6	31,7	44,4	65,3
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	55,2	43,0	40,1	41,5	44,0
135 NE	90	42,1	44,0	41,5	40,1	43,0	55,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	45,8	34,6	32,0	33,1	34,8
90 E	90	33,3	34,8	33,1	32,0	34,6	45,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	51,3	38,4	34,6	34,7	35,7
45 SE	90	33,4	35,7	34,7	34,6	38,4	51,3	96,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	43,3	52,2	57,1	64,3	75,9	88,7	94,6	88,7	75,9	64,3	57,1	43,3

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E3A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		81,8	72,6	62,6	53,4	46,1	41,7	40,2	41,7	46,1	53,4	62,6	72,6	81,8
180	13	90,4	75,6	64,0	54,1	46,5	41,9	40,4	41,9	46,5	54,1	64,0	75,6	90,4
al	23	99,5	78,6	65,8	55,2	47,4	42,6	41,0	42,6	47,4	55,2	65,8	78,6	99,5
NORTE	33	100,0	82,7	68,2	57,0	48,8	43,8	42,2	43,8	48,8	57,0	68,2	82,7	100,0
90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	89,9	92,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,6	89,4	61,1	58,9	59,4	60,1	54,8	
135 NE	90	54,8	60,1	59,4	58,9	61,1	69,4	92,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	65,1	54,1	50,5	49,7	48,8	42,5	
90 E	90	42,5	48,8	49,7	50,5	54,1	65,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,2	60,6	55,1	52,9	50,7	43,1	
45 SE	90	43,1	50,7	52,9	55,1	60,6	74,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	59,7	73,1	80,4	88,4	98,6	100,0	100,0	100,0	98,6	88,4	80,4	73,1	59,7
FEBRERO														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		85,1	76,2	66,1	56,6	49,0	44,3	42,7	44,3	49,0	56,6	66,1	76,2	85,1
180	13	92,3	77,7	66,5	56,5	48,8	44,0	42,4	44,0	48,8	56,5	66,5	77,7	92,3
al	23	99,6	79,4	67,4	57,0	49,1	44,2	42,6	44,2	49,1	57,0	67,4	79,4	99,6
NORTE	33	100,0	81,6	68,7	58,0	49,9	45,0	43,3	45,0	49,9	58,0	68,7	81,6	100,0
90		100,0	100,0	100,0	89,0	79,4	73,6	71,6	73,6	79,4	89,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,6	62,8	57,3	56,3	57,3	57,4	47,1
135 NE	90	47,1	57,4	57,3	56,3	57,3	62,8	77,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,0	55,2	51,7	50,8	49,3	39,2	
90 E	90	39,2	49,3	50,8	51,7	55,2	66,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,1	67,8	60,1	56,7	53,3	41,0	
45 SE	90	41,0	53,3	56,7	60,1	67,8	88,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	64,2	85,5	97,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,9	85,5	64,2	
MARZO														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		86,6	77,0	65,9	55,3	46,9	41,7	39,9	41,7	46,9	55,3	65,9	77,0	86,6
180	13	93,2	76,4	64,9	54,2	45,8	40,7	39,0	40,7	45,8	54,2	64,9	76,4	93,2
al	23	99,7	76,3	64,5	53,8	45,5	40,5	38,8	40,5	45,5	53,8	64,5	76,3	99,7
NORTE	33	100,0	76,5	64,5	53,8	45,6	40,7	39,0	40,7	45,6	53,8	64,5	76,5	100,0
90		100,0	89,1	78,3	68,8	61,3	56,7	55,1	56,7	61,3	68,8	78,3	89,1	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,2	62,0	52,5	49,4	49,7	51,2	50,5	30,0
135 NE	90	30,0	50,5	51,2	49,7	49,4	52,5	62,0	86,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	62,3	51,8	48,8	48,2	46,0	28,4
90 E	90	28,4	46,0	48,2	48,8	51,8	62,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,0	63,0	57,8	52,7	29,6
45 SE	90	29,6	52,7	57,8	63,0	76,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	66,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,5
ABRIL														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		83,5	73,4	63,2	54,6	49,2	47,3	49,2	54,6	63,2	73,4	83,5		
180	13	79,7	70,4	60,5	52,3	47,1	45,3	47,1	52,3	60,5	70,4	79,7		
al	23	77,3	68,7	59,1	51,2	46,1	44,4	46,1	51,2	59,1	68,7	77,3		
NORTE	33	75,3	67,4	58,1	50,4	45,6	43,9	45,6	50,4	58,1	67,4	75,3		
90		70,2	68,0	62,0	56,3	52,6	51,3	52,6	56,3	62,0	68,0	70,2		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	71,8	57,9	51,7	49,9	50,6	51,6	48,2		
135 NE	90	48,2	51,6	50,6	49,9	51,7	57,9	71,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,6	56,2	52,9	51,5	46,4	
90 E	90	46,4	51,5	52,9	56,2	66,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	76,3	67,2	57,5	
45 SE	90	57,5	67,2	77,3	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E3B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		90,7	83,4	75,3	68,1	63,2	61,5	63,2	68,1	75,3	83,4	90,7	
180	13	84,1	79,4	71,6	64,6	59,9	58,2	59,9	64,6	71,6	79,4	84,1	
al	23	80,0	76,8	69,3	62,6	58,0	56,5	58,0	62,6	69,3	76,8	80,0	
NORTE	33	76,4	74,6	67,6	61,1	56,7	55,2	56,7	61,1	67,6	74,6	76,4	
	90	63,7	68,9	65,1	60,8	57,8	56,7	57,8	60,8	65,1	68,9	63,7	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	88,4	72,8	63,2	58,3	56,7	57,0	56,9	48,1	
135 NE	90	48,1	56,9	57,0	56,7	58,3	63,2	72,8	88,4	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,8	65,9	61,8	59,0	48,2	
90 E	90	48,2	59,0	61,8	65,9	75,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,0	80,5	64,8	
45 SE	90	64,8	80,5	92,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		89,6	81,1	71,6	63,3	57,8	55,9	57,8	63,3	71,6	81,1	89,6	
180	13	77,6	75,4	66,9	59,1	54,0	52,2	54,0	59,1	66,9	75,4	77,6	
al	23	71,0	72,0	64,1	56,8	52,0	50,3	52,0	56,8	64,1	72,0	71,0	
NORTE	33	66,0	69,2	61,9	55,1	50,5	48,9	50,5	55,1	61,9	69,2	66,0	
	90	50,5	61,0	57,8	53,5	50,5	49,4	50,5	53,5	57,8	61,0	50,5	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	79,9	64,5	55,6	51,5	50,5	51,2	51,0	39,6	
135 NE	90	39,6	51,0	51,2	50,5	51,5	55,6	64,5	79,9	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,9	60,7	56,8	54,0	40,4	
90 E	90	40,4	54,0	56,8	60,7	70,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,6	80,1	57,6	
45 SE	90	57,6	80,1	96,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		88,5	79,5	69,7	61,2	55,6	53,6	55,6	61,2	69,7	79,5	88,5	
180	13	78,2	74,1	65,2	57,3	52,1	50,3	52,1	57,3	65,2	74,1	78,2	
al	23	72,4	70,9	62,6	55,1	50,2	48,5	50,2	55,1	62,6	70,9	72,4	
NORTE	33	67,8	68,3	60,6	53,6	48,9	47,3	48,9	53,6	60,6	68,3	67,8	
	90	53,3	61,1	57,4	53,0	49,8	48,7	49,8	53,0	57,4	61,1	53,3	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	81,1	64,3	55,0	50,7	49,7	50,4	50,5	41,1	
135 NE	90	41,1	50,5	50,4	49,7	50,7	55,0	64,3	81,1	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,5	59,2	55,6	53,1	41,6	
90 E	90	41,6	53,1	55,6	59,2	69,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,2	77,6	57,0	
45 SE	90	57,8	77,6	93,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		87,1	78,5	69,2	61,2	56,0	54,2	56,0	61,2	69,2	78,5	87,3	
180	13	82,3	75,0	66,0	58,3	53,3	51,6	53,3	58,3	66,0	75,0	82,3	
al	23	79,2	72,8	64,2	56,8	52,0	50,3	52,0	56,8	64,2	72,8	79,2	
NORTE	33	76,5	71,1	62,8	55,7	51,0	49,4	51,0	55,7	62,8	71,1	76,5	
	90	67,6	68,4	63,5	58,6	55,2	54,0	55,2	58,6	63,5	68,4	67,6	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	93,1	72,2	60,6	55,0	53,3	53,7	54,3	48,9	
135 NE	90	48,9	54,3	53,7	53,3	55,0	60,6	72,2	93,1	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	71,2	60,9	57,2	55,1	47,9	
90 E	90	47,9	55,1	57,2	60,9	71,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,0	73,6	61,4	
45 SE	90	61,4	73,6	84,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E3C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **ANTOFAGASTA**  
LATITUD: 23,47 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		83,1	73,6	64,1	56,2	51,1	49,4	51,1	56,2	64,1	73,6	83,1		
180	13	81,5	71,9	62,4	54,6	49,6	47,9	49,6	54,6	62,4	71,9	81,5		
al	23	80,5	71,0	61,6	53,9	49,0	47,3	49,0	53,9	61,6	71,0	80,5		
NORTE	33	79,9	70,5	61,1	53,5	48,7	47,1	48,7	53,5	61,1	70,5	79,9		
	90	82,9	77,0	69,9	63,8	59,8	58,5	59,8	63,8	69,9	77,0	82,9		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	82,4	65,2	57,3	54,6	54,7	55,6	53,5		
135 NE	90	53,5	55,6	54,7	54,6	57,3	65,2	82,4	100,0	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,2	58,7	55,1	53,7	49,9		
90 E	90	49,9	53,7	55,1	58,7	69,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	87,6	72,6	66,0	58,8		
45 SE	90	58,8	66,0	72,6	87,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
OCTUBRE HORA SOLAR														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		86,2	77,4	67,2	57,5	49,8	44,9	43,3	44,9	49,8	57,5	67,2	77,4	86,2
180	13	93,0	78,0	67,2	57,1	49,3	44,4	42,7	44,4	49,3	57,1	67,2	78,2	93,0
al	23	99,6	79,3	67,6	57,3	49,3	44,4	42,8	44,4	49,3	57,3	67,6	79,3	99,6
NORTE	33	100,0	80,8	68,5	57,9	49,9	44,9	43,3	44,9	49,9	57,9	68,5	80,8	100,0
	90	100,0	100,0	93,1	81,9	73,4	68,1	66,4	68,1	73,4	81,9	93,1	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,8	60,3	55,7	55,1	56,1	55,9	42,5
135 NE	90	42,5	55,9	56,1	55,1	55,7	60,3	72,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,0	55,3	51,8	50,9	49,1	36,6
90 E	90	36,6	49,1	50,9	51,8	55,3	66,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,8	71,2	62,0	58,1	54,1	38,7
45 SE	90	38,7	54,1	58,1	62,0	71,2	95,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	65,9	92,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,5	65,9
NOVIEMBRE HORA SOLAR														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		81,5	71,9	61,5	51,9	44,4	39,8	38,3	39,8	44,4	51,9	61,5	71,9	81,5
180	13	90,2	74,6	62,7	52,4	44,6	39,9	38,4	39,9	44,6	52,4	62,7	74,6	90,2
al	23	99,5	77,4	64,2	53,3	45,3	40,5	38,9	40,5	45,3	53,3	64,2	77,4	99,5
NORTE	33	100,0	81,0	66,3	54,9	46,6	41,6	40,0	41,6	46,6	54,9	66,3	81,0	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	92,9	84,7	82,1	84,7	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,4	65,3	57,8	56,1	56,9	57,6	51,4
135 NE	90	51,4	57,6	56,9	56,1	57,8	65,3	86,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,3	52,3	48,9	48,3	47,5	40,8
90 E	90	40,8	47,5	48,3	48,9	52,3	63,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,8	60,3	54,4	52,1	49,9	41,7
45 SE	90	41,7	49,9	52,1	54,4	60,3	75,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	59,3	74,7	83,4	93,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,9	83,4	74,7	59,3
DICIEMBRE HORA SOLAR														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		78,7	68,7	58,1	48,6	41,4	37,0	35,5	37,0	41,4	48,6	58,1	68,7	78,7
180	13	88,4	72,2	59,9	49,5	41,9	37,3	35,8	37,3	41,9	49,5	59,9	72,2	88,4
al	23	99,4	75,9	61,9	50,8	42,9	38,1	36,6	38,1	42,9	50,8	61,9	75,9	99,4
NORTE	33	100,0	80,8	64,8	52,8	44,4	39,5	37,9	39,5	44,4	52,8	64,8	80,8	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	68,8	59,0	56,5	57,2	58,2	54,2
135 NE	90	54,2	58,2	57,2	56,5	59,0	68,8	98,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,5	50,4	47,1	46,7	46,2	41,3
90 E	90	41,3	46,2	46,7	47,1	50,4	61,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	68,0	55,5	50,7	49,1	47,6	41,5
45 SE	90	41,5	47,6	49,1	50,7	55,5	68,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	56,0	67,8	74,2	81,0	89,8	98,6	100,0	98,6	89,8	81,0	74,2	67,8	56,0

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E4A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: COPIAPO

LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		79,3	69,7	59,5	50,3	43,2	38,9	37,4	38,9	43,2	50,3	59,5	69,7	79,3
180	17	90,1	73,4	61,2	51,0	43,6	39,1	37,6	39,1	43,6	51,0	61,2	73,4	90,1
al	27	99,6	76,6	62,9	52,1	44,4	39,7	38,2	39,7	44,4	52,1	62,9	76,6	99,6
NORTE	37	100,0	80,9	65,4	53,9	45,7	40,9	39,4	40,9	45,7	53,9	65,4	80,9	100,0
90		100,0	100,0	100,0	100,0	87,9	79,3	76,6	79,3	87,9	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,0	62,9	56,2	54,8	56,0	57,4	54,1
135 NE	90	54,1	57,4	56,0	54,8	56,2	62,9	82,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	62,7	51,6	48,1	47,5	47,0	42,3	
90 E	90	42,3	47,0	47,5	48,1	51,6	62,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,5	60,8	54,0	51,4	49,2	43,0	
45 SE	90	43,0	49,2	51,4	54,0	60,8	78,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	59,9	73,3	83,2	96,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8	83,2	73,3	59,9
FEBRERO														
AZ	INCL	FEBRERO												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,0	72,0	61,2	51,2	43,5	38,8	37,2	38,8	43,5	51,2	61,2	72,0	82,0
180	17	91,6	74,0	61,6	51,0	43,1	38,3	36,8	38,3	43,1	51,0	61,6	74,0	91,6
al	27	99,7	75,7	62,4	51,4	43,4	38,6	37,0	38,6	43,4	51,4	62,4	75,7	99,7
NORTE	37	100,0	78,2	63,7	52,4	44,2	39,3	37,8	39,3	44,2	52,4	63,7	78,2	100,0
90		100,0	100,0	95,3	79,5	69,0	62,9	60,9	62,9	69,0	79,5	95,3	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,8	55,1	50,8	50,6	52,3	53,2	45,7
135 NE	90	45,7	53,2	52,3	50,6	50,8	55,1	67,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,2	50,4	47,3	46,9	46,0	38,3	
90 E	90	38,3	46,0	46,9	47,3	50,4	61,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,0	66,6	57,0	53,3	50,1	40,1	
45 SE	90	40,1	50,1	53,3	57,0	66,6	96,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	63,2	85,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,9	63,2
MARZO														
AZ	INCL	MARZO												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		87,3	78,2	67,5	57,2	49,0	43,8	42,1	43,8	49,0	57,2	67,5	78,2	87,3
180	17	94,4	77,1	65,9	55,5	47,4	42,3	40,7	42,3	47,4	55,5	65,9	77,1	94,4
al	27	99,8	77,0	65,5	55,0	47,0	42,0	40,4	42,0	47,0	55,0	65,5	77,0	99,8
NORTE	37	100,0	77,1	65,4	55,0	47,0	42,2	40,5	42,2	47,0	55,0	65,4	77,1	100,0
90		100,0	87,2	76,2	66,7	59,3	54,8	53,2	54,8	59,3	66,7	76,2	87,2	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,9	60,1	51,9	49,4	50,0	51,6	51,0	31,0
135 NE	90	31,0	51,0	51,6	50,0	49,4	51,9	60,1	79,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,6	53,0	49,9	49,1	46,8	29,1
90 E	90	29,1	46,8	49,1	49,9	53,0	63,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,9	66,0	59,7	53,9	30,5
45 SE	90	30,5	53,9	59,7	66,0	81,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	70,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,8
ABRIL														
AZ	INCL	ABRIL												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		84,5	74,6	64,5	56,0	50,6	48,7	50,6	56,0	64,5	74,6	84,5		
180	17	79,1	70,4	60,7	52,7	47,5	45,8	47,5	52,7	60,7	70,4	79,1		
al	27	76,6	68,6	59,2	51,5	46,5	44,8	46,5	51,5	59,2	68,6	76,6		
NORTE	37	74,5	67,2	58,2	50,7	45,9	44,3	45,9	50,7	58,2	67,2	74,5		
90		68,8	66,7	60,5	54,8	51,1	49,8	51,1	54,8	60,5	66,7	68,8		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	94,2	68,7	56,2	50,8	49,4	50,2	51,3	47,4		
135 NE	90	47,4	51,3	50,2	49,4	50,8	56,2	68,7	94,2	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,8	56,4	53,0	51,5	45,8	
90 E	90	45,8	51,5	53,0	56,4	66,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,8	68,2	57,1		
45 SE	90	57,1	68,2	78,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E4B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **COPAPIO**

LATITUD: 27,35 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		88,2	78,9	68,9	60,2	54,5	52,5	54,5	60,2	68,9	78,9	88,2	
180	17	75,1	72,1	63,1	55,2	50,3	48,2	50,0	55,2	63,1	72,1	75,1	
al	27	69,7	69,1	60,8	53,3	48,3	46,7	48,3	53,3	60,8	69,1	69,7	
NORTE	37	65,4	66,6	58,9	51,8	47,2	45,6	47,2	51,8	58,9	66,6	65,4	
	90	52,5	60,4	56,3	51,5	48,2	47,0	48,2	51,5	56,3	60,4	52,5	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	80,1	62,5	53,1	49,0	48,2	49,1	49,4	39,8	
135 NE	90	39,8	49,4	49,1	48,2	49,0	53,1	62,5	80,1	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,9	57,6	54,1	51,6	39,9	
90 E	90	39,9	51,6	54,1	57,6	67,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,5	74,9	54,0	
45 SE	90	54,0	74,9	91,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
JUNIO													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		89,0	79,5	69,1	60,0	54,0	51,9	54,0	60,0	69,1	79,5	89,0	
180	17	64,1	70,8	62,1	54,1	48,8	47,0	48,2	54,1	62,1	70,8	64,1	
al	27	56,8	67,1	59,3	51,8	46,9	45,2	46,9	51,8	59,3	67,1	56,8	
NORTE	37	51,8	64,1	57,1	50,2	45,5	43,9	45,5	50,2	57,1	64,1	51,8	
	90	39,5	55,8	52,8	48,4	45,2	44,1	45,2	48,4	52,8	55,8	39,5	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	73,6	58,1	49,9	46,4	46,0	47,0	46,8	32,5	
135 NE	90	32,5	46,8	47,0	46,0	46,4	49,9	58,1	73,6	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,4	56,2	52,7	49,7	33,0	
90 E	90	33,0	49,7	52,7	56,2	66,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	77,4	45,0		
45 SE	90	45,0	77,4	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
JULIO													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		85,6	74,4	62,5	52,6	46,3	44,1	46,3	52,6	62,5	74,4	85,6	
180	17	65,1	65,8	56,1	47,5	42,0	40,1	42,0	47,5	56,1	65,8	65,1	
al	27	58,5	62,3	53,5	45,6	40,5	38,7	40,5	45,6	53,5	62,3	58,5	
NORTE	37	53,8	59,6	51,6	44,2	39,4	37,8	39,4	44,2	51,6	59,6	53,8	
	90	41,9	52,6	48,8	44,0	40,7	39,5	40,7	44,0	48,8	52,6	41,9	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	70,8	53,3	44,9	41,6	41,5	43,1	43,7	33,8	
135 NE	90	33,8	43,7	43,1	41,5	41,6	44,9	53,3	70,8	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	60,5	50,6	47,9	46,0	34,2	
90 E	90	34,2	46,0	47,9	50,6	60,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,3	71,4	45,6	
45 SE	90	45,6	71,4	94,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
AGOSTO													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		82,8	71,5	60,0	50,6	44,7	42,7	44,7	50,6	60,0	71,5	82,8	
180	17	73,8	65,9	55,5	46,9	41,5	39,7	41,5	46,9	55,5	65,9	73,8	
al	27	69,9	63,5	53,7	45,5	40,4	38,7	40,4	45,5	53,7	63,5	69,9	
NORTE	37	66,8	61,6	52,4	44,7	39,8	38,1	39,8	44,7	52,4	61,6	66,8	
	90	57,4	58,6	53,0	47,5	43,8	42,5	43,8	47,5	53,0	58,6	57,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	83,4	59,4	48,5	44,0	43,4	44,8	46,1	41,3	
135 NE	90	41,3	46,1	44,8	44,0	48,5	59,4	83,4	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,1	51,0	48,3	47,1	40,7	
90 E	90	40,7	47,1	48,3	51,0	61,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,0	66,0	52,1	
45 SE	90	52,1	66,0	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E4C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **COPAPIO**

LATITUD: **27,35 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		78,9	67,8	56,9	48,3	42,8	41,0	42,8	48,3	56,9	67,8	78,9	
180	17	76,1	65,1	54,4	46,1	40,9	39,2	40,9	46,1	54,4	65,1	76,1	
al	27	75,0	64,1	53,6	45,5	40,4	38,8	40,4	45,5	53,6	64,1	75,0	
NORTE	37	74,2	63,5	53,2	45,2	40,3	38,7	40,3	45,2	53,2	63,5	74,2	
	90	76,7	69,1	60,8	54,1	49,8	48,4	49,8	54,1	60,8	69,1	76,7	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	71,5	55,0	48,3	46,5	47,5	49,2	47,9	
135 NE	90	47,9	49,2	47,5	46,5	48,3	55,0	71,5	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	61,9	51,5	48,6	47,9	44,9	
90 E	90	44,9	47,9	48,6	51,5	61,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,7	68,3	60,5	53,3	
45 SE	90	53,3	60,5	68,3	89,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		81,4	70,5	58,8	48,1	40,0	35,1	33,5	35,1	40,0	48,1	58,8	70,5
180	17	91,3	71,6	58,5	47,4	39,3	34,4	32,9	34,4	39,3	47,4	58,5	71,6
al	27	99,7	72,8	58,9	47,6	39,4	34,6	33,1	34,6	39,4	47,6	58,9	72,8
NORTE	37	100,0	74,5	59,8	48,3	40,0	35,2	33,6	35,2	40,0	48,3	59,8	74,5
	90	100,0	100,0	84,4	70,0	60,3	54,7	53,0	54,7	60,3	70,0	84,4	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	91,9	60,0	49,2	45,8	46,3	48,3	49,2	39,9
135 NE	90	39,9	49,2	48,3	46,3	45,8	49,2	60,0	91,9	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	57,5	46,9	44,2	44,3	43,5
90 E	90	34,8	43,5	44,3	44,2	46,9	57,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,1	55,5	51,5	48,3	36,7
45 SE	90	36,7	48,3	51,5	55,5	67,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	62,4	93,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,6	62,4
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		78,5	68,3	57,5	47,9	40,5	36,1	34,6	36,1	40,5	47,9	57,5	68,3
180	17	89,7	71,7	58,9	48,4	40,7	36,1	34,6	36,1	40,7	48,4	58,9	71,7
al	27	99,6	74,6	60,4	49,3	41,3	36,7	35,2	36,7	41,3	49,3	60,4	74,6
NORTE	37	100,0	78,5	62,6	50,8	42,5	37,8	36,2	37,8	42,5	50,8	62,6	78,5
	90	100,0	100,0	100,0	94,8	79,9	71,9	69,4	71,9	79,9	94,8	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,7	58,2	52,3	51,4	52,9	54,3	50,4
135 NE	90	50,4	54,3	52,9	51,4	52,3	58,2	75,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	60,0	49,0	45,8	45,5	40,2
90 E	90	40,2	45,2	45,5	45,8	49,0	60,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,7	59,9	52,6	49,9	47,8
45 SE	90	41,2	47,8	49,9	52,6	59,9	80,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	59,0	74,4	86,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,8	74,4
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		76,5	66,4	56,0	46,7	39,7	35,5	34,1	35,5	39,7	46,7	56,0	66,4
180	17	88,5	70,7	58,0	47,7	40,2	35,8	34,4	35,8	40,2	47,7	58,0	70,7
al	27	99,5	74,5	60,0	48,9	41,1	36,6	35,1	36,6	41,1	48,9	60,0	74,5
NORTE	37	100,0	79,6	62,8	50,9	42,6	37,9	36,4	37,9	42,6	50,9	62,8	79,6
	90	100,0	100,0	100,0	94,7	84,0	80,7	84,0	94,7	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,3	62,6	55,0	53,3	54,5	56,2
135 NE	90	54,0	56,2	54,5	53,3	55,0	62,6	85,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	60,2	49,1	45,7	45,3	41,5
90 E	90	41,5	45,2	45,3	45,7	49,1	60,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	72,8	56,6	50,6	48,4	46,8
45 SE	90	41,8	46,8	48,4	50,6	56,6	72,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	56,8	68,5	77,2	88,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,8	77,2	68,5

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E5A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **LA SERENA**

LATITUD: **30,00 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,1	73,7	64,8	56,5	49,9	45,7	44,3	45,7	49,9	56,5	64,8	73,7	82,1
180	20	92,5	77,6	66,5	57,1	50,1	45,7	44,3	45,7	50,1	57,1	66,5	77,6	92,5
al	30	100,0	80,5	68,1	58,2	50,8	46,4	44,9	46,4	50,8	58,2	68,1	80,5	100,0
NORTE	40	100,0	84,2	70,4	59,8	52,2	47,6	46,1	47,6	52,2	59,8	70,4	84,2	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	96,4	84,5	77,6	75,4	77,6	84,5	96,4	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
135 NE	90	58,7	61,3	60,0	59,0	60,2	66,0	80,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	68,1	57,1	53,1	51,9	50,8	46,0
90 E	90	46,0	50,8	51,9	53,1	57,1	68,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,9	68,1	60,1	56,5	53,5	46,9
45 SE	90	46,9	53,5	56,5	60,1	68,1	86,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	65,3	78,5	89,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,2	78,5	65,3
FEBRERO														
AZ	INCL	FEBRERO												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		84,2	75,4	65,6	56,4	49,1	44,5	42,9	44,5	49,1	56,4	65,6	75,4	84,2
180	20	93,5	77,3	65,8	55,8	48,3	43,7	42,1	43,7	48,3	55,8	65,8	77,3	93,5
al	30	100,0	78,9	66,5	56,2	48,6	43,9	42,3	43,9	48,6	56,2	66,5	78,9	100,0
NORTE	40	100,0	81,1	67,7	57,1	49,3	44,6	43,0	44,6	49,3	57,1	67,7	81,1	100,0
	90	100,0	100,0	92,5	78,9	69,5	64,0	62,1	64,0	69,5	78,9	92,5	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,2	68,9	58,0	54,1	53,9	55,4	56,3	49,4
135 NE	90	49,4	56,3	55,4	53,9	54,1	58,0	68,9	96,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	65,7	54,8	51,2	50,3	49,0	41,1
90 E	90	41,1	49,0	50,3	51,2	54,8	65,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	73,3	62,2	57,5	53,7	43,2
45 SE	90	43,2	53,7	57,5	62,2	73,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	68,2	89,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,8	68,2
MARZO														
AZ	INCL	MARZO												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,9	90,7	85,2	79,3	74,1	70,6	69,3	70,6	74,1	79,3	85,2	90,7	94,9
180	20	98,1	90,0	83,8	77,4	71,9	68,2	66,9	68,2	71,9	77,4	83,8	90,0	98,1
al	30	100,0	89,9	83,4	76,9	71,3	67,6	66,3	67,6	71,3	76,9	83,4	89,9	100,0
NORTE	40	100,0	89,9	83,3	76,7	71,1	67,4	66,1	67,4	71,1	76,7	83,3	89,9	100,0
	90	100,0	94,1	88,4	82,8	78,1	74,9	73,7	74,9	78,1	82,8	88,4	94,1	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,3	79,3	73,0	70,1	69,7	70,2	69,1	39,1
135 NE	90	39,1	69,1	70,2	69,7	70,1	73,0	79,3	90,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,0	74,2	70,1	67,9	64,3	34,6
90 E	90	34,6	64,3	67,9	70,1	74,2	83,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,6	84,5	78,6	72,5
45 SE	90	38,1	72,5	78,6	84,5	94,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	87,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	87,0
ABRIL														
AZ	INCL	ABRIL												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,6	90,5	85,6	81,1	77,9	76,8	77,9	81,1	85,6	90,5	94,6		
180	20	91,6	87,7	82,5	77,6	74,3	73,1	74,3	77,6	82,5	87,7	91,6		
al	30	90,3	86,6	81,3	76,4	73,0	71,9	73,0	76,4	81,3	86,6	90,3		
NORTE	40	89,1	85,7	80,4	75,5	72,1	70,9	72,1	75,5	80,4	85,7	89,1		
	90	85,3	84,4	80,4	76,5	73,7	72,8	73,7	76,5	80,4	84,4	85,3		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	97,0	86,3	78,5	78,5	73,7	71,8	71,6	71,9	66,6	
135 NE	90	66,6	71,9	71,6	71,8	73,7	78,5	86,3	97,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,3	78,7	74,8	72,3	64,8	
90 E	90	64,8	72,3	74,8	78,7	86,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,8	86,2	76,9	
45 SE	90	76,9	86,2	92,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E5B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **LA SERENA**

LATITUD: **30,00 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		94,3	89,1	82,9	77,0	72,9	71,4	72,9	77,0	82,9	89,1	94,3	
180	20	82,5	83,3	77,3	71,4	67,3	65,9	67,3	71,4	77,3	83,3	82,5	
al	30	78,0	81,0	75,1	69,3	65,4	64,0	65,4	69,3	75,1	81,0	78,0	
NORTE	40	74,1	79,0	73,3	67,7	63,9	62,5	63,9	67,7	73,3	79,0	74,1	
	90	61,1	72,8	69,5	65,4	62,5	61,5	62,5	65,4	69,5	72,8	61,1	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	88,0	75,9	67,9	63,6	62,1	62,2	61,7	45,7	
135 NE	90	45,7	61,7	62,2	62,1	63,6	67,9	75,9	88,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,2	72,2	67,9	64,3	46,0	
90 E	90	46,0	64,3	67,9	72,2	81,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8	85,6	63,0	
45 SE	90	63,0	85,6	96,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		JUNIO											
		HORA SOLAR											
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		93,6	87,2	79,6	72,5	67,6	65,9	67,6	72,5	79,6	87,2	93,6	
180	20	53,7	78,6	72,1	65,4	60,9	59,3	60,9	65,4	72,1	78,6	53,7	
al	30	46,9	75,3	69,3	63,0	58,7	57,1	58,7	63,0	69,3	75,3	46,9	
NORTE	40	42,5	72,5	67,0	61,0	56,9	55,5	56,9	61,0	67,0	72,5	42,5	
	90	33,0	63,8	61,5	57,5	54,6	53,6	54,6	57,5	61,5	63,8	33,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	98,8	80,6	67,7	59,9	56,1	55,0	55,3	54,0	28,1	
135 NE	90	28,1	54,0	55,3	55,0	56,1	59,9	67,7	80,6	98,8	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,2	66,3	61,9	57,5	28,4	
90 E	90	28,4	57,5	61,9	66,3	76,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,4	37,2		
45 SE	90	37,2	84,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		JULIO											
		HORA SOLAR											
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		94,9	90,0	84,0	78,2	74,1	72,7	74,1	78,2	84,0	90,0	94,9	
180	20	75,9	83,6	77,9	72,1	68,1	66,7	68,1	72,1	77,9	83,6	75,9	
al	30	69,6	81,0	75,5	69,9	66,0	64,6	66,0	69,9	75,5	81,0	69,6	
NORTE	40	64,7	78,7	73,6	68,1	64,3	63,0	64,3	68,1	73,6	78,7	64,7	
	90	50,0	71,4	68,7	64,8	62,0	61,0	62,0	64,8	68,7	71,4	50,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	86,5	75,1	67,4	63,3	62,0	62,1	61,0	38,0	
135 NE	90	38,0	61,0	62,1	62,0	63,3	67,4	75,1	86,5	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,6	72,6	68,3	64,2	38,6	
90 E	90	38,6	64,2	68,3	72,6	81,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	87,2	55,1	
45 SE	90	55,1	87,2	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		94,0	89,0	83,2	77,8	74,0	72,7	74,0	77,8	83,2	89,0	94,0	
180	20	88,3	84,9	78,9	73,3	69,4	68,1	69,4	73,3	78,9	84,9	88,3	
al	30	85,9	83,2	77,2	71,7	67,9	66,5	67,9	71,7	77,2	83,2	85,9	
NORTE	40	83,7	81,7	75,9	70,4	66,7	65,4	66,7	70,4	75,9	81,7	83,7	
	90	75,9	78,3	74,2	70,0	67,1	66,0	67,1	70,0	74,2	78,3	75,9	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	92,9	80,7	72,3	67,6	65,8	65,8	65,8	57,3	
135 NE	90	57,3	65,8	65,8	66,8	67,6	72,3	80,7	92,9	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,0	74,3	70,2	67,3	56,4	
90 E	90	56,4	67,3	70,2	74,3	83,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,5	84,7	71,2	
45 SE	90	71,2	84,7	93,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E5C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **LA SERENA**

LATITUD: **30,00 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		91,3	85,7	79,5	74,0	70,2	68,9	70,2	74,0	79,5	85,7	91,3	
180	20	89,5	83,4	76,8	71,0	67,2	65,9	67,2	71,0	76,8	83,4	89,5	
al	30	88,8	82,6	75,9	70,1	66,3	65,0	66,3	70,1	75,9	82,6	88,8	
NORTE	40	88,3	82,1	75,4	69,6	65,8	64,5	65,8	69,6	75,4	82,1	88,3	
	90	88,9	84,4	79,0	74,3	71,1	69,9	71,1	74,3	79,0	84,4	88,9	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	86,3	75,9	70,0	67,5	67,3	67,9	65,5	
135 NE	90	65,5	67,9	67,3	67,5	70,0	75,9	86,3	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,1	73,2	69,0	66,8	61,9	
90 E	90	61,9	66,8	69,0	73,2	82,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,2	86,2	79,5	71,9	
45 SE	90	71,9	79,5	86,2	98,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	OCTUBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		93,0	88,1	82,1	75,8	70,5	66,9	65,6	66,9	70,5	75,8	82,1	88,1	93,0
180	20	97,4	88,7	81,6	74,8	69,1	65,3	64,0	65,3	69,1	74,8	81,6	88,7	97,4
al	30	100,0	89,3	81,8	74,8	69,0	65,2	63,8	65,2	69,0	74,8	81,8	89,3	100,0
NORTE	40	100,0	90,1	82,3	75,1	69,2	65,4	64,1	65,4	69,2	75,1	82,3	90,1	100,0
	90	100,0	100,0	93,1	86,4	81,0	77,5	76,3	77,5	81,0	86,4	93,1	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	95,0	81,5	73,9	70,4	69,6	70,2	70,0	58,2	
135 NE	90	58,2	70,0	70,2	69,6	70,4	73,9	81,5	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,5	72,3	68,0	65,9	63,3	49,0	
90 E	90	49,0	63,3	65,9	68,0	72,3	81,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,8	79,7	74,4	69,4	52,7	
45 SE	90	52,7	69,4	74,4	79,7	88,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	83,0	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	83,0

AZ	INCL	NOVIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		89,4	83,6	76,9	70,3	64,9	61,3	60,1	61,3	64,9	70,3	76,9	83,6	89,4
180	20	95,8	86,0	78,0	70,6	64,7	60,9	59,6	60,9	64,7	70,6	78,0	86,0	95,8
al	30	100,0	87,8	79,1	71,3	65,2	61,3	60,0	61,3	65,2	71,3	79,1	87,8	100,0
NORTE	40	100,0	90,1	80,6	72,5	66,2	62,2	60,9	62,2	66,2	72,5	80,6	90,1	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	94,9	87,9	83,6	82,1	83,6	87,9	94,9	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,4	75,9	71,1	69,6	70,1	70,7	66,9
135 NE	90	66,9	70,7	70,1	69,6	71,1	75,9	86,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,1	69,2	64,7	62,7	60,8	53,9
90 E	90	53,9	60,8	62,7	64,7	69,2	79,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,8	80,3	72,6	68,2	64,4	55,5
45 SE	90	55,5	64,4	68,2	72,6	80,3	94,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	76,2	88,1	96,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,3	88,1	76,2

AZ	INCL	DICIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,0	74,0	65,4	57,4	51,1	47,1	45,7	47,1	51,1	57,4	65,4	74,0	82,0
180	20	92,4	78,3	67,5	58,4	51,5	47,3	45,9	47,3	51,5	58,4	67,5	78,3	92,4
al	30	100,0	81,4	69,3	59,6	52,5	48,1	46,6	48,1	52,5	59,6	69,3	81,4	100,0
NORTE	40	100,0	85,5	71,9	61,5	54,0	49,4	47,9	49,4	54,0	61,5	71,9	85,5	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	89,9	82,8	80,4	82,8	89,9	100,0	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,1	69,2	62,8	61,2	62,0	63,4	61,6
135 NE	90	61,6	63,4	62,0	61,2	62,8	69,2	85,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,6	58,5	54,3	53,0	51,9	47,5
90 E	90	47,5	51,9	53,0	54,3	58,5	69,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,4	67,9	60,5	56,9	54,1	48,0
45 SE	90	48,0	54,1	56,9	60,5	67,9	84,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	65,2	76,9	86,1	97,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	86,1	76,9	65,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E6A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,3	85,7	79,5	74,0	70,2	68,9	70,2	74,0	79,5	85,7	91,3		
180	20	89,5	83,4	76,8	71,0	67,2	65,9	67,2	71,0	76,8	83,4	89,5		
al	30	88,8	82,6	75,9	70,1	66,3	65,0	66,3	70,1	75,9	82,6	88,8		
NORTE	40	88,3	82,1	75,4	69,6	65,8	64,5	65,8	69,6	75,4	82,1	88,3		
	90	88,9	84,4	79,0	74,3	71,1	69,9	71,1	74,3	79,0	84,4	88,9		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	86,3	75,9	70,0	67,5	67,3	67,9	65,5		
135 NE	90	65,5	67,9	67,3	67,5	70,0	75,9	86,3	100,0	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,1	73,2	69,0	66,8	61,9		
90 E	90	61,9	66,8	69,0	73,2	82,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,2	86,2	79,5	71,9		
45 SE	90	71,9	79,5	86,2	98,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
OCTUBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		93,0	88,1	82,1	75,8	70,5	66,9	65,6	66,9	70,5	75,8	82,1	88,1	93,0
180	20	97,4	88,7	81,6	74,8	69,1	65,3	64,0	65,3	69,1	74,8	81,6	88,7	97,4
al	30	100,0	89,3	81,8	74,8	69,0	65,2	63,8	65,2	69,0	74,8	81,8	89,3	100,0
NORTE	40	100,0	90,1	82,3	75,1	69,2	65,4	64,1	65,4	69,2	75,1	82,3	90,1	100,0
	90	100,0	100,0	93,1	86,4	81,0	77,5	76,3	77,5	81,0	86,4	93,1	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	95,0	81,5	73,9	70,4	69,6	70,2	70,0	58,2	
135 NE	90	58,2	70,0	70,2	69,6	70,4	73,9	81,5	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,5	72,3	68,0	65,9	63,3	49,0
90 E	90	49,0	63,3	65,9	68,0	72,3	81,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,8	79,7	74,4	69,4	52,7
45 SE	90	52,7	69,4	74,4	79,7	88,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	83,0	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	83,0
NOVIEMBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		89,4	83,6	76,9	70,3	64,9	61,3	60,1	61,3	64,9	70,3	76,9	83,6	89,4
180	20	95,8	86,0	78,0	70,6	64,7	60,9	59,6	60,9	64,7	70,6	78,0	86,0	95,8
al	30	100,0	87,8	79,1	71,3	65,2	61,3	60,0	61,3	65,2	71,3	79,1	87,8	100,0
NORTE	40	100,0	90,1	80,6	72,5	66,2	62,2	60,9	62,2	66,2	72,5	80,6	90,1	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	94,9	87,9	83,6	82,1	83,6	87,9	94,9	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,4	75,9	71,1	69,6	70,1	70,7	66,9
135 NE	90	66,9	70,7	70,1	69,6	71,1	75,9	86,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,1	69,2	64,7	62,7	60,8	53,9
90 E	90	53,9	60,8	62,7	64,7	69,2	79,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,8	80,3	72,6	68,2	64,4	55,5
45 SE	90	55,5	64,4	68,2	72,6	80,3	94,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	76,2	88,1	96,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,3	88,1	76,2
DICIEMBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		82,0	74,0	65,4	57,4	51,1	47,1	45,7	47,1	51,1	57,4	65,4	74,0	82,0
180	20	92,4	78,3	67,5	58,4	51,5	47,3	45,9	47,3	51,5	58,4	67,5	78,3	92,4
al	30	100,0	81,4	69,3	59,6	52,5	48,1	46,6	48,1	52,5	59,6	69,3	81,4	100,0
NORTE	40	100,0	85,5	71,9	61,5	54,0	49,4	47,9	49,4	54,0	61,5	71,9	85,5	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	100,0	89,9	82,8	80,4	82,8	89,9	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,1	69,2	62,8	61,2	62,0	63,4	61,6
135 NE	90	61,6	63,4	62,0	61,2	62,8	69,2	85,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,6	58,5	54,3	53,0	51,9	47,5
90 E	90	47,5	51,9	53,0	54,3	58,5	69,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,4	67,9	60,5	56,9	54,1	48,0
45 SE	90	48,0	54,1	56,9	60,5	67,9	84,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	65,2	76,9	86,1	97,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	86,1	76,9	65,2

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E6B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		97,4	95,2	92,1	88,9	86,6	85,7	86,6	88,9	92,1	95,2	97,4		
180	23	85,9	91,4	88,1	84,4	81,8	80,8	81,8	84,4	88,1	91,4	85,9		
al	33	81,9	89,9	86,6	82,9	80,2	79,2	80,2	82,9	86,6	89,9	81,9		
NORTE	43	78,3	88,6	85,3	81,6	78,9	77,9	78,9	81,6	85,3	88,6	78,3		
90		65,7	84,1	82,0	78,9	76,5	75,7	76,5	78,9	82,0	84,1	65,7		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	93,6	86,5	81,0	77,7	76,3	76,4	75,4	49,2		
135 NE	90	49,2	75,4	76,4	76,3	77,7	81,0	86,5	93,6	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,5	84,6	81,2	77,8	49,5		
90 E	90	49,5	77,8	81,2	84,6	90,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	92,9	67,8		
45 SE	90	67,8	92,9	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
JUNIO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		96,1	93,4	90,5	88,3	87,5	88,3	90,5	93,4	96,1				
180	23	91,5	89,0	85,7	83,2	82,2	83,2	85,7	89,0	91,5				
al	33	89,8	87,4	84,0	81,4	80,5	81,4	84,0	87,4	89,8				
NORTE	43	88,2	85,9	82,5	79,9	79,0	79,9	82,5	85,9	88,2				
90		82,3	81,5	78,7	76,4	75,6	76,4	78,7	81,5	82,3				
-135 NO	90	100,0	99,2	92,5	86,0	81,0	77,9	76,7	76,6	74,2				
135 NE	90	74,0	76,6	76,7	77,9	81,0	86,0	92,5	99,2	100,0				
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,1	85,5	82,2	77,5				
90 E	90	77,5	82,2	85,5	91,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,4			
45 SE	90	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
JULIO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		97,5	95,4	92,3	89,1	86,7	85,8	86,7	89,1	92,3	95,4	97,5		
180	23	55,8	90,9	87,8	84,1	81,4	80,4	81,4	84,1	87,8	90,9	55,8		
al	33	48,9	89,2	86,2	82,4	79,7	78,7	79,7	82,4	86,2	89,2	48,9		
NORTE	43	44,1	87,7	84,7	81,0	78,2	77,2	78,2	81,0	84,7	87,7	44,1		
90		33,1	82,2	80,6	77,5	75,2	74,3	75,2	77,5	80,6	82,2	33,1		
-135 NO	90	100,0	100,0	99,9	92,4	85,3	79,8	76,5	75,2	75,2	73,5	26,3		
135 NE	90	26,3	73,5	75,2	75,2	76,5	79,8	85,3	92,4	99,9	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,2	84,1	80,7	76,6	26,6		
90 E	90	26,6	76,6	80,7	84,1	90,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,3	36,6		
45 SE	90	36,6	93,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
AGOSTO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		95,0	90,7	85,4	80,5	77,0	75,7	77,0	80,5	85,4	90,7	95,0		
180	23	88,2	86,0	80,4	75,2	71,6	70,3	71,6	75,2	80,4	86,0	88,2		
al	33	85,8	84,3	78,8	73,6	69,9	68,7	69,9	73,6	78,8	84,3	85,8		
NORTE	43	83,5	82,9	77,5	72,3	68,7	67,4	68,7	72,3	77,5	82,9	83,5		
90		75,5	79,2	75,2	71,1	68,2	67,1	68,2	71,1	75,2	79,2	75,5		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	92,3	81,1	73,3	68,9	67,3	67,4	67,4	57,0		
135 NE	90	57,0	67,4	67,4	68,9	73,3	81,1	92,3	100,0	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,4	76,2	72,1	69,0	56,1		
90 E	90	56,1	69,0	72,1	76,2	84,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,0	86,3	71,2		
45 SE	90	71,2	86,3	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E6C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**  
LATITUD: 33,03 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,4	85,8	79,7	74,2	70,5	69,2	70,5	74,2	79,7	85,8	91,4		
180	23	89,1	83,0	76,3	70,5	66,7	65,4	66,7	70,5	76,3	83,0	89,1		
al	33	88,4	82,2	75,4	69,6	65,7	64,4	65,7	69,6	75,4	82,2	88,4		
NORTE	43	87,8	81,6	74,8	69,0	65,2	63,8	65,2	69,0	74,8	81,6	87,8		
90		88,0	83,2	77,5	72,5	69,2	68,1	69,2	72,5	77,5	83,2	88,0		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	99,6	84,3	74,2	68,7	66,4	66,4	67,1	64,8		
135 NE	90	64,8	67,1	66,4	66,4	68,7	74,2	84,3	99,6	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,8	72,8	68,6	66,3	61,4		
90 E	90	61,4	66,3	68,6	72,8	81,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
45 SE	90	71,6	79,7	87,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
		OCTUBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		92,9	88,0	82,0	75,9	70,6	67,1	65,8	67,1	70,6	75,9	82,0	88,0	92,9
180	23	97,5	88,5	81,3	74,4	68,7	65,0	63,7	65,0	68,7	74,4	81,3	88,5	97,5
al	33	100,0	89,1	81,5	74,3	68,5	64,8	63,5	64,8	68,5	74,3	81,5	89,1	100,0
NORTE	43	100,0	89,9	81,9	74,6	68,7	64,9	63,6	64,9	68,7	74,6	81,9	89,9	100,0
90		100,0	99,9	91,4	84,4	78,8	75,2	73,9	75,2	78,8	84,4	91,4	99,9	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,2	79,5	72,3	69,2	68,6	69,4	69,5	59,3
135 NE	90	59,3	69,5	69,4	68,6	69,2	72,3	79,5	92,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,3	72,1	67,7	65,6	63,1	50,1
90 E	90	50,1	63,1	65,6	67,7	72,1	81,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7	80,6	74,8	69,5	54,0	
45 SE	90	54,0	69,5	74,8	80,6	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	84,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,2
		NOVIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		87,9	81,7	74,8	68,0	62,5	58,8	57,6	58,8	62,5	68,0	74,8	81,7	87,9
180	23	95,5	84,6	75,8	68,1	62,0	58,1	56,8	58,1	62,0	68,1	75,8	84,6	95,5
al	33	100,0	86,4	76,9	68,8	62,5	58,5	57,2	58,5	62,5	68,8	76,9	86,4	100,0
NORTE	43	100,0	88,9	78,5	70,0	63,5	59,4	58,0	59,4	63,5	70,0	78,5	88,9	100,0
90		100,0	100,0	100,0	90,7	83,1	78,4	76,8	78,4	83,1	90,7	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,0	72,0	67,6	66,5	67,2	68,2	65,5
135 NE	90	65,5	68,2	67,2	66,5	67,6	72,0	82,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,2	67,0	62,5	60,5	58,8	52,9
90 E	90	52,9	58,8	60,5	62,5	67,0	77,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,4	80,7	71,6	66,7	62,7	54,6
45 SE	90	54,6	62,7	66,7	71,6	80,7	98,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	75,7	88,4	98,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	88,4	75,7
		DICIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		85,9	79,6	72,6	66,0	60,6	57,1	55,9	57,1	60,6	66,0	72,6	79,6	85,9
180	23	94,7	83,5	74,5	66,8	60,8	57,0	55,7	57,0	60,8	66,8	74,5	83,5	94,7
al	33	100,0	86,0	76,1	67,9	61,6	57,7	56,4	57,7	61,6	67,9	76,1	86,0	100,0
NORTE	43	100,0	89,2	78,3	69,5	63,0	58,9	57,6	58,9	63,0	69,5	78,3	89,2	100,0
90		100,0	100,0	100,0	96,9	88,2	83,0	81,2	83,0	88,2	96,9	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,7	74,1	68,9	67,5	68,1	69,3	68,3
135 NE	90	68,3	69,3	68,1	67,5	66,9	74,1	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,8	66,4	61,7	59,7	58,2	53,8
90 E	90	53,8	58,2	59,7	61,7	66,4	76,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	77,1	69,0	64,5	60,9	54,5
45 SE	90	54,5	60,9	64,5	69,0	77,1	92,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	74,7	83,5	92,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,4	83,5	72,7

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E7A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**  
LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,4	74,6	66,2	58,4	52,2	48,3	46,9	48,3	52,2	58,4	66,2	74,6	82,4
180	23	92,9	78,5	67,8	58,8	52,1	47,9	46,5	47,9	52,1	58,8	67,8	78,5	92,9
al	33	99,7	81,2	69,3	59,8	52,8	48,5	47,1	48,5	52,8	59,8	69,3	81,2	99,7
NORTE	43	100,0	84,8	71,5	61,3	54,0	49,6	48,2	49,6	54,0	61,3	71,5	84,8	100,0
90	100,0	100,0	100,0	90,3	79,5	73,4	71,4	73,4	79,5	90,3	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,4	65,1	60,2	59,3	60,5	62,0	60,6
135 NE	90	60,6	62,0	60,5	59,3	60,2	65,1	77,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,9	58,8	54,6	53,2	52,1	47,8
90 E	90	47,8	52,1	53,2	54,6	58,8	69,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,3	72,5	63,1	58,6	55,2	48,9
45 SE	90	48,9	55,2	58,6	63,1	72,5	94,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	68,2	81,5	94,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,2	81,5	68,2
FEBRERO														
AZ	INCL	FEBRERO												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		86,6	79,1	70,6	62,4	55,8	51,5	50,1	51,5	55,8	62,4	70,6	79,1	86,6
180	23	94,9	80,8	70,5	61,5	54,5	50,1	48,6	50,1	54,5	61,5	70,5	80,8	94,9
al	33	99,8	82,2	71,1	61,7	54,6	50,2	48,7	50,2	54,6	61,7	71,1	82,2	99,8
NORTE	43	100,0	84,0	72,1	62,4	55,2	50,8	49,3	50,8	55,2	62,4	72,1	84,0	100,0
90	100,0	100,0	90,4	78,9	70,7	65,8	64,1	65,8	70,7	78,9	90,4	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,9	70,7	61,5	58,1	57,9	59,2	60,1	54,2
135 NE	90	54,2	60,1	59,2	57,9	58,1	61,5	70,7	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,8	60,1	56,0	54,5	52,9	45,0
90 E	90	45,0	52,9	54,5	56,0	60,1	70,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,9	68,6	62,8	58,2	47,6
45 SE	90	47,6	58,2	62,8	68,6	80,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	74,0	93,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,9	74,0
MARZO														
AZ	INCL	MARZO												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		93,9	89,0	82,8	76,1	70,4	66,5	65,1	66,5	70,4	76,1	82,8	89,0	93,9
180	23	97,8	87,9	80,6	73,4	67,3	63,3	62,0	63,3	67,3	73,4	80,6	87,9	97,8
al	33	99,9	87,7	80,2	72,8	66,6	62,7	61,3	62,7	66,6	72,8	80,2	87,7	99,9
NORTE	43	100,0	87,7	80,0	72,5	66,4	62,4	61,0	62,4	66,4	72,5	80,0	87,7	100,0
90	100,0	91,8	84,7	78,0	72,5	68,9	67,7	68,9	72,5	78,0	84,7	91,8	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,5	73,8	67,5	65,0	64,9	65,8	64,9	38,3
135 NE	90	38,3	64,9	65,8	64,9	65,0	67,5	73,8	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,8	70,3	66,0	63,9	60,3	34,1
90 E	90	34,1	60,3	63,9	66,0	70,3	79,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,1	82,9	75,8	69,0	37,4
45 SE	90	37,4	69,0	75,8	82,9	96,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	86,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,5
ABRIL														
AZ	INCL	ABRIL												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,1	89,5	84,1	79,1	75,6	74,4	75,6	79,1	84,1	89,5	94,1		
180	23	89,8	85,6	79,8	74,5	70,8	69,6	70,8	74,5	79,8	85,6	89,8		
al	33	88,2	84,3	78,4	73,1	69,5	68,2	69,5	73,1	78,4	84,3	88,2		
NORTE	43	86,7	83,2	77,3	72,0	68,4	67,2	68,4	72,0	77,3	83,2	86,7		
90	82,1	81,2	76,7	72,3	69,3	68,2	69,3	72,3	76,7	81,2	82,1			
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	94,6	82,6	74,3	69,6	67,8	67,9	68,3	62,3		
135 NE	90	62,3	68,3	67,9	67,8	69,6	74,3	82,6	94,6	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,1	75,8	71,7	69,1	60,5	
90 E	90	60,5	69,1	71,7	75,8	84,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
45 SE	90	73,4	84,6	92,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E7B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**  
LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,8	96,4	94,2	91,8	90,0	89,3	90,0	91,8	94,2	96,4	97,8	
180	23	87,1	93,4	91,0	88,2	86,0	85,3	86,0	88,2	91,0	93,4	87,1	
al	33	83,3	92,2	89,9	86,9	84,7	83,9	84,7	86,9	89,9	92,2	83,3	
NORTE	43	79,8	91,2	88,8	85,8	83,6	82,7	83,6	85,8	88,8	91,2	79,8	
	90	67,4	87,4	85,9	83,3	81,4	80,6	81,4	83,3	85,9	87,4	67,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	95,2	89,7	85,2	82,3	81,2	81,1	79,9	50,6	
135 NE	90	50,6	79,9	81,1	81,2	82,3	85,2	89,7	95,2	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,9	88,2	85,4	82,1	50,9	
90 E	90	50,9	82,1	85,4	88,2	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	94,6	69,5	
45 SE	90	69,5	94,6	99,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,8	96,9	95,7	94,7	94,3	94,7	95,7	96,9	97,8			
180	23	95,1	94,6	93,1	91,9	91,4	91,9	93,1	94,6	95,1			
al	33	94,0	93,7	92,2	90,9	90,4	90,9	92,2	93,7	94,0			
NORTE	43	93,0	92,9	91,4	90,0	89,5	90,0	91,4	92,9	93,0			
	90	89,0	90,2	88,9	87,6	87,1	87,6	88,9	90,2	90,0			
-135 NO	90	100,0	99,6	96,5	93,3	90,4	88,6	87,7	87,1	83,1			
135 NE	90	83,1	87,1	87,7	88,6	90,4	93,3	96,5	99,6	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,9	92,9	90,6	85,6		
90 E	90	85,6	90,6	92,9	95,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8			
45 SE	90	96,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		98,0	97,0	95,2	93,2	91,6	91,0	91,6	93,2	95,2	97,0	98,0	
180	23	39,9	93,9	92,2	89,7	87,8	87,1	87,8	89,7	92,2	93,9	39,9	
al	33	34,5	92,7	91,0	88,5	86,5	85,7	86,5	88,5	91,0	92,7	34,5	
NORTE	43	31,1	91,5	90,0	87,4	85,3	84,6	85,3	87,4	90,0	91,5	31,1	
	90	24,4	87,3	86,8	84,5	82,7	82,0	82,7	84,5	86,8	87,3	24,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	99,9	95,2	90,4	86,3	83,8	82,7	82,6	80,4	20,9	
135 NE	90	20,9	80,4	82,6	82,7	83,8	86,3	90,4	95,2	99,9	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,8	89,6	86,9	82,9	21,0	
90 E	90	21,0	82,9	86,9	89,6	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,5	26,4	
45 SE	90	26,4	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,0	94,7	91,5	88,4	86,0	85,2	86,0	88,4	91,5	94,7	97,0	
180	23	92,6	91,7	88,1	84,5	81,9	81,0	81,9	84,5	88,1	91,7	92,6	
al	33	90,9	90,6	87,0	83,3	80,6	79,6	80,6	83,3	87,0	90,6	90,9	
NORTE	43	89,3	89,6	86,0	82,2	79,5	78,6	79,5	82,2	86,0	89,6	89,3	
	90	83,2	86,9	84,1	80,9	78,5	77,7	78,5	80,9	84,1	86,9	83,2	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	95,5	88,4	82,7	79,2	77,8	77,8	77,6	66,6	
135 NE	90	66,6	77,6	77,8	77,8	79,2	82,7	88,4	95,5	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7	84,9	81,7	79,1	65,8	
90 E	90	65,8	79,1	81,7	84,9	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,3	91,9	79,7	
45 SE	90	79,7	91,9	97,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E7C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,0	89,8	85,1	80,8	77,8	76,7	77,8	80,8	85,1	89,8	94,0		
180	23	92,2	87,6	82,3	77,6	74,4	73,2	74,4	77,6	82,3	87,6	92,2		
al	33	91,7	86,9	81,5	76,7	73,4	72,3	73,4	76,7	81,5	86,9	91,7		
NORTE	43	91,2	86,4	80,9	76,1	72,8	71,7	72,8	76,1	80,9	86,4	91,2		
90		91,2	87,5	82,9	78,7	75,9	74,9	75,9	78,7	82,9	87,5	91,2		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	99,5	88,5	80,3	75,4	73,3	73,2	73,8	71,5		
135 NE	90	71,5	73,8	73,2	73,3	75,4	80,3	88,5	99,5	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,7	79,1	75,2	73,0	68,3		
90 E	90	68,3	73,0	75,2	79,1	86,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,8	84,8	77,8		
45 SE	90	77,8	84,8	90,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
OCTUBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,0	89,8	84,6	79,1	74,4	71,2	70,1	71,2	74,4	79,1	84,6	89,8	94,0
180	23	97,8	90,2	83,9	77,7	72,5	69,1	67,9	69,1	72,5	77,7	83,9	90,2	97,8
al	33	99,9	90,7	84,0	77,6	72,3	68,8	67,6	68,8	72,3	77,6	84,0	90,7	99,9
NORTE	43	100,0	91,4	84,4	77,8	72,5	68,9	67,7	68,9	72,5	77,8	84,4	91,4	100,0
90		100,0	99,8	92,5	86,4	81,4	78,1	76,9	78,1	81,4	86,4	92,5	99,8	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,2	82,1	75,5	72,5	71,9	72,6	72,7	62,9
135 NE	90	62,9	72,7	72,6	71,9	72,5	75,5	82,1	93,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,0	75,4	71,1	69,0	66,5	53,4
90 E	90	53,4	66,5	69,0	71,1	75,4	84,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,5	83,3	77,9	72,8	57,5
45 SE	90	57,5	72,8	77,9	83,3	92,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	86,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,5
NOVIEMBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		86,9	80,4	73,1	66,1	60,3	56,6	55,3	56,6	60,3	66,1	73,1	80,4	86,9
180	23	95,0	83,3	74,1	66,1	59,8	55,9	54,5	55,9	59,8	66,1	74,1	83,3	95,0
al	33	99,8	85,3	75,2	66,8	60,3	56,3	54,9	56,3	60,3	66,8	75,2	85,3	99,8
NORTE	43	100,0	87,8	76,9	68,0	61,3	57,1	55,7	57,1	61,3	68,0	76,9	87,8	100,0
90		100,0	100,0	100,0	89,4	81,3	76,3	74,7	76,3	81,3	89,4	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,2	70,0	65,6	64,6	65,5	66,6	64,0
135 NE	90	64,0	66,6	65,5	64,6	65,6	70,0	80,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,6	65,2	60,7	58,8	57,2	51,5
90 E	90	51,5	57,2	58,8	60,7	65,2	75,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	79,6	70,1	65,1	61,1	53,2
45 SE	90	53,2	61,1	65,1	70,1	79,6	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	74,4	87,7	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	87,7	74,4
DICIEMBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,4	74,9	67,0	59,5	53,6	49,9	48,6	49,9	53,6	59,5	67,0	74,9	82,4
180	23	92,9	79,3	69,0	60,3	53,8	49,8	48,4	49,8	53,8	60,3	69,0	79,3	92,9
al	33	99,7	82,2	70,7	61,5	54,6	50,5	49,1	50,5	54,6	61,5	70,7	82,2	99,7
NORTE	43	100,0	86,1	73,1	63,2	56,1	51,8	50,3	51,8	56,1	63,2	73,1	86,1	100,0
90		100,0	100,0	100,0	95,1	84,2	77,9	75,8	77,9	84,2	95,1	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,2	68,3	62,9	61,7	62,6	64,2	63,5
135 NE	90	63,5	64,2	62,6	61,7	62,9	68,3	81,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	71,5	60,5	56,1	54,5	53,3	49,4
90 E	90	49,4	53,3	54,5	56,1	60,5	71,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,2	72,3	63,6	59,2	56,0	50,2
45 SE	90	50,2	56,0	59,2	63,6	72,3	91,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	68,2	80,0	90,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,8	80,0	68,2

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E8A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CONCEPCIÓN**  
LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		76,8	67,8	58,5	50,2	43,9	39,9	38,6	39,9	43,9	50,2	58,5	67,8	76,8
180	26	90,4	72,4	60,1	50,5	43,6	39,5	38,2	39,5	43,6	50,5	60,1	72,4	90,4
al	36	99,1	75,5	61,7	51,4	44,3	40,1	38,7	40,1	44,3	51,4	61,7	75,5	99,1
NORTE	46	100,0	79,7	64,0	53,0	45,6	41,2	39,8	41,2	45,6	53,0	64,0	79,7	100,0
90		100,0	100,0	100,0	80,4	68,4	61,9	59,9	61,9	68,4	80,4	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	66,8	55,5	51,5	51,3	53,1	55,4	55,3
135 NE	90	55,3	55,4	53,1	51,3	51,5	55,5	66,8	97,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,0	51,7	47,9	47,0	46,6	43,8
90 E	90	43,8	46,6	47,0	47,9	51,7	63,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,2	57,6	52,8	49,9	44,9
45 SE	90	44,9	49,9	52,8	57,6	69,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	63,9	79,1	98,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	79,1	63,9
FEBRERO		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		84,3	76,1	67,0	58,5	51,7	47,4	45,9	47,4	51,7	58,5	67,0	76,1	84,3
180	26	94,0	77,9	66,6	57,1	50,0	45,6	44,2	45,6	50,0	57,1	66,6	77,9	94,0
al	36	99,5	79,3	67,1	57,3	50,1	45,7	44,2	45,7	50,1	57,3	67,1	79,3	99,5
NORTE	46	100,0	81,3	68,2	58,0	50,7	46,2	44,8	46,2	50,7	58,0	68,2	81,3	100,0
90		100,0	100,0	85,2	72,6	64,0	59,0	57,4	59,0	64,0	72,6	85,2	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,5	64,2	55,9	53,1	53,4	55,1	56,5	52,2
135 NE	90	52,2	56,5	55,1	53,4	53,1	55,9	64,2	83,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,2	56,2	52,4	51,2	50,0	43,6
90 E	90	43,6	50,0	51,2	52,4	56,2	67,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,9	66,6	60,0	55,4	46,1
45 SE	90	46,1	55,4	60,0	66,6	81,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	72,9	95,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,6	72,9
MARZO		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		90,3	83,1	74,3	65,5	58,3	53,5	51,9	53,5	58,3	65,5	74,3	83,1	90,3
180	26	96,5	80,9	71,0	61,7	54,4	49,8	48,3	49,8	54,4	61,7	71,0	80,9	96,5
al	36	99,7	80,6	70,3	61,0	53,8	49,3	47,7	49,3	53,8	61,0	70,3	80,6	99,7
NORTE	46	100,0	80,5	70,0	60,7	53,6	49,1	47,6	49,1	53,6	60,7	70,0	80,5	100,0
90		100,0	85,6	75,1	66,3	59,6	55,4	54,0	55,4	59,6	66,3	75,1	85,6	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,0	60,6	54,6	52,8	53,5	55,1	54,8	34,7
135 NE	90	34,7	54,8	55,1	53,5	52,8	54,6	60,6	74,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,5	59,0	55,2	53,7	50,8	31,6
90 E	90	31,6	50,8	53,7	55,2	59,0	69,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	76,0	66,8	59,3	34,0
45 SE	90	34,0	59,3	66,8	76,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	81,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,7
ABRIL		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		90,7	83,7	75,9	69,0	64,4	62,7	64,4	69,0	75,9	83,7	90,7		
180	26	82,6	77,1	69,3	62,5	58,0	56,4	58,0	62,5	69,3	77,1	82,6		
al	36	80,1	75,3	67,6	60,9	56,5	55,0	56,5	60,9	67,6	75,3	80,1		
NORTE	46	78,0	73,8	66,3	59,8	55,5	54,1	55,5	59,8	66,3	73,8	78,0		
90		71,6	71,0	65,2	59,9	56,4	55,2	56,4	59,9	65,2	71,0	71,6		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	88,1	71,3	61,7	57,1	55,8	56,4	57,1	50,7		
135 NE	90	50,7	57,1	56,4	55,8	57,1	61,7	71,3	88,1	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,9	64,9	60,7	58,1	49,2	
90 E	90	49,2	58,1	60,7	64,9	74,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
45 SE	90	62,0	76,7	89,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E8B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CONCEPCIÓN**

LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		96,6	93,3	88,9	84,4	81,2	80,0	81,2	84,4	88,9	93,3	96,6		
180	26	45,2	86,5	82,0	77,2	73,7	72,5	73,7	77,2	82,0	86,5	45,2		
al	36	40,0	84,3	80,0	75,1	71,7	70,5	71,7	75,1	80,0	84,3	40,0		
NORTE	46	36,6	82,3	78,2	73,4	70,0	68,8	70,0	73,4	78,2	82,3	36,6		
	90	29,5	76,1	73,6	69,8	67,0	66,0	67,0	69,8	73,6	76,1	29,5		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	88,8	79,0	72,2	68,4	67,2	67,3	65,8	24,7		
135 NE	90	24,7	65,8	67,3	67,2	68,4	72,2	79,0	88,8	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,5	77,6	73,3	68,8	24,8		
90 E	90	24,8	68,8	73,3	77,6	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	89,1	30,4		
45 SE	90	30,4	89,1	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
JUNIO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		97,1	95,2	93,0	91,3	90,6	91,3	93,0	95,2	97,1				
180	26	92,1	90,8	88,1	86,0	85,2	86,0	88,1	90,8	92,1				
al	36	90,3	89,3	86,5	84,3	83,5	84,3	86,5	89,3	90,3				
NORTE	46	88,7	87,9	85,2	82,9	82,0	82,9	85,2	87,9					
	90	82,9	83,7	81,3	79,2	78,4	79,2	81,3	83,7	82,9				
-135 NO	90	100,0	98,9	93,3	87,8	83,4	80,7	79,6	79,3	75,0				
135 NE	90	75,0	79,3	79,6	80,7	83,4	87,8	93,3	98,9	100,0				
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	87,9	84,7	78,4				
90 E	90	78,4	84,7	87,9	92,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,9			
45 SE	90	94,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
JULIO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,5	90,5	86,4	83,4	82,3	83,4	86,4	90,5	94,5				
180	26	87,1	83,5	79,0	75,7	74,5	75,7	79,0	83,5	87,1				
al	36	84,7	81,4	76,9	73,6	72,4	73,6	76,9	81,4	84,7				
NORTE	46	82,6	79,5	75,0	71,8	70,6	71,8	75,0	79,5	82,6				
	90	75,5	74,2	70,7	68,0	67,0	68,0	70,7	74,2	75,5				
-135 NO	90	100,0	99,0	88,5	79,6	73,2	69,6	68,4	68,4	65,8				
135 NE	90	65,8	68,4	68,4	69,6	73,2	79,6	88,5	99,0	100,0				
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,6	79,1	74,9	69,3				
90 E	90	69,3	74,9	79,1	86,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7			
45 SE	90	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
AGOSTO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		93,4	87,6	80,8	74,6	70,2	68,7	70,2	74,6	80,8	87,6	93,4		
180	26	81,1	80,2	73,4	67,1	62,9	61,4	62,9	67,1	73,4	80,2	81,1		
al	36	77,5	78,1	71,4	65,3	61,1	59,7	61,1	65,3	71,4	78,1	77,5		
NORTE	46	74,3	76,2	69,8	63,8	59,8	58,4	59,8	63,8	69,8	76,2	74,3		
	90	64,5	71,4	66,9	62,1	58,9	57,7	58,9	62,1	66,9	71,4	64,5		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	86,7	72,7	64,2	60,0	58,7	59,1	59,1	46,4		
135 NE	90	46,4	59,1	59,1	60,0	64,2	72,7	86,7	100,0	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,3	68,7	64,4	61,0	45,8		
90 E	90	45,8	61,0	64,4	68,7	78,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,3	81,4	60,1		
45 SE	90	60,1	81,4	94,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E6C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **VALPARAISO**

LATITUD: **33,03 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		91,4	85,8	79,7	74,2	70,5	69,2	70,5	74,2	79,7	85,8	91,4	
180	23	89,1	83,0	76,3	70,5	66,7	65,4	66,7	70,5	76,3	83,0	89,1	
al	33	88,4	82,2	75,4	69,6	65,7	64,4	65,7	69,6	75,4	82,2	88,4	
NORTE	43	87,8	81,6	74,8	69,0	65,2	63,8	65,2	69,0	74,8	81,6	87,8	
90		88,0	83,2	77,5	72,5	69,2	68,1	69,2	72,5	77,5	83,2	88,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	99,6	84,3	74,2	68,7	66,4	66,4	67,1	64,8	
135 NE	90	64,8	67,1	66,4	66,4	68,7	74,2	84,3	99,6	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,8	72,8	68,6	66,3	61,4	
90 E	90	61,4	66,3	68,6	72,8	81,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
45 SE	90	71,6	79,7	87,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		92,9	88,0	82,0	75,9	70,6	67,1	65,8	67,1	70,6	75,9	82,0	88,0
180	23	97,5	88,5	81,3	74,4	68,7	65,0	63,7	65,0	68,7	74,4	81,3	88,5
al	33	100,0	89,1	81,5	74,3	68,5	64,8	63,5	64,8	68,5	74,3	81,5	89,1
NORTE	43	100,0	89,9	81,9	74,6	68,7	64,9	63,6	64,9	68,7	74,6	81,9	89,9
90		100,0	99,9	91,4	84,4	78,8	75,2	73,9	75,2	78,8	84,4	91,4	99,9
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,2	79,5	72,3	69,2	68,6	69,4	69,5
135 NE	90	59,3	69,5	69,4	68,6	69,2	72,3	79,5	92,2	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,3	72,1	67,7	65,6	63,1
90 E	90	50,1	63,1	65,6	67,7	72,1	81,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7	80,6	74,8	69,5
45 SE	90	54,0	69,5	74,8	80,6	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	84,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,2
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		87,9	81,7	74,8	68,0	62,5	58,8	57,6	58,8	62,5	68,0	74,8	81,7
180	23	95,5	84,6	75,8	68,1	62,0	58,1	56,8	58,1	62,0	68,1	75,8	84,6
al	33	100,0	86,4	76,9	68,8	62,5	58,5	57,2	58,5	62,5	68,8	76,9	86,4
NORTE	43	100,0	88,9	78,5	70,0	63,5	59,4	58,0	59,4	63,5	70,0	78,5	88,9
90		100,0	100,0	100,0	90,7	83,1	78,4	76,8	78,4	83,1	90,7	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,0	72,0	67,6	66,5	67,2	68,2
135 NE	90	65,5	68,2	67,2	66,5	67,6	72,0	82,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,2	67,0	62,5	60,5	58,8
90 E	90	52,9	58,8	60,5	62,5	67,0	77,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,4	80,7	71,6	66,7	62,7
45 SE	90	54,6	62,7	66,7	71,6	80,7	98,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	75,7	88,4	98,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	88,4
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		85,9	79,6	72,6	66,0	60,6	57,1	55,9	57,1	60,6	66,0	72,6	79,6
180	23	94,7	83,5	74,5	66,8	60,8	57,0	55,7	57,0	60,8	66,8	74,5	83,5
al	33	100,0	86,0	76,1	67,9	61,6	57,7	56,4	57,7	61,6	67,9	76,1	86,0
NORTE	43	100,0	89,2	78,3	69,5	63,0	58,9	57,6	58,9	63,0	69,5	78,3	89,2
90		100,0	100,0	100,0	96,9	88,2	83,0	81,2	83,0	88,2	96,9	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,7	74,1	68,9	67,5	68,1	69,3
135 NE	90	68,3	69,3	68,1	67,5	66,9	74,1	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,8	66,4	61,7	59,7
90 E	90	53,8	58,2	59,7	61,7	66,4	76,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	77,1	69,0	64,5	60,9
45 SE	90	54,5	60,9	64,5	69,0	77,1	92,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	74,7	83,5	92,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,4	83,5

## REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E7A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**

LATITUD: 33,45 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		82,4	74,6	66,2	58,4	52,2	48,3	46,9	48,3	52,2	58,4	66,2	74,6	82,4
180	23	92,9	78,5	67,8	58,8	52,1	47,9	46,5	47,9	52,1	58,8	67,8	78,5	92,9
al	33	99,7	81,2	69,3	59,8	52,8	48,5	47,1	48,5	52,8	59,8	69,3	81,2	99,7
NORTE	43	100,0	84,8	71,5	61,3	54,0	49,6	48,2	49,6	54,0	61,3	71,5	84,8	100,0
90	100,0	100,0	100,0	90,3	79,5	73,4	71,4	73,4	79,5	90,3	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,4	65,1	60,2	59,3	60,5	62,0	60,6
135 NE	90	60,6	62,0	60,5	59,3	60,2	65,1	77,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,9	58,8	54,6	53,2	52,1	47,8
90 E	90	47,8	52,1	53,2	54,6	58,8	69,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,3	72,5	63,1	58,6	55,2	48,9
45 SE	90	48,9	55,2	58,6	63,1	72,5	94,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	68,2	81,5	94,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,2	81,5	68,2
FEBRERO														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		86,6	79,1	70,6	62,4	55,8	51,5	50,1	51,5	55,8	62,4	70,6	79,1	86,6
180	23	94,9	80,8	70,5	61,5	54,5	50,1	48,6	50,1	54,5	61,5	70,5	80,8	94,9
al	33	99,8	82,2	71,1	61,7	54,6	50,2	48,7	50,2	54,6	61,7	71,1	82,2	99,8
NORTE	43	100,0	84,0	72,1	62,4	55,2	50,8	49,3	50,8	55,2	62,4	72,1	84,0	100,0
90	100,0	100,0	90,4	78,9	70,7	65,8	64,1	65,8	70,7	78,9	90,4	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,9	70,7	61,5	58,1	57,9	59,2	60,1	54,2
135 NE	90	54,2	60,1	59,2	57,9	58,1	61,5	70,7	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	70,8	60,1	56,0	54,5	52,9	45,0
90 E	90	45,0	52,9	54,5	56,0	60,1	70,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,9	68,6	62,8	58,2	47,6
45 SE	90	47,6	58,2	62,8	68,6	80,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	74,0	93,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,9	74,0
MARZO														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		93,9	89,0	82,8	76,1	70,4	66,5	65,1	66,5	70,4	76,1	82,8	89,0	93,9
180	23	97,8	87,9	80,6	73,4	67,3	63,3	62,0	63,3	67,3	73,4	80,6	87,9	97,8
al	33	99,9	87,7	80,2	72,8	66,6	62,7	61,3	62,7	66,6	72,8	80,2	87,7	99,9
NORTE	43	100,0	87,7	80,0	72,5	66,4	62,4	61,0	62,4	66,4	72,5	80,0	87,7	100,0
90	100,0	91,8	84,7	78,0	72,5	68,9	67,7	68,9	72,5	78,0	84,7	91,8	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,5	73,8	67,5	65,0	64,9	65,8	64,9	38,3
135 NE	90	38,3	64,9	65,8	64,9	65,0	67,5	73,8	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,8	70,3	66,0	63,9	60,3	34,1
90 E	90	34,1	60,3	63,9	66,0	70,3	79,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,1	82,9	75,8	69,0	37,4
45 SE	90	37,4	69,0	75,8	82,9	96,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	86,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,5
ABRIL														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,1	89,5	84,1	79,1	75,6	74,4	75,6	79,1	84,1	89,5	94,1		
180	23	89,8	85,6	79,8	74,5	70,8	69,6	70,8	74,5	79,8	85,6	89,8		
al	33	88,2	84,3	78,4	73,1	69,5	68,2	69,5	73,1	78,4	84,3	88,2		
NORTE	43	86,7	83,2	77,3	72,0	68,4	67,2	68,4	72,0	77,3	83,2	86,7		
90	82,1	81,2	76,7	72,3	69,3	68,2	69,3	72,3	76,7	81,2	82,1			
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	94,6	82,6	74,3	69,6	67,8	67,9	68,3	62,3		
135 NE	90	62,3	68,3	67,9	67,8	69,6	74,3	82,6	94,6	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,1	75,8	71,7	69,1	60,5	
90 E	90	60,5	69,1	71,7	75,8	84,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,6	84,6	73,4	
45 SE	90	73,4	84,6	92,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E7B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**

LATITUD: **33,45 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,8	96,4	94,2	91,8	90,0	89,3	90,0	91,8	94,2	96,4	97,8	
180	23	87,1	93,4	91,0	88,2	86,0	85,3	86,0	88,2	91,0	93,4	87,1	
al	33	83,3	92,2	89,9	86,9	84,7	83,9	84,7	86,9	89,9	92,2	83,3	
NORTE	43	79,8	91,2	88,8	85,8	83,6	82,7	83,6	85,8	88,8	91,2	79,8	
	90	67,4	87,4	85,9	83,3	81,4	80,6	81,4	83,3	85,9	87,4	67,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	95,2	89,7	85,2	82,3	81,2	81,1	79,9	50,6	
135 NE	90	50,6	79,9	81,1	81,2	82,3	85,2	89,7	95,2	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,9	88,2	85,4	82,1	50,9	
90 E	90	50,9	82,1	85,4	88,2	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	94,6	69,5	
45 SE	90	69,5	94,6	99,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	JUNIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,8	96,9	95,7	94,7	94,3	94,7	95,7	96,9	97,8			
180	23	95,1	94,6	93,1	91,9	91,4	91,9	93,1	94,6	95,1			
al	33	94,0	93,7	92,2	90,9	90,4	90,9	92,2	93,7	94,0			
NORTE	43	93,0	92,9	91,4	90,0	89,5	90,0	91,4	92,9	93,0			
	90	89,0	90,2	88,9	87,6	87,1	87,6	88,9	90,2	89,0			
-135 NO	90	100,0	99,6	96,5	93,3	90,4	88,6	87,7	87,1	83,1			
135 NE	90	83,1	87,1	87,7	88,6	90,4	93,3	96,5	99,6	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,9	92,9	90,6	85,6		
90 E	90	85,6	90,6	92,9	95,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8		
45 SE	90	96,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	JULIO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		98,0	97,0	95,2	93,2	91,6	91,0	91,6	93,2	95,2	97,0	98,0	
180	23	39,9	93,9	92,2	89,7	87,8	87,1	87,8	89,7	92,2	93,9	39,9	
al	33	34,5	92,7	91,0	88,5	86,5	85,7	86,5	88,5	91,0	92,7	34,5	
NORTE	43	31,1	91,5	90,0	87,4	85,3	84,6	85,3	87,4	90,0	91,5	31,1	
	90	24,4	87,3	86,8	84,5	82,7	82,0	82,7	84,5	86,8	87,3	24,4	
-135 NO	90	100,0	100,0	99,9	95,2	90,4	86,3	83,8	82,7	82,6	80,4	20,9	
135 NE	90	20,9	80,4	82,6	82,7	83,8	86,3	90,4	95,2	99,9	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,8	89,6	86,9	82,9	21,0	
90 E	90	21,0	82,9	86,9	88,6	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,5	26,4	
45 SE	90	26,4	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

AZ	INCL	AGOSTO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,0	94,7	91,5	88,4	86,0	85,2	86,0	88,4	91,5	94,7	97,0	
180	23	92,6	91,7	88,1	84,5	81,9	81,0	81,9	84,5	88,1	91,7	92,6	
al	33	90,9	90,6	87,0	83,3	80,6	79,6	80,6	83,3	87,0	90,6	90,9	
NORTE	43	89,3	89,6	86,0	82,2	79,5	78,6	79,5	82,2	86,0	89,6	89,3	
	90	83,2	86,9	84,1	80,9	78,5	77,7	78,5	80,9	84,1	86,9	83,2	
-135 NO	90	100,0	100,0	95,5	88,4	82,7	79,2	77,8	77,8	77,6	66,6		
135 NE	90	66,6	77,6	77,8	77,8	79,2	82,7	88,4	95,5	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7	84,9	81,7	79,1	65,8	
90 E	90	65,8	79,1	81,7	84,9	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,3	91,9	79,7	
45 SE	90	79,7	91,9	97,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E7C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **SANTIAGO**

LATITUD: **33,45 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		94,0	89,8	85,1	80,8	77,8	76,7	77,8	80,8	85,1	89,8	94,0	
180	23	92,2	87,6	82,3	77,6	74,4	73,2	74,4	77,6	82,3	87,6	92,2	
al	33	91,7	86,9	81,5	76,7	73,4	72,3	73,4	76,7	81,5	86,9	91,7	
NORTE	43	91,2	86,4	80,9	76,1	72,8	71,7	72,8	76,1	80,9	86,4	91,2	
	90	91,2	87,5	82,9	78,7	75,9	74,9	75,9	78,7	82,9	87,5	91,2	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	99,5	88,5	80,3	75,4	73,3	73,2	73,8	71,5	
135 NE	90	71,5	73,8	73,2	73,3	75,4	80,3	88,5	99,5	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,7	79,1	75,2	73,0	68,3	
90 E	90	68,3	73,0	75,2	79,1	86,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,8	84,8	77,8	
45 SE	90	77,8	84,8	90,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		94,0	89,8	84,6	79,1	74,4	71,2	70,1	71,2	74,4	79,1	84,6	89,8
180	23	97,8	90,2	83,9	77,7	72,5	69,1	67,9	69,1	72,5	77,7	83,9	90,2
al	33	99,9	90,7	84,0	77,6	72,3	68,8	67,6	68,8	72,3	77,6	84,0	90,7
NORTE	43	100,0	91,4	84,4	77,8	72,5	68,9	67,7	68,9	72,5	77,8	84,4	91,4
	90	100,0	99,8	92,5	86,4	81,4	78,1	76,9	78,1	81,4	86,4	92,5	99,8
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,2	82,1	75,5	72,5	71,9	72,6	72,7
135 NE	90	62,9	72,7	72,6	71,9	72,5	75,5	82,1	93,2	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,0	75,4	71,1	69,0	66,5
90 E	90	53,4	66,5	69,0	71,1	75,4	84,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,5	83,3	77,9	72,8
45 SE	90	57,5	72,8	77,9	83,3	92,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	86,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,5
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		86,9	80,4	73,1	66,1	60,3	56,6	55,3	56,6	60,3	66,1	73,1	80,4
180	23	95,0	83,3	74,1	66,1	59,8	55,9	54,5	55,9	59,8	66,1	74,1	83,3
al	33	99,8	85,3	75,2	66,8	60,3	56,3	54,9	56,3	60,3	66,8	75,2	85,3
NORTE	43	100,0	87,8	76,9	68,0	61,3	57,1	55,7	57,1	61,3	68,0	76,9	87,8
	90	100,0	100,0	100,0	89,4	81,3	76,3	74,7	76,3	81,3	89,4	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,2	70,0	65,6	64,6	65,5	66,6
135 NE	90	64,0	66,6	65,5	64,6	65,6	70,0	80,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,6	65,2	60,7	58,8	57,2
90 E	90	51,5	57,2	58,8	60,7	65,2	75,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	79,6	70,1	65,1	61,1
45 SE	90	53,2	61,1	65,1	70,1	79,6	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	74,4	87,7	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	87,7	74,4
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		82,4	74,9	67,0	59,5	53,6	49,9	48,6	49,9	53,6	59,5	67,0	74,9
180	23	92,9	79,3	69,0	60,3	53,8	49,8	48,4	49,8	53,8	60,3	69,0	79,3
al	33	99,7	82,2	70,7	61,5	54,6	50,5	49,1	50,5	54,6	61,5	70,7	89,7
NORTE	43	100,0	86,1	73,1	63,2	56,1	51,8	50,3	51,8	56,1	63,2	73,1	86,1
	90	100,0	100,0	100,0	95,1	84,2	77,9	75,8	77,9	84,2	95,1	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,2	68,3	62,9	61,7	62,6	64,2
135 NE	90	63,5	64,2	62,6	61,7	62,9	68,3	81,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	71,5	60,5	56,1	54,5	53,3
90 E	90	49,4	53,3	54,5	56,1	60,5	71,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,2	72,3	63,6	59,2	56,0
45 SE	90	50,2	56,0	59,2	63,6	72,3	91,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	68,2	80,0	90,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,8	80,0

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E8A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CONCEPCIÓN**

LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		76,8	67,8	58,5	50,2	43,9	39,9	38,6	39,9	43,9	50,2	58,5	67,8	76,8
180	26	90,4	72,4	60,1	50,5	43,6	39,5	38,2	39,5	43,6	50,5	60,1	72,4	90,4
al	36	99,1	75,5	61,7	51,4	44,3	40,1	38,7	40,1	44,3	51,4	61,7	75,5	99,1
NORTE	46	100,0	79,7	64,0	53,0	45,6	41,2	39,8	41,2	45,6	53,0	64,0	79,7	100,0
90	100,0	100,0	100,0	80,4	68,4	61,9	59,9	61,9	68,4	80,4	100,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	66,8	55,5	51,5	51,3	53,1	55,4	55,3	
135 NE	90	55,3	55,4	53,1	51,3	51,5	55,5	66,8	97,5	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	63,0	51,7	47,9	47,0	46,6	43,8
90 E	90	43,8	46,6	47,0	47,9	51,7	63,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,2	57,6	52,8	49,9	44,9
45 SE	90	44,9	49,9	52,8	57,6	69,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	63,9	79,1	98,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,7	79,1	63,9
FEBRERO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		84,3	76,1	67,0	58,5	51,7	47,4	45,9	47,4	51,7	58,5	67,0	76,1	84,3
180	26	94,0	77,9	66,6	57,1	50,0	45,6	44,2	45,6	50,0	57,1	66,6	77,9	94,0
al	36	99,5	79,3	67,1	57,3	50,1	45,7	44,2	45,7	50,1	57,3	67,1	79,3	99,5
NORTE	46	100,0	81,3	68,2	58,0	50,7	46,2	44,8	46,2	50,7	58,0	68,2	81,3	100,0
90	100,0	100,0	85,2	72,6	64,0	59,0	57,4	59,0	64,0	72,6	85,2	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,5	64,2	55,9	53,1	53,4	55,1	56,5	52,2
135 NE	90	52,2	56,5	55,1	53,4	53,1	55,9	64,2	83,5	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	67,2	56,2	52,4	51,2	50,0	43,6
90 E	90	43,6	50,0	51,2	52,4	56,2	67,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,9	66,6	60,0	55,4	46,1
45 SE	90	46,1	55,4	60,0	66,6	81,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	72,9	95,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,6	72,9
MARZO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		90,3	83,1	74,3	65,5	58,3	53,5	51,9	53,5	58,3	65,5	74,3	83,1	90,3
180	26	96,5	80,9	71,0	61,7	54,4	49,8	48,3	49,8	54,4	61,7	71,0	80,9	96,5
al	36	99,7	80,6	70,3	61,0	53,8	49,3	47,7	49,3	53,8	61,0	70,3	80,6	99,7
NORTE	46	100,0	80,5	70,0	60,7	53,6	49,1	47,6	49,1	53,6	60,7	70,0	80,5	100,0
90	100,0	85,6	75,1	66,3	59,6	55,4	54,0	55,4	59,6	66,3	75,1	85,6	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	74,0	60,6	54,6	52,8	53,5	55,1	54,8	34,7	
135 NE	90	34,7	54,8	55,1	53,5	52,8	54,6	60,6	74,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	69,5	59,0	55,2	53,7	50,8	31,6
90 E	90	31,6	50,8	53,7	55,2	59,0	69,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	76,0	66,8	59,3	34,0
45 SE	90	34,0	59,3	66,8	76,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	81,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,7
ABRIL														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		90,7	83,7	75,9	69,0	64,4	62,7	64,4	69,0	75,9	83,7	90,7		
180	26	82,6	77,1	69,3	62,5	58,0	56,4	58,0	62,5	69,3	77,1	82,6		
al	36	80,1	75,3	67,6	60,9	56,5	55,0	56,5	60,9	67,6	75,3	80,1		
NORTE	46	78,0	73,8	66,3	59,8	55,5	54,1	55,5	59,8	66,3	73,8	78,0		
90	71,6	71,0	65,2	59,9	56,4	55,2	56,4	59,9	65,2	71,0	71,6			
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	88,1	71,3	61,7	57,1	55,8	56,4	57,1	50,7		
135 NE	90	50,7	57,1	56,4	55,8	57,1	61,7	71,3	88,1	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,9	64,9	60,7	58,1	49,2	
90 E	90	49,2	58,1	60,7	64,9	74,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,2	76,7	62,0		
45 SE	90	62,0	76,7	89,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E8B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CONCEPCIÓN**  
LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		96,6	93,3	88,9	84,4	81,2	80,0	81,2	84,4	88,9	93,3	96,6	
180	26	45,2	86,5	82,0	77,2	73,7	72,5	73,7	77,2	82,0	86,5	45,2	
al	36	40,0	84,3	80,0	75,1	71,7	70,5	71,7	75,1	80,0	84,3	40,0	
NORTE	46	36,6	82,3	78,2	73,4	70,0	68,8	70,0	73,4	78,2	82,3	36,6	
	90	29,5	76,1	73,6	69,8	67,0	66,0	67,0	69,8	73,6	76,1	29,5	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	88,8	79,0	72,2	68,4	67,2	67,3	65,8	24,7	
135 NE	90	24,7	65,8	67,3	67,2	68,4	72,2	79,0	88,8	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,5	77,6	73,3	68,8	24,8	
90 E	90	24,8	68,8	73,3	77,6	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	89,1	30,4	
45 SE	90	30,4	89,1	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
JUNIO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,1	95,2	93,0	91,3	90,6	91,3	93,0	95,2	97,1			
180	26	92,1	90,8	88,1	86,0	85,2	86,0	88,1	90,8	92,1			
al	36	90,3	89,3	86,5	84,3	83,5	84,3	86,5	89,3	90,3			
NORTE	46	88,7	87,9	85,2	82,9	82,0	82,9	85,2	87,9	88,7			
	90	82,9	83,7	81,3	79,2	78,4	79,2	81,3	83,7	82,9			
-135 NO	90	100,0	98,9	93,3	87,8	83,4	80,7	79,6	79,3	75,0			
135 NE	90	75,0	79,3	79,6	80,7	83,4	87,8	93,3	98,9	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	87,9	84,7	78,4			
90 E	90	78,4	84,7	87,9	92,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,9		
45 SE	90	94,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
JULIO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		94,5	90,5	86,4	83,4	82,3	83,4	86,4	90,5	94,5			
180	26	87,1	83,5	79,0	75,7	74,5	75,7	79,0	83,5	87,1			
al	36	84,7	81,4	76,9	73,6	72,4	73,6	76,9	81,4	84,7			
NORTE	46	82,6	79,5	75,0	71,8	70,6	71,8	75,0	79,5	82,6			
	90	75,5	74,2	70,7	68,0	67,0	68,0	70,7	74,2	75,5			
-135 NO	90	100,0	99,0	88,5	79,6	73,2	69,6	68,4	68,4	65,8			
135 NE	90	65,8	68,4	68,4	69,6	73,2	79,6	88,5	99,0	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,6	79,1	74,9	69,3			
90 E	90	69,3	74,9	79,1	86,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,7		
45 SE	90	90,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
AGOSTO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		93,4	87,6	80,8	74,6	70,2	68,7	70,2	74,6	80,8	87,6	93,4	
180	26	81,1	80,2	73,4	67,1	62,9	61,4	62,9	67,1	73,4	80,2	81,1	
al	36	77,5	78,1	71,4	65,3	61,1	59,7	61,1	65,3	71,4	78,1	77,5	
NORTE	46	74,3	76,2	69,8	63,8	59,8	58,4	59,8	63,8	69,8	76,2	74,3	
	90	64,5	71,4	66,9	62,1	58,9	57,7	58,9	62,1	66,9	71,4	64,5	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	86,7	72,7	64,2	60,0	58,7	59,1	59,1	46,4	
135 NE	90	46,4	59,1	59,1	58,7	60,0	64,2	72,7	86,7	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,3	68,7	64,4	61,0	45,8	
90 E	90	45,8	61,0	64,4	68,7	78,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,3	81,4	60,1
45 SE	90	60,1	81,4	94,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E8C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **CONCEPCION**  
LATITUD: 36,83 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		88,4	81,2	73,5	66,9	62,5	60,9	62,5	66,9	73,5	81,2	88,4		
180	26	84,7	76,8	68,7	62,0	57,6	56,1	57,6	62,0	68,7	76,8	84,7		
al	36	83,6	75,7	67,6	60,9	56,6	55,1	56,6	60,9	67,6	75,7	83,6		
NORTE	46	82,8	75,0	66,8	60,2	56,0	54,6	56,0	60,2	66,8	75,0	82,8		
	90	82,5	76,1	69,1	63,2	59,5	58,2	59,5	63,2	69,1	76,1	82,5		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	95,5	75,8	64,8	59,4	57,7	58,2	59,3	57,2		
135 NE	90	57,2	59,3	58,2	57,7	59,4	64,8	75,8	95,5	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,2	65,1	61,0	58,9	54,1		
90 E	90	54,1	58,9	61,0	65,1	75,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
45 SE	90	64,6	74,0	83,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
OCTUBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		88,3	81,1	72,9	64,9	58,2	54,0	52,5	54,0	58,2	64,9	72,9	81,1	88,3
180	26	95,7	81,6	71,5	62,6	55,7	51,4	49,9	51,4	55,7	62,6	71,5	81,6	95,7
al	36	99,6	82,4	71,6	62,5	55,5	51,2	49,7	51,2	55,5	62,5	71,6	82,4	99,6
NORTE	46	100,0	83,5	72,2	62,8	55,8	51,4	50,0	51,4	55,8	62,8	72,2	83,5	100,0
	90	100,0	97,3	83,3	73,1	65,7	61,2	59,8	61,2	65,7	73,1	83,3	97,3	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,2	66,4	59,1	56,5	56,8	58,3	59,1	51,2
135 NE	90	51,2	59,1	58,3	56,8	56,5	59,1	66,4	82,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	71,5	60,8	56,7	55,2	53,2	43,5
90 E	90	43,5	53,2	55,2	56,7	60,8	71,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,9	72,9	65,5	59,9	46,8
45 SE	90	46,8	59,9	65,5	72,9	88,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	78,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	78,5
NOVIEMBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		81,6	73,6	65,0	57,1	50,8	46,9	45,5	46,9	50,8	57,1	65,0	73,6	81,6
180	26	92,8	77,2	66,0	56,9	50,1	45,9	44,6	45,9	50,1	56,9	66,0	77,2	92,8
al	36	99,4	79,6	67,2	57,6	50,6	46,4	45,0	46,4	50,6	57,6	67,2	79,6	99,4
NORTE	46	100,0	82,8	69,1	58,9	51,6	47,3	45,9	47,3	51,6	58,9	69,1	82,8	100,0
	90	100,0	100,0	96,0	80,4	70,5	64,8	63,0	64,8	70,5	80,4	96,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,6	69,7	59,6	55,9	55,6	57,2	59,0	57,8
135 NE	90	57,8	59,0	57,2	55,6	55,9	59,6	69,7	93,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	68,1	56,9	52,8	51,5	50,5	46,5
90 E	90	46,5	50,5	51,5	52,8	56,9	68,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,0	63,9	58,3	54,5	48,1
45 SE	90	48,1	54,5	58,3	63,9	76,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	69,5	85,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,6	69,5
DICIEMBRE														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		79,6	71,8	63,6	56,2	50,3	46,6	45,4	46,6	50,3	56,2	63,6	71,8	79,6
180	26	91,8	76,7	65,6	56,8	50,2	46,3	45,0	46,3	50,2	56,8	65,6	76,7	91,8
al	36	99,3	79,7	67,3	57,9	51,0	47,0	45,6	47,0	51,0	57,9	67,3	79,7	99,3
NORTE	46	100,0	83,9	69,8	59,6	52,4	48,2	46,8	48,2	52,4	59,6	69,8	83,9	100,0
	90	100,0	100,0	100,0	88,0	76,6	70,3	68,3	70,6	76,6	88,0	100,0	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,6	62,9	58,3	57,6	58,9	60,9	61,2
135 NE	90	61,2	60,9	58,9	57,6	58,3	62,9	74,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	68,8	57,6	53,2	51,7	50,9	47,9
90 E	90	47,9	50,9	51,7	53,2	57,6	68,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,3	72,6	62,1	57,2	53,8	48,7
45 SE	90	48,7	53,8	57,2	62,1	74,6	97,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	67,1	79,9	94,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,2	79,9	67,1

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E9A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **PUCÓN**

LATITUD: 39,27 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		86,2	80,3	73,9	67,8	62,9	59,6	58,5	59,6	62,9	67,8	73,9	80,3	86,2
180	29	95,3	84,0	75,2	67,7	62,0	58,4	57,2	58,4	62,0	67,7	75,2	84,0	95,3
al	39	99,9	86,1	76,4	68,5	62,5	58,8	57,6	58,8	62,5	68,5	76,4	86,1	99,9
NORTE	49	100,0	88,8	78,1	69,7	63,5	59,7	58,5	59,7	63,5	69,7	78,1	88,8	100,0
90	100,0	100,0	98,1	86,9	79,1	74,5	73,0	74,5	79,1	86,9	98,1	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,5	78,7	70,0	66,2	65,4	66,4	68,0	68,0
135 NE	90	68,0	68,0	66,4	65,4	66,2	70,0	78,7	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,7	67,4	62,6	60,4	58,9	55,0
90 E	90	55,0	58,9	60,4	62,6	67,4	77,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,1	73,3	67,3	62,9	56,6
45 SE	90	56,6	62,9	67,3	73,3	84,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	76,9	89,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,2
														76,9
		FEBRERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,3	86,3	80,5	74,6	69,7	66,4	65,3	66,4	69,7	74,6	80,5	86,3	91,3
180	29	97,2	87,5	79,8	72,9	67,3	63,7	62,5	63,7	67,3	72,9	79,8	87,5	97,2
al	39	99,9	88,4	80,2	72,9	67,2	63,6	62,3	63,6	67,2	74,9	80,2	88,4	99,9
NORTE	49	100,0	89,7	80,9	73,4	67,5	63,8	62,6	63,8	67,5	73,4	80,9	89,7	100,0
90	100,0	100,0	90,6	82,5	76,4	72,6	71,3	72,6	76,4	82,5	90,6	100,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,5	77,2	70,4	67,5	67,2	68,3	69,3	65,4
135 NE	90	65,4	69,3	68,3	67,2	67,5	70,4	77,2	89,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,8	71,2	66,7	64,6	62,5	55,1
90 E	90	55,1	62,5	64,6	66,7	71,2	80,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,2	80,5	73,9	68,7	58,5	
45 SE	90	58,5	68,7	73,9	80,5	92,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	84,4	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,8	84,4
		MARZO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,4	89,9	84,1	77,9	72,5	68,8	67,5	68,8	72,5	77,9	84,1	89,9	94,4
180	29	98,2	88,1	80,9	73,8	68,0	64,1	62,8	64,1	68,0	73,8	80,9	88,1	98,2
al	39	100,0	87,8	80,4	73,1	67,2	63,3	62,0	63,3	67,2	73,1	80,4	87,8	100,0
NORTE	49	100,0	87,8	80,1	72,7	66,8	62,9	61,6	62,9	66,8	72,7	80,1	87,8	100,0
90	100,0	90,6	83,0	76,1	70,5	66,9	65,7	66,9	70,5	76,1	83,0	90,6	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	82,3	72,0	66,5	64,4	64,6	65,7	65,2	41,1
135 NE	90	41,1	65,2	65,7	64,6	64,4	66,5	72,0	82,3	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,4	71,0	66,7	64,5	61,0	36,2
90 E	90	36,2	61,0	64,5	66,7	71,0	80,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,7	77,5	70,2	40,1
45 SE	90	40,1	70,2	77,5	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	89,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,4
		ABRIL												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		94,6	90,1	84,8	79,9	76,4	75,1	76,4	79,9	84,8	90,1	94,6		
180	29	87,9	84,5	78,6	73,1	69,4	68,1	69,4	73,1	78,6	84,5	87,9		
al	39	86,0	83,0	77,1	71,6	67,9	66,6	67,9	71,6	77,1	83,0	86,0		
NORTE	49	84,3	81,8	75,8	70,4	66,8	65,5	66,8	70,4	75,8	81,8	84,3		
90	78,9	79,1	74,2	69,5	66,3	65,2	66,3	69,5	74,2	79,1	78,9			
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	91,6	79,5	71,5	67,2	65,7	66,0	66,4	58,7		
135 NE	90	58,7	66,4	66,0	65,7	67,2	71,5	79,5	91,6	100,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,3	74,7	70,6	67,7	57,1	
90 E	90	57,1	67,7	70,6	74,7	83,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,1	84,5	70,6	
45 SE	90	70,6	84,5	94,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E9B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **PUCÓN**

LATITUD: 39,27 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,2	95,5	93,6	92,1	91,5	92,1	93,6	95,5	97,2			
180	29	93,1	91,5	89,1	87,1	86,4	87,1	89,1	91,5	93,1			
al	39	91,8	90,4	87,8	85,7	85,0	85,7	87,8	90,4	91,8			
NORTE	49	90,6	89,3	86,7	84,6	83,8	84,6	86,7	89,3	90,6			
90		86,7	86,3	83,9	81,9	81,2	81,9	83,9	86,3	86,7			
-135 NO	90	100,0	100,0	94,8	89,8	85,6	83,1	82,1	82,0	79,2			
135 NE	90	79,2	82,0	82,1	83,1	85,6	89,8	94,8	100,0	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,6	89,2	86,3	81,6			
90 E	90	81,6	86,3	89,2	93,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,8			
45 SE	90	94,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
JUNIO													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,7	96,4	94,8	93,4	92,9	93,4	94,8	96,4	97,7			
180	29	92,0	92,1	90,0	88,3	87,6	88,3	90,0	92,1	92,0			
al	39	90,3	90,8	88,7	86,8	86,1	86,8	88,7	90,8	90,3			
NORTE	49	88,7	89,5	87,4	85,5	84,8	85,5	87,4	89,5	88,7			
90		82,9	85,7	83,9	82,1	81,4	82,1	83,9	85,7	82,9			
-135 NO	90	100,0	98,9	94,3	89,7	85,9	83,5	82,5	81,9	75,2			
135 NE	90	75,2	81,9	82,5	83,5	85,9	89,7	94,3	98,9	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,1	89,9	86,8	78,7			
90 E	90	78,7	86,8	89,9	94,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,1			
45 SE	90	95,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
JULIO													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,9	97,0	95,7	94,7	94,3	94,7	95,7	97,0	97,9			
180	29	93,7	93,6	92,1	90,7	90,1	90,7	92,1	93,6	93,7			
al	39	92,4	92,6	91,0	89,6	89,0	89,6	91,0	92,6	92,4			
NORTE	49	91,1	91,7	90,1	88,5	87,9	88,5	90,1	91,7	91,1			
90		86,8	88,8	87,4	85,9	85,4	85,9	87,4	88,8	86,8			
-135 NO	90	100,0	99,5	95,9	92,2	89,0	87,0	86,1	85,4	79,9			
135 NE	90	79,9	85,4	86,1	87,0	89,0	92,2	95,9	99,5	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,4	92,1	89,4	82,6			
90 E	90	82,6	88,4	92,1	95,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,8			
45 SE	90	95,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
AGOSTO													
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,3	95,1	92,1	89,0	86,6	85,8	86,6	89,0	92,1	95,1	97,3	
180	29	88,7	90,8	87,2	83,4	80,7	79,7	80,7	83,4	87,2	90,8	88,7	
al	39	86,2	89,5	85,9	82,0	79,2	78,2	79,2	82,0	85,9	89,5	86,2	
NORTE	49	83,9	88,4	84,7	80,8	78,0	77,0	78,0	80,8	84,7	88,4	83,9	
90		76,0	85,1	82,2	78,6	76,1	75,2	76,1	78,6	82,2	85,1	76,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	93,8	86,3	80,6	77,2	75,9	76,1	75,7	57,3	
135 NE	90	57,3	75,7	76,1	75,9	77,2	80,6	86,3	93,8	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,1	100,0	100,0	100,0	100,0	
90 E	90	56,6	77,5	80,7	84,0	90,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,2	91,6	72,2	
45 SE	90	72,2	91,6	98,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E9C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **PUCÓN**

LATITUD: 39,27 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		96,1	93,4	90,2	87,1	84,9	84,1	84,9	87,1	90,2	93,4	96,1	
180	29	94,3	91,0	87,0	83,3	80,7	79,8	80,7	83,3	87,0	91,0	94,3	
al	39	93,8	90,5	86,3	82,5	79,8	78,9	79,8	82,5	86,3	90,5	93,8	
NORTE	49	93,4	90,0	85,8	81,9	79,2	78,2	79,2	81,9	85,8	90,0	93,4	
	90	93,0	90,1	86,2	82,6	80,2	79,3	80,2	82,6	86,2	90,1	93,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	97,9	90,1	84,1	80,3	78,7	78,8	79,4	77,2	
135 NE	90	77,2	79,4	78,8	78,7	80,3	84,1	90,1	97,9	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,5	84,5	81,3	79,3	74,5	
90 E	90	74,5	79,3	81,3	84,5	90,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,7	89,7	83,2	
45 SE	90	83,2	89,7	94,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
OCTUBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		94,5	90,9	86,3	81,5	77,3	74,5	73,5	74,5	77,3	81,5	86,3	90,9
180	29	98,3	91,1	85,1	79,3	74,5	71,3	70,2	71,3	74,5	79,3	85,1	91,1
al	39	100,0	91,4	85,1	79,1	74,1	70,9	69,8	70,9	74,1	79,1	85,1	91,4
NORTE	49	100,0	92,0	85,4	79,2	74,2	70,9	69,8	70,9	74,2	79,2	85,4	92,0
	90	100,0	98,1	91,0	84,9	80,0	76,8	75,7	76,8	80,0	84,9	91,0	98,1
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,4	81,0	75,5	73,0	72,7	73,6	74,2
135 NE	90	67,1	74,2	73,6	72,7	73,0	75,5	81,0	90,4	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
90 E	90	57,8	68,6	71,0	73,1	77,3	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,4	86,6	80,6	75,4
45 SE	90	62,1	75,4	80,6	86,6	96,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	89,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,6
NOVIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		89,3	84,3	78,6	73,1	68,5	65,4	64,4	65,4	68,5	73,1	78,6	84,3
180	29	96,5	87,0	79,2	72,5	67,1	63,8	62,6	63,8	67,1	72,5	79,2	87,0
al	39	99,9	88,5	80,1	73,0	67,5	64,0	62,8	64,0	67,5	73,0	80,1	88,5
NORTE	49	100,0	90,6	81,5	74,0	68,2	64,7	63,4	64,7	68,2	74,0	81,5	90,6
	90	100,0	100,0	96,1	87,2	80,7	76,7	75,4	76,7	80,7	87,2	96,1	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,4	80,7	73,2	69,8	69,0	69,9	71,3
135 NE	90	70,4	71,3	69,9	69,0	69,8	73,2	80,7	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,2	71,6	66,9	64,7	62,9
90 E	90	58,2	62,9	64,7	66,9	71,6	81,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,2	78,0	72,1	67,5
45 SE	90	60,3	67,5	72,1	78,0	88,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	81,4	93,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,4
DICIEMBRE													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HORIZONTAL		89,0	84,4	79,3	74,3	70,2	67,5	66,5	67,5	70,2	74,3	79,3	84,4
180	29	96,4	87,8	80,7	74,5	69,6	66,5	65,5	66,5	69,6	74,5	80,7	87,8
al	39	99,9	89,7	81,9	75,3	70,2	67,0	65,9	67,0	70,2	75,3	81,9	89,7
NORTE	49	100,0	92,1	83,6	76,6	71,3	68,0	66,8	68,0	71,3	76,6	83,6	92,1
	90	100,0	100,0	100,0	92,2	85,9	82,1	80,8	82,1	85,9	92,2	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	85,3	77,6	73,8	72,7	73,4	74,8
135 NE	90	75,2	74,8	73,4	72,7	73,8	77,6	85,3	98,6	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,2	74,1	69,3	66,9	65,2
90 E	90	61,6	65,2	66,9	69,3	74,1	83,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	87,0	78,3	72,9	68,7
45 SE	90	62,8	68,7	72,9	78,3	87,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	80,9	90,3	99,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,2	90,3

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E10A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**  
 LATITUD: 53,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		87,2	83,2	79,0	74,9	71,6	69,5	68,7	69,5	71,6	74,9	79,0	83,2	87,2
180	43	96,4	86,3	78,7	72,5	68,0	65,2	64,3	65,2	68,0	72,5	78,7	86,3	96,4
al	53	100,0	88,0	79,5	73,0	68,2	65,3	64,3	65,3	68,2	73,0	79,5	88,0	100,0
NORTE	63	100,0	90,4	80,9	73,9	68,9	65,9	64,8	65,9	68,9	73,9	80,9	90,4	100,0
90		100,0	100,0	89,1	80,4	74,6	71,1	70,0	71,1	74,6	80,4	89,1	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,9	76,0	70,3	67,7	67,2	68,3	70,2	72,2
135 NE	90	72,2	70,2	68,3	67,2	67,7	70,3	76,0	85,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
90 E	90	61,0	63,3	65,1	68,0	73,2	82,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	83,7	75,2	69,3	63,6
45 SE	90	63,6	69,3	75,2	83,7	97,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	85,0	98,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	85,0
FEBRERO														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,8	87,9	83,5	79,1	75,4	72,9	72,0	72,9	75,4	79,1	83,5	87,9	91,8
180	43	97,8	88,3	80,8	74,5	69,6	66,5	65,5	66,5	69,6	74,5	80,8	88,3	97,8
al	53	100,0	89,0	80,9	74,3	69,2	66,1	65,0	66,1	69,2	74,3	80,9	89,0	100,0
NORTE	63	100,0	90,1	81,4	74,4	69,2	66,0	65,0	66,0	69,2	74,4	81,4	90,1	100,0
90		95,7	85,5	77,8	72,2	68,8	67,7	68,8	72,2	77,8	85,5	95,7	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1	82,8	73,9	68,9	66,8	66,8	68,2	70,0	69,9
135 NE	90	69,9	70,0	68,2	66,8	66,8	68,9	73,9	82,8	97,1	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,1	73,9	69,1	66,7	64,8
90 E	90	60,5	64,8	66,7	69,1	73,9	83,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	87,6	78,7	72,5	64,7
45 SE	90	64,7	72,5	78,7	87,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	90,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,1
MARZO														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		95,5	92,1	87,5	82,6	78,1	75,1	74,1	75,1	78,1	82,6	87,5	92,1	95,5
180	43	98,9	88,5	81,3	74,5	69,0	65,5	64,3	65,5	69,0	74,5	81,3	88,5	98,9
al	53	100,0	88,0	80,5	73,5	68,0	64,4	63,2	64,4	68,0	73,5	80,5	88,0	100,0
NORTE	63	100,0	87,8	80,0	72,9	67,2	63,7	62,5	63,7	67,2	74,9	80,0	87,8	100,0
90		100,0	88,4	80,2	73,0	67,5	64,0	62,9	64,0	67,5	73,0	80,2	88,4	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	91,1	77,6	69,3	64,9	63,5	64,1	65,7	66,0	48,0
135 NE	90	48,0	66,0	65,7	64,1	63,5	64,9	69,3	77,6	91,1	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,8	72,6	68,2	65,9	62,6	41,9
90 E	90	41,9	62,6	65,9	68,2	72,6	81,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,7	81,2	72,9	47,1
45 SE	90	47,1	72,9	81,2	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
O SUR	90	94,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,5
ABRIL														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		96,6	93,6	89,5	85,4	82,4	81,3	82,4	85,4	89,5	93,6	96,6		
180	43	75,2	83,3	78,0	72,8	69,2	68,0	69,2	72,8	78,0	83,3	75,2		
al	53	71,8	81,4	76,2	70,9	67,4	66,1	67,4	70,9	76,2	81,4	71,8		
NORTE	63	68,8	79,8	74,7	69,4	65,9	64,7	65,9	69,4	74,7	79,8	68,8		
90		62,3	76,5	71,9	67,0	63,7	62,6	63,7	67,0	71,9	76,5	62,3		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	87,3	76,2	69,0	65,3	64,3	64,9	64,6	42,3	
135 NE	90	42,3	64,6	64,9	64,3	65,3	69,0	76,2	87,3	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,6	75,1	70,7	66,7	41,2	
90 E	90	41,2	66,7	70,7	75,1	83,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	85,7	53,9	
45 SE	90	53,9	85,7	98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
O SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E10B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**  
LATITUD: 53,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		96,7	93,8	90,4	87,7	86,7	87,7	90,4	93,8	96,7			
180	43	67,2	77,8	74,3	71,1	69,9	71,1	74,3	77,8	67,2			
al	53	63,2	75,2	71,8	68,7	67,5	68,7	71,8	75,2	63,2			
NORTE	63	59,9	72,8	69,6	66,6	65,4	66,6	69,6	72,8	59,9			
90		53,0	67,8	65,3	62,6	61,6	62,6	65,3	67,8	53,0			
-135 NO	90	100,0	97,0	84,2	74,5	68,1	64,7	63,4	62,0	43,3			
135 NE	90	43,3	62,0	63,4	64,7	68,1	74,5	84,2	97,0	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,4	75,7	69,4	46,4			
90 E	90	46,4	69,4	75,7	84,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,5			
45 SE	90	75,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
JUNIO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		97,5	96,2	95,1	94,6	95,1	96,2	97,5					
180	43	83,7	85,2	83,7	83,1	83,7	85,2	83,7					
al	53	81,5	83,4	82,0	81,3	82,0	83,4	81,5					
NORTE	63	79,5	81,8	80,5	79,8	80,5	81,8	79,5					
90		76,0	79,3	78,2	77,6	78,2	79,3	76,0					
-135 NO	90	96,8	91,6	86,7	82,7	80,1	78,1	71,2					
135 NE	90	71,2	78,1	80,1	82,7	86,7	91,6	96,8					
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	93,1	87,5	78,5					
90 E	90	78,5	87,5	93,1	100,0	100,0	100,0	100,0					
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					
45 SE	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					
JULIO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		95,9	93,6	91,6	90,9	91,6	93,6	95,9					
180	43	80,4	78,9	76,3	75,3	76,3	78,9	80,4					
al	53	77,7	76,4	73,9	72,9	73,9	76,4	77,7					
NORTE	63	75,2	74,2	71,7	70,8	71,7	74,2	75,2					
90		69,8	69,5	67,4	66,5	67,4	69,5	69,8					
-135 NO	90	96,2	86,5	78,5	72,8	69,5	67,9	64,3					
135 NE	90	64,3	67,9	69,5	72,8	78,5	86,5	96,2					
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	87,7	79,9	72,0					
90 E	90	72,0	79,9	87,7	100,0	100,0	100,0	100,0					
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					
45 SE	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0					
AGOSTO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL		95,2	91,7	87,9	85,0	84,0	85,0	87,9	91,7	95,2			
180	43	81,8	78,8	74,0	70,5	69,3	70,5	74,0	78,8	81,8			
al	53	79,5	76,6	71,8	68,4	67,2	68,4	71,8	76,6	79,5			
NORTE	63	77,3	74,8	70,0	66,6	65,5	66,6	70,0	74,8	77,3			
90		72,6	71,0	66,8	63,7	62,6	63,7	66,8	71,0	72,6			
-135 NO	90	100,0	99,9	86,2	75,8	69,0	65,5	64,5	64,6	61,2			
135 NE	90	61,2	64,6	64,5	65,5	69,0	75,8	86,2	99,9	100,0			
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,3	75,8	71,1	63,9			
90 E	90	63,9	71,1	75,8	84,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,6			
45 SE	90	85,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E10C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **PUNTA ARENAS**  
LATITUD: 53,00 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	SEPTIEMBRE HORA SOLAR												
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		94,6	90,7	86,2	81,9	79,0	77,9	79,0	81,9	86,2	90,7	94,6		
180	43	88,8	83,3	77,0	71,6	68,1	66,9	68,1	71,6	77,0	83,3	88,8		
al	53	87,7	82,1	75,7	70,2	66,7	65,5	66,7	70,2	75,7	82,1	87,7		
NORTE	63	86,9	81,2	74,6	69,2	65,6	64,4	65,6	69,2	74,6	81,2	86,9		
90		85,3	79,9	73,5	68,2	64,9	63,7	64,9	68,2	73,5	79,9	85,3		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	89,8	77,7	70,1	66,1	64,8	65,5	66,8	64,3		
135 NE	90	64,3	66,8	65,5	64,8	66,1	70,1	77,7	89,8	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,2	74,5	70,3	67,8	61,7		
90 E	90	61,7	67,8	70,3	74,5	83,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,6	84,1	73,3	
45 SE	90	73,3	84,1	94,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
<b>OCTUBRE HORA SOLAR</b>														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		94,4	91,3	87,5	83,5	80,0	77,7	76,8	77,7	80,0	83,5	87,5	91,3	94,4
180	43	98,6	90,6	84,1	78,3	73,6	70,7	69,6	70,7	73,6	78,3	84,1	90,6	98,6
al	53	100,0	90,8	83,9	77,8	73,0	70,0	68,9	70,0	73,0	77,8	83,9	90,8	100,0
NORTE	63	100,0	91,4	84,0	77,7	72,8	69,7	68,6	69,7	72,8	77,7	84,0	91,4	100,0
90		100,0	94,5	86,3	79,6	74,5	71,3	70,3	71,3	74,5	79,6	86,3	94,5	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	96,0	84,1	76,2	71,7	69,9	70,0	71,4	72,9	70,6
135 NE	90	70,6	72,9	71,4	70,0	69,9	71,7	76,2	84,1	96,0	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,5	77,2	72,8	70,5	68,5	62,0
90 E	90	62,0	68,5	70,5	72,8	77,2	85,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,9	82,7	76,6	66,9
45 SE	90	66,9	76,6	82,7	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	93,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,2
<b>NOVIEMBRE HORA SOLAR</b>														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		83,9	78,6	73,1	67,9	63,7	61,0	60,1	61,0	63,7	67,9	73,1	78,6	83,9
180	43	95,3	81,6	72,1	64,7	59,5	56,3	55,2	56,3	59,5	64,7	72,1	81,6	95,3
al	53	100,0	83,5	72,9	65,1	59,6	56,3	55,2	56,3	59,6	65,1	72,9	83,5	100,0
NORTE	63	100,0	86,1	74,3	66,0	60,2	56,9	55,8	56,9	60,2	66,0	74,3	86,1	100,0
90		100,0	99,8	83,2	72,7	66,0	62,2	60,9	62,2	66,0	72,7	83,2	99,8	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	79,0	67,5	61,6	59,2	59,1	60,5	62,6	64,4
135 NE	90	64,4	62,6	60,5	59,1	59,2	61,6	67,5	79,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,3	65,5	60,3	57,8	56,3	53,8
90 E	90	53,8	56,3	57,8	60,3	65,5	76,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,8	78,9	68,9	62,7	56,7
45 SE	90	56,7	62,7	68,9	78,9	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	81,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,4
<b>DICIEMBRE HORA SOLAR</b>														
AZ	INCL	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HORIZONTAL		85,8	81,8	77,6	73,7	70,5	68,4	67,7	68,4	70,5	73,7	77,6	81,8	85,8
180	43	96,0	85,7	77,9	71,9	67,4	64,7	63,8	64,7	67,4	71,9	77,9	85,7	96,0
al	53	100,0	87,7	79,0	72,5	67,8	64,9	64,0	64,9	67,8	72,5	79,0	87,7	100,0
NORTE	63	100,0	90,4	80,7	73,6	68,6	65,6	64,7	65,6	68,6	73,6	80,7	90,4	100,0
90		100,0	100,0	90,3	81,2	75,2	71,7	70,5	71,7	75,2	81,2	90,3	100,0	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,8	76,5	70,6	67,8	67,2	68,2	70,1	72,4
135 NE	90	72,4	70,1	68,2	67,2	67,8	70,6	76,5	86,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	82,5	72,9	67,5	64,6	62,8	60,6
90 E	90	60,6	62,8	64,6	67,5	72,9	82,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
45 SE	90	62,9	68,3	74,1	82,5	96,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	83,5	96,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,4	83,5

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E11A TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**  
LATITUD: **63,32 [GRADOS] SUR**

AZ	INCL	ENERO												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		90,8	88,6	86,3	84,1	82,4	81,2	80,8	81,2	82,4	84,1	86,3	88,6	90,8
180	53	97,9	91,3	86,1	81,9	78,8	76,9	76,3	76,9	78,8	81,9	86,1	91,3	97,9
al	63	99,9	92,7	87,2	82,8	79,6	77,6	77,0	77,6	79,6	82,8	87,2	92,7	99,9
NORTE	73	100,0	94,5	88,7	84,2	80,9	78,9	78,2	78,9	80,9	84,2	88,7	94,5	100,0
90	100,0	98,1	92,2	87,6	84,3	82,3	81,7	82,3	84,3	87,6	92,2	98,1	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	97,7	91,0	86,0	82,7	80,9	80,3	80,9	82,2	84,2
135 NE	90	84,2	82,2	80,9	80,3	80,9	82,7	86,0	91,0	97,7	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,2	86,5	82,5	79,8	78,0	76,4
90 E	90	76,4	78,0	79,8	82,5	86,5	92,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,7	88,7	83,8	79,4
45 SE	90	79,4	83,8	88,7	94,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	94,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,5
FEBRERO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		96,1	94,8	93,1	91,4	89,9	88,9	88,6	88,9	89,9	91,4	93,1	94,8	96,1
180	53	99,1	94,9	91,3	88,0	85,4	83,7	83,1	83,7	85,4	88,0	91,3	94,9	99,1
al	63	100,0	95,4	91,6	88,3	85,6	83,8	83,2	83,8	85,6	88,3	91,6	95,4	100,0
NORTE	73	100,0	96,1	92,2	88,8	86,1	84,4	83,8	84,4	86,1	88,8	92,2	96,1	100,0
90	100,0	97,5	93,8	90,5	87,9	86,2	85,6	86,2	87,9	90,5	93,8	97,5	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	92,9	89,2	86,8	85,6	85,4	86,1	87,2	87,9
135 NE	90	87,9	87,2	86,1	85,4	85,6	86,8	89,2	92,9	97,5	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,7	90,6	87,8	86,0	84,6	82,4
90 E	90	82,4	84,6	86,0	87,8	90,6	94,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	93,3	89,8	85,6
45 SE	90	85,6	89,8	93,3	97,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	97,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,7
MARZO														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		98,3	98,1	97,7	97,0	96,2	95,7	95,5	95,7	96,2	97,0	97,7	98,1	98,3
180	53	99,6	96,6	95,4	94,0	92,4	91,3	90,9	91,3	92,4	94,0	95,4	96,6	99,6
al	63	100,0	96,6	95,3	93,8	92,2	91,1	90,7	91,1	92,2	93,8	95,3	96,6	100,0
NORTE	73	100,0	96,7	95,4	93,8	92,2	91,1	90,7	91,1	92,2	93,8	95,4	96,7	100,0
90	100,0	97,0	95,7	94,2	92,7	91,6	91,2	91,6	92,7	94,2	95,7	97,0	100,0	
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	95,7	93,6	92,2	91,6	91,5	91,3	89,3	75,1
135 NE	90	75,1	89,3	91,3	91,5	91,6	92,2	93,6	95,7	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,2	95,0	93,4	91,7	87,8	68,2
90 E	90	68,2	87,8	91,7	93,4	95,0	97,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	96,8	92,8	74,4
45 SE	90	74,4	92,8	96,8	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0 SUR	90	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0
ABRIL														
AZ	INCL	HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		98,3	98,0	97,5	97,0	96,8	97,0	97,5	98,0	98,3				
180	53	90,1	92,1	91,6	90,7	90,3	90,7	91,6	92,1	90,1				
al	63	89,2	91,6	91,1	90,1	89,7	90,1	91,1	91,6	92,1				
NORTE	73	88,5	91,2	90,7	89,8	89,4	89,8	90,7	91,2	91,6				
90		88,1	91,0	90,7	89,8	89,4	89,8	90,7	91,0	91,6				
-135 NO	90	100,0	100,0	97,0	94,4	92,2	90,7	89,6	87,8	80,0				
135 NE	90	80,0	87,8	89,6	90,7	92,2	94,4	97,0	100,0	100,0				
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,9	94,2	91,0		81,9	
90 E	90	81,9	91,0	94,2	96,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	
45 SE	90	93,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	

**REGISTRO SOLARIMÉTRICO**

**TABLA E11B TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**

LATITUD: 63,32 [GRADOS] SUR

AZ	INCL	MAYO											
		HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			98,4	98,2	98,0	97,9	98,0	98,2	98,4				
180	53		60,0	84,9	87,4	87,7	87,4	84,9	60,0				
al	63		57,3	83,5	86,2	86,7	86,2	83,5	57,3				
NORTE	73		55,3	82,5	85,4	85,9	85,4	82,5	55,3				
	90		53,5	81,6	84,8	85,3	84,8	81,6	53,5				
-135 NO	90		93,4	93,0	91,2	89,0	86,2	80,3	47,4				
135 NE	90		47,4	80,3	86,2	89,0	91,2	93,0	93,4				
-90 O	90		100,0	100,0	100,0	100,0	95,5	88,9	55,7				
90 E	90		55,7	88,9	95,5	100,0	100,0	100,0	100,0				
-45 SO	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
45 SE	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
0 SUR	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
JUNIO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			91,5	87,8	86,4	87,8	91,5						
180	53		29,5	42,3	43,6	42,3	29,5						
al	63		28,9	40,9	42,2	40,9	28,9						
NORTE	73		28,5	39,9	41,2	39,9	28,5						
	90		28,2	39,3	40,6	39,3	28,2						
-135 NO	90		35,5	48,1	45,4	40,8	27,9						
135 NE	90		27,9	40,8	45,4	48,1	35,5						
-90 O	90		100,0	100,0	100,0	62,0	31,9						
90 E	90		31,9	62,0	100,0	100,0	100,0						
-45 SO	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
45 SE	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
0 SUR	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
JULIO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			96,5	95,2	94,6	95,2	96,5						
180	53		62,1	67,7	67,9	67,7	62,1						
al	63		59,7	65,6	65,9	65,6	59,7						
NORTE	73		58,0	64,1	64,5	64,1	58,0						
	90		56,5	62,9	63,4	62,9	56,5						
-135 NO	90		77,1	74,7	70,0	65,3	55,0						
135 NE	90		55,0	65,3	70,0	74,7	77,1						
-90 O	90		100,0	100,0	100,0	85,6	69,0						
90 E	90		69,0	85,6	100,0	100,0	100,0						
-45 SO	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
45 SE	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
0 SUR	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
AGOSTO													
AZ	INCL	HORA SOLAR											
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
HORIZONTAL			97,6	95,8	93,5	91,5	90,8	91,5	93,5	95,8	97,6		
180	53		49,8	78,3	75,9	73,1	72,1	73,1	75,9	78,3	49,8		
al	63		47,4	76,7	74,5	71,8	70,7	71,8	74,5	76,7	47,4		
NORTE	73		45,7	75,6	73,5	70,9	69,9	70,9	73,5	75,6	45,7		
	90		44,2	74,8	73,1	70,7	69,8	70,7	73,1	74,8	44,2		
-135 NO	90		100,0	98,8	89,1	81,4	75,8	72,7	71,3	69,0	35,2		
135 NE	90		35,2	69,0	71,3	72,7	75,8	81,4	89,1	98,8	100,0		
-90 O	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	89,1	82,0	75,6	37,2		
90 E	90		37,2	75,6	82,0	89,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	62,1		
45 SE	90		62,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

# REGISTRO SOLARIMÉTRICO

**TABLA E11C TABLA DE PORCENTAJE DE RADIACIÓN DIFUSA HORARIA CON RESPECTO A RADIACIÓN TOTAL PARA DISTINTAS ORIENTACIONES, EN UNIDADES %**

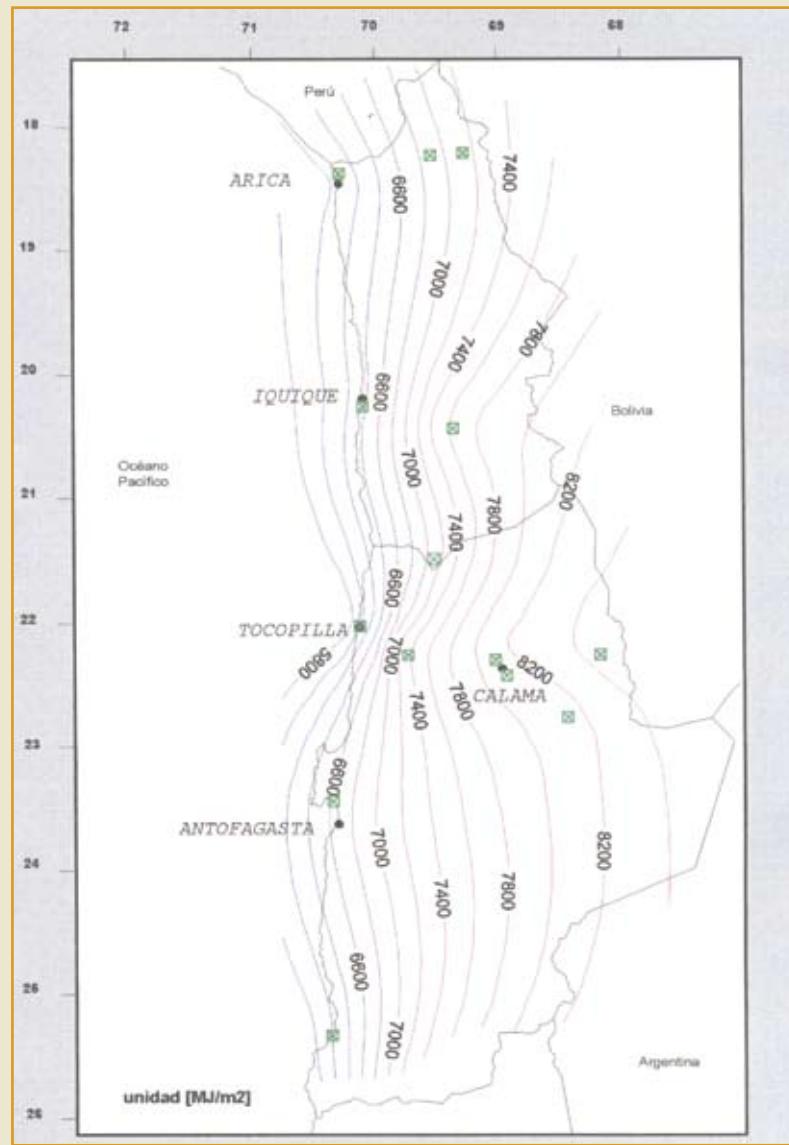
LOCALIDAD: **BASE AGUIRRE CERDA**

LATITUD: **63,32 [GRADOS] SUR**

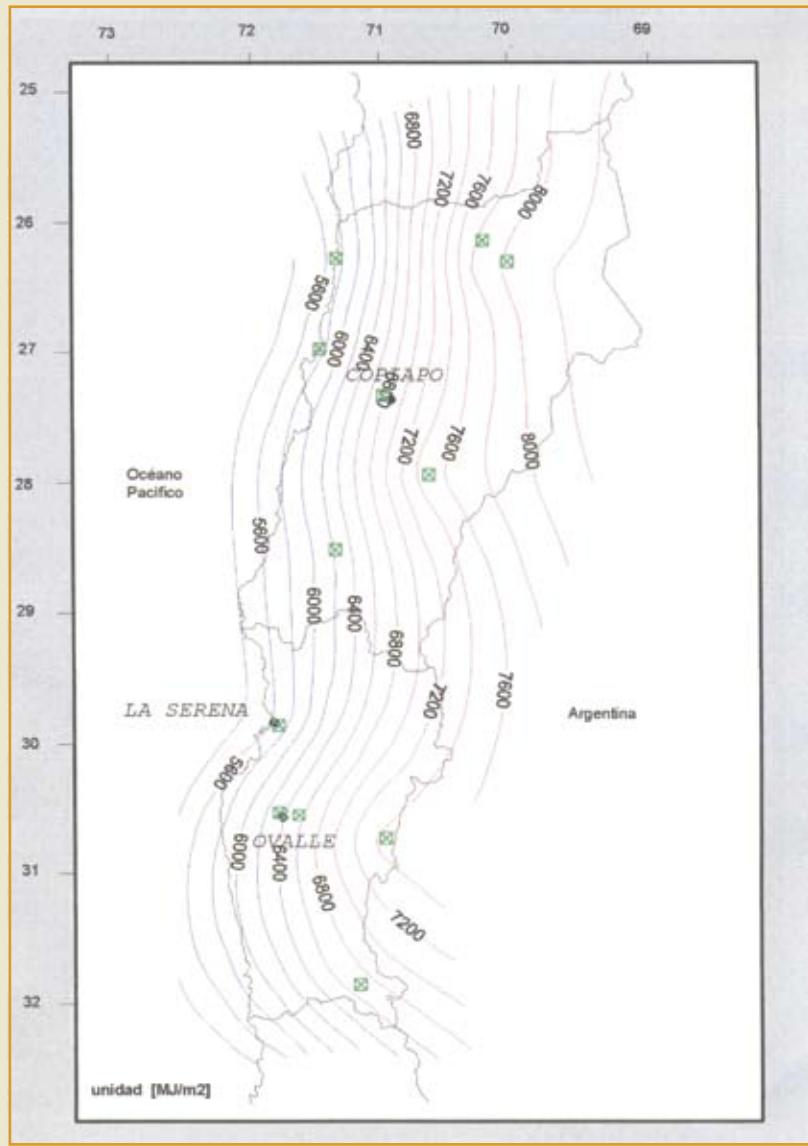
AZ	INCL	SEPTIEMBRE												
		HORA SOLAR												
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		96,0	93,0	89,3	85,8	83,3	82,4	83,3	85,8	89,3	93,0	96,0		
180	53	88,2	83,6	77,7	72,6	69,3	68,2	69,3	72,6	77,7	83,6	88,2		
al	63	87,5	83,0	77,1	72,0	68,7	67,6	68,7	72,0	77,1	83,0	87,5		
NORTE	73	87,1	82,7	76,9	71,9	68,7	67,6	68,7	71,9	76,9	82,7	87,1		
	90	87,2	83,2	77,7	73,0	70,0	68,9	70,0	73,0	77,7	83,2	87,2		
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	90,4	81,2	75,0	71,6	70,5	71,1	72,2	68,4		
135 NE	90	68,4	72,2	71,1	70,5	71,6	75,0	81,2	90,4	100,0	100,0	100,0		
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	87,7	80,3	76,3	73,7	66,2		
90 E	90	66,2	73,7	76,3	80,3	87,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	88,8	77,7		
45 SE	90	77,7	88,8	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
0 SUR	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
OCTUBRE														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		93,2	90,1	86,5	82,9	79,8	77,7	77,0	77,7	79,8	82,9	86,5	90,1	93,2
180	53	98,5	89,1	82,0	76,1	71,6	68,8	67,9	68,8	71,6	76,1	82,0	89,1	98,5
al	63	100,0	89,8	82,4	76,4	71,9	69,1	68,2	69,1	71,9	76,4	82,4	89,8	100,0
NORTE	73	100,0	90,8	83,2	77,2	72,7	69,9	69,0	69,9	72,7	77,2	83,2	90,8	100,0
	90	100,0	93,2	85,7	79,7	75,4	72,7	71,8	72,7	75,4	79,7	85,7	93,2	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	93,3	84,0	77,6	73,8	72,1	72,1	73,2	74,8	75,0
135 NE	90	75,0	74,8	73,2	72,1	72,1	73,8	77,6	84,0	93,3	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,1	80,6	76,0	73,4	71,4	67,4
90 E	90	67,4	71,4	73,4	76,0	80,6	88,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,1	86,4	80,0	72,4
45 SE	90	72,4	80,0	86,4	95,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	96,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,0
NOVIEMBRE														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		87,2	84,0	80,8	77,7	75,2	73,6	73,0	73,6	75,2	77,7	80,8	84,0	87,2
180	53	96,9	87,1	80,0	74,5	70,6	68,3	67,5	68,3	70,6	74,5	80,0	87,1	96,9
al	63	99,9	88,9	81,3	75,6	71,6	69,2	68,4	69,2	71,6	75,6	81,3	88,9	99,9
NORTE	73	100,0	91,2	83,1	77,2	73,2	70,7	69,9	70,7	73,2	77,2	83,1	91,2	100,0
	90	100,0	96,2	87,6	81,6	77,4	74,9	74,1	74,9	77,4	81,6	87,6	96,2	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	95,8	86,2	79,6	75,5	73,4	72,8	73,4	74,9	77,1
135 NE	90	77,1	74,9	73,4	72,8	73,4	75,5	79,6	86,2	95,8	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	88,4	80,6	75,6	72,4	70,3	68,2
90 E	90	68,2	70,3	72,4	75,6	80,6	88,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,6	84,0	77,6	71,9
45 SE	90	71,9	77,6	84,0	92,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	92,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,4
DICIEMBRE														
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
HORIZONTAL		91,5	89,5	87,5	85,6	84,0	83,0	82,6	83,0	84,0	85,6	87,5	89,5	91,5
180	53	98,0	92,4	87,8	84,1	81,2	79,5	78,9	79,5	81,2	84,1	87,8	92,4	98,0
al	63	99,9	93,8	88,9	85,0	82,0	80,2	79,6	80,2	82,0	85,0	88,9	93,8	99,9
NORTE	73	100,0	95,5	90,4	86,3	83,3	81,5	80,9	81,5	83,3	86,3	90,4	95,5	100,0
	90	100,0	98,9	93,7	89,6	86,6	84,8	84,2	84,8	86,6	89,6	93,7	98,9	100,0
-135 NO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	98,4	92,5	88,1	85,1	83,4	82,9	83,4	84,7	86,6
135 NE	90	86,6	84,7	83,4	82,9	83,4	85,1	88,1	92,5	98,4	100,0	100,0	100,0	
-90 O	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,3	88,2	84,6	82,2	80,6	79,4
90 E	90	79,4	80,6	82,2	84,6	88,2	93,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
-45 SO	90	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
45 SE	90	81,9	85,7	89,9	95,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
0 SUR	90	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,0

# MAPAS DE IRRADIACIÓN

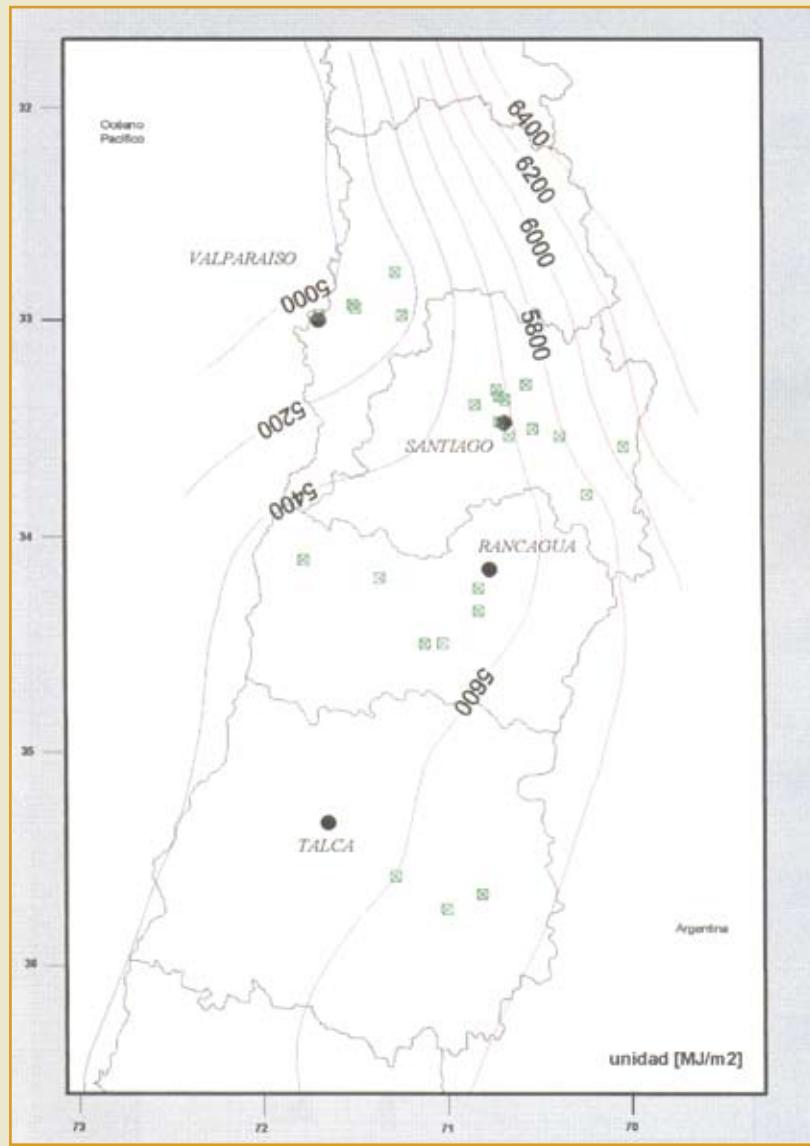
Mapa Irradiación Global Anual, en Plano Horizontal  
**Norte Grande (Regiones I – II, Chile)**  
(MJ/m<sup>2</sup>)



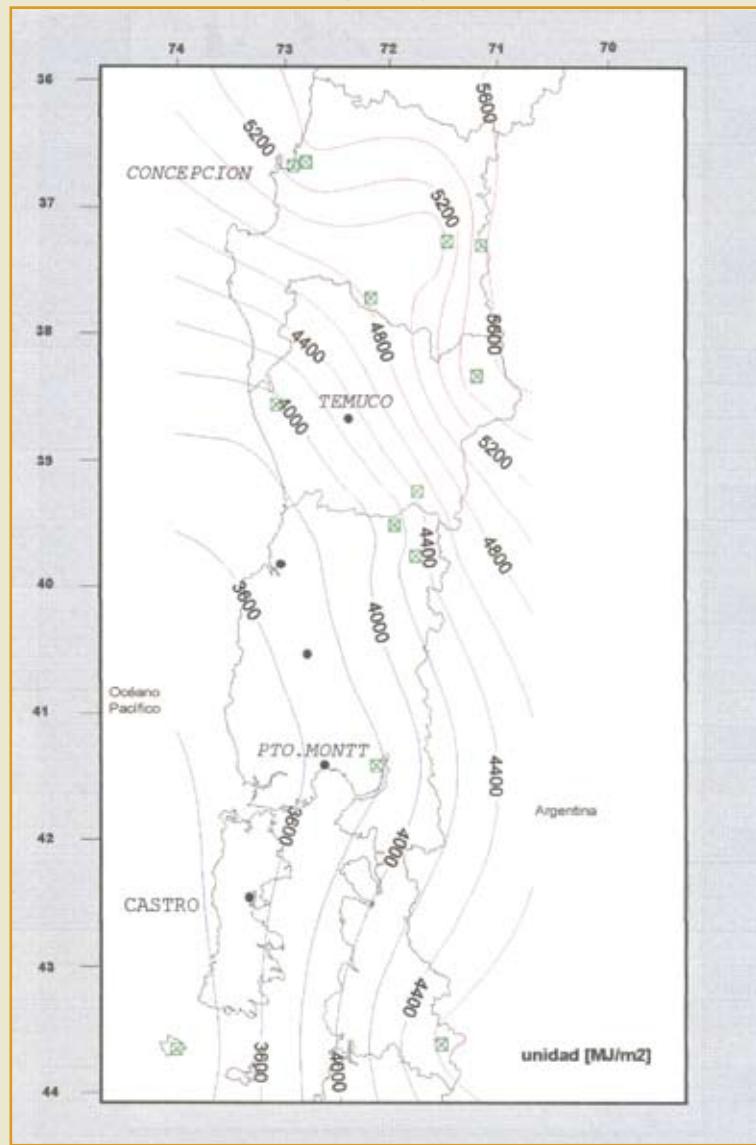
Mapa Irradiación Global Anual, en Plano Horizontal  
Norte Chico (Regiones III – IV, Chile)  
(MJ/m<sup>2</sup>)



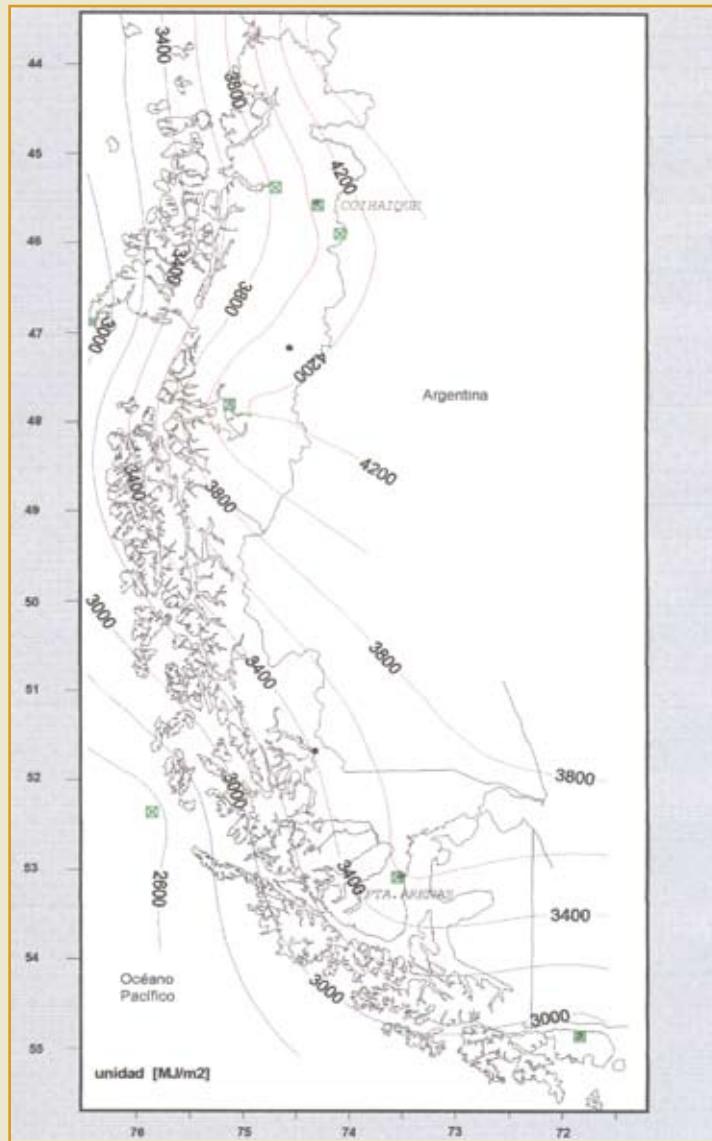
Mapa Irradiación Global Anual, en Plano Horizontal  
Zona Central (Regiones V – VII y Metropolitana, Chile)  
(MJ/m<sup>2</sup>)



Mapa Irradiación Global Anual, en Plano Horizontal  
Zona Sur (Regiones VIII – X, Chile)  
(MJ/m<sup>2</sup>)



Mapa Irradiación Global Anual, en Plano Horizontal  
**Zona Austral (Regiones XI – XII, Chile)**  
(MJ/m<sup>2</sup>)



**EQUIVALENCIAS DE UNIDADES SI, MÉTRICO E INGLÉS, DE USO FRECUENTE**

<b>Unidades básicas SI:</b>		
Longitud	:	metro, (m)
Masa	:	kilogramo, (kg)
Tiempo	:	segundo, (s)
Temperatura	:	Kelvin, (K)
Fuerza	:	Newton, (N)
<b>Prefijos:</b>		
Exa E	:	1018
Peta P	:	1015
Tera T	:	1012
Giga G	:	109
Mega M	:	106
Kilo k	:	103
Hecto h	:	102
Deca da	:	10
deci d	:	10-1
centic c	:	10-2
milli m	:	10-3
micro u	:	10-6
nano n	:	10-9
pico p	:	10-12
femto f	:	10-15
atto a	:	10-18

## EQUIVALENCIAS DE UNIDADES SI, MÉTRICO E INGLÉS, DE USO FRECUENTE

<b>Longitud:</b>		
1 (m)	=	3,2808 (pie)
1 (pulgada)	=	25,4 (mm)
1 (millá)	=	1,6093 (km)
<b>Masa:</b>		
1 (kg)	=	2,2046 (lb)
<b>Superficie:</b>		
1 (m <sup>2</sup> )	=	10,7639 (pie <sup>2</sup> )
	=	1550,3876 (pulgada <sup>2</sup> )
<b>Temperatura:</b>		
tc	:	temperatura en grados Celsius, (°C)
tf	:	temperatura en grados Fahrenheit, (°F)
(T)	:	temperatura en grados Kelvin, (K)
(T)	=	tc + 273,15
tc	=	5/9 (tf – 32)
<b>Volumen, densidad y caudal:</b>		
1 (dm <sup>3</sup> )	=	10-3 (m <sup>3</sup> ) = 1 (lt)
	=	0,0353 (pie <sup>3</sup> )
1 kg/m <sup>3</sup>	=	0,0624 lb/pie <sup>3</sup>
1 lt/s	=	15,8501 (U.S. galones/min)
	=	13,1981 (U.K. galones/min)
	=	2,1188 (pie <sup>3</sup> /min)
<b>Velocidad:</b>		
1 (m/s)	=	196,5203 (pie/min)
	=	2,2369 (millá/h)
	=	3,5999 (Km/h)

**EQUIVALENCIAS DE UNIDADES SI, MÉTRICO E INGLÉS, DE USO FRECUENTE**

<b>Fuerza :</b>		
1 (N)	=	1 (kg m)/s <sup>2</sup> = 0,1019 (kgf)
	=	0,2248 (lb)
<b>Presión :</b>		
1 (N)/m <sup>2</sup>	=	1 Pascal, 1 (pa)
1 (k Pa)	=	0,0101 (kg/cm <sup>2</sup> )
	=	0,0098 (atm)
1 (Pa)	==	0,1019 (mm H <sub>2</sub> O) 0,0075 (mm Hg) 0,0040 (pulgada H <sub>2</sub> O)
<b>Energía :</b>		
1 (Nm)	=	1 Joule, 1 (J) = (Ws)
1 (kj)	=	0,2388 (kcal) = 0,9478 (BTU)
1 (MJ)	=	0,2777 (kWh)
1 (kWh)	==	859,92 (kcal) 0,85992 (Mcal)
<b>Potencia :</b>		
1 (j/s)	=	1 Watt, 1 (W) = 1 (Nm/s)
1 (W)	==	0,8598 (kcal/h) 3,4121 (BTU/h)
1 (kW)	=	1,3410 (HP)
1 (CV)	=	0,1757 (kcal/s)
1 (kcal/s)	==	5,9692 (CV) = 5,6148 (HP) 4,184 (KW)

REGISTRO SOLARIMÉTRICO

## DEFINICIONES DE TERMINOS UTILIZADOS

**Azimut de un plano o superficie de interés:**

Ángulo formado por el meridiano del lugar y la proyección en el plano horizontal de la perpendicular al plano de interés, ( $^{\circ}$ )

**Inclinación de un plano o superficie de interés:**

Ángulo formado por el plano horizontal y la superficie de interés, ( $^{\circ}$ ).

**Irradiacion global:**

Energía solar incidente en una superficie por unidad de área ( $\text{MJ/m}^2$ ) ó ( $\text{kWh/m}^2$ ).

**Radiación solar difusa:**

Radiación solar procedente de la bóveda celeste, ( $\text{W/m}^2$ ).

**Radiación solar directa:**

radiación solar que se recibe del ángulo sólido del disco solar, ( $\text{W/m}^2$ ).

**Radiación solar reflejada:**

Fracción de la radiación solar (directa y difusa) que es reflejada por la superficie terrestre, ( $\text{W/m}^2$ ).

**Radiación solar total o global:**

Potencia solar incidente en una superficie por unidad de área, suma de la radiación solar directa, difusa y reflejada, ( $\text{W/m}^2$ ).

REGISTRO SOLARIMÉTRICO