

INNOVADORA VALORACIÓN DE LAS BAJAS TEMPERATURAS

HORAS FRÍO, TEMPERATURAS INFERIORES A 10 °C EN TENERIFE

Tabla 1. HORAS FRÍO DIARIAS MEDIAS ACUMULADAS TRIMESTRALES Y ANUALES. Periodo 2011 a 2018

	ALTO	INVIE	PRIMA	VERAN	OTOÑO	ANUAL

COMARCA DE ACENTEJO						
LAGUNA - TEJINA	90	0	0	0	0	0
SANTA URSULA - EL MALPAIS	205	1	0	0	0	1
TACORONTE - SEA	310	7	0	0	0	7
TEGUESTE - CAMINO DE LOS POBRES	375	8	0	0	0	8
TEGUESTE - LA PADILLA	400	28	1	0	2	31
SANTA URSULA - LAS TIERRAS	530	28	0	0	0	29
SANTA URSULA - LA CORUJERA	550	164	17	0	19	200
LA VICTORIA - LOMO MARRERO	567	233	39	0	35	307
TACORONTE - AGUA GARCÍA	640	593	160	0	100	853
LA VICTORIA - EL LOMO	650	436	72	0	67	575
MATANZA - CRUZ DEL CAMINO	660	731	201	2	205	1139
EL SAUZAL - RAVÉLO	922	1193	470	30	383	2076
VALLE DE LA OROTAVA						
PUERTO DE LA CRUZ	10	0	0	0	0	0
LA OROTAVA - EL RINCÓN	216	7	0	0	0	7
LA OROTAVA - LA PERDOMA RATINO	380	4	0	0	0	4
LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE	550	86	5	0	3	93
LOS REALEJOS - PALO BLANCO	595	316	43	0	21	379
LA OROTAVA - BENIJOS	906	1174	470	4	341	1989
LA OROTAVA - AGUAMANSA	1065	1468	772	152	814	3207
LA VICTORIA - EL GAITERO	1745	1544	835	135	1198	3712
LA OROTAVA - IZAÑA	2367	1904	950	97	1529	4481
COMARCA DE ICODEN						
LA GUANCHA - CHARCO DEL VIENTO	60	15	0	0	10	25
ICOD DE LOS VINOS - PARQUE DEL DRAGO	200	1	0	0	0	1
ICOD DE LOS VINOS - SANTA BÁRBARA	475	108	11	0	9	128
ICOD DE LOS VINOS - REDONDO	525	645	150	0	173	969
LOS REALEJOS - ICOD DEL ALTO	770	498	124	0	37	659
COMARCA DE DAUTE						
LOS SILOS	29	0	0	0	0	0
BUENAVISTA DEL NORTE	66	1	0	0	0	1
LOS SILOS - TIERRA DEL TRIGO	450	15	0	0	1	17
BUENAVISTA DEL NORTE - EL PALMAR	555	232	42	0	70	344
EL TANQUE - RUIGÓMEZ	750	1007	293	4	245	1548

COMARCA DE ISORA

ADEJE - HOYA GRANDE	130	2	0	0	0	2
ADEJE - LA CALDERA	138	0	0	0	0	0
GUIA DE ISORA	476	25	0	0	0	25
GUIA DE ISORA - EL POZO	700	83	3	0	0	86
GUIA DE ISORA - CHIO	735	441	74	0	74	589
SANTIAGO DEL TEIDE - VALLE DE ARRIBA	990	1020	353	1	292	1665
GUIA ISORA - ARIPE - LOS LLANITOS	1032	1075	439	30	540	2085
VILAFLOR - LOS TOPOS	1833	1079	480	18	796	2373
GUIA DE ISORA - CHAVAO	2071	1305	461	13	919	2698

COMARCA DE ABONA

ARONA - LAS GALLETAS	73	37	0	0	5	42
ARICO - LLANOS DE SAN JUAN	135	0	0	0	0	0
ARICO - ICOR	381	21	0	0	0	21
ARICO - TEGUEDITE - EL VISO	410	42	1	0	0	43
ARICO - LA DEGOLLADA	417	20	0	0	0	20
GUIMAR - LOMO MENA	500	19	0	0	0	19
GRANADILLA - CHARCO DEL PINO	506	107	7	0	2	116
GRANADILLA - EL PINALETE	850	665	201	0	130	995
ARICO - EL BUENO	930	705	221	0	122	1048
VILAFLOR - EL FRONTÓN	1258	1125	508	22	617	2272
ARICO - LOS PICACHOS	1630	1012	510	12	704	2237
VILAFLOR - LOS TOPOS	1833	1079	480	18	796	2373

VALLE DE GÜIMAR

GUIMAR - TOPO NEGRO	290	3	0	0	0	3
GUIMAR - BARRANCO BADAJOZ	340	9	0	0	0	10
CANDELARIA - CUEVECITAS	459	61	3	0	2	66
CANDELARIA - ARAYA	525	59	2	0	2	62
ARAFO - AÑAVINGO	700	224	25	93	16	358

PENÍNSULA DE ANAGA

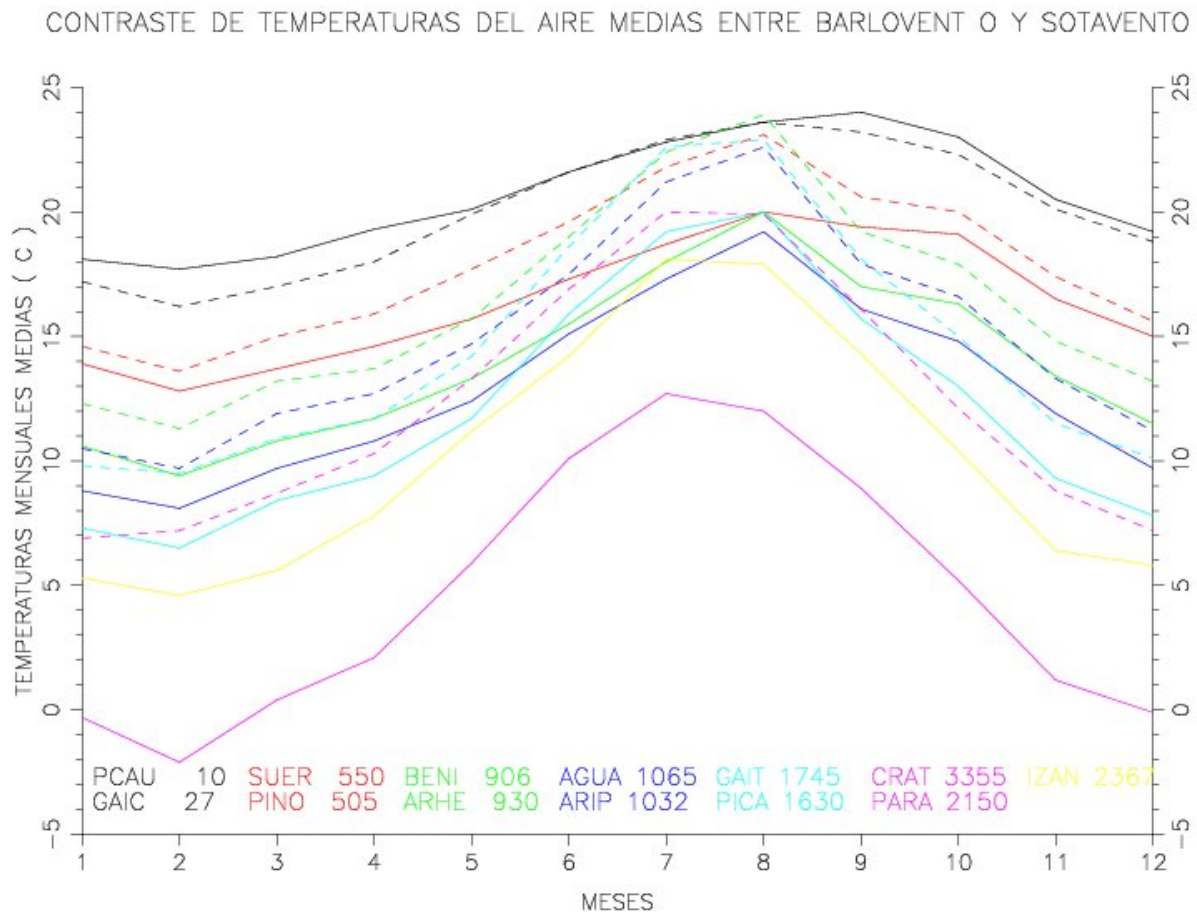
SANTA CRUZ - SAN ANDRÉS	19	0	0	0	0	0
SANTA CRUZ TFE - IGUESTE SAN ANDRÉS	75	0	0	0	0	0
SANTA CRUZ TENERIFE - CRUZ SEÑOR	136	0	0	0	0	0
SANTA CRUZ TFE - TAGANANA	305	1	0	0	0	1
LA LAGUNA -INGENIERIA TÉCNICA	564	82	1	0	6	88
LA LAGUNA - RODEOS - SOTAVENTO	616	158	10	0	8	175
SANTA CRUZ TFE - EL BAILADERO	724	467	42	0	17	526
LA LAGUNA - ANAGA - LAS MERCEDES	867	1059	226	0	129	1414

PARQUE NACIONAL DE TEIDE

CAÑADAS DEL TEIDE - PARADOR	2150	1391	673	123	1185	3372
CAÑADAS DEL TEIDE - TIRO	2071	1474	465	21	1168	3128
CAÑADAS DEL TEIDE - RISCO VERDE	2100	1463	627	78	1243	3410
VOLCÁN TEIDE - CRÁTER	3555	2148	1594	929	2089	6764

Gráfica 1 y tabla 2. Perfiles térmicos altitudinales

PERFILES TÉRMICOS EN TRANSECTOS ALTITUDINALES OPUESTOS CONTRASTES DE TEMPERATURAS MEDIAS A BARLOVENTO Y SOTAVENTO



Comparación gráfica de las temperaturas del aire mensuales medias en las distintas series térmicas disponibles en los transectos: vertientes barlovento y sotavento.

El objetivo de estas graficas es resaltar las características térmicas de vertientes opuestas de la isla a partir de observaciones mensuales medias, series temporales 2011 a 2017 de las estaciones meteorológicas situadas en cotas similares. Comparamos valores medios de seis pares de estaciones meteorológicas, presentadas en líneas quebradas, trozos lineales del mismo color y distinto trazo: continuo perteneciente a valores barlovento, y discontinuo perteneciente a valores sotavento.

Excepto el primer par, correspondiente a la franja costera, las temperaturas mensuales medias a barlovento son ligeramente superiores a las de sotavento. El resto de pares de estaciones, correspondientes a las franjas de medianías baja y alta, franja boscosa, franja de montaña y franja de alta montaña o cima insular, temperaturas mensuales medias a barlovento son inferiores a las de sotavento.

Los contrastes térmicos sobre las laderas opuestas, lugares de cotas similares, excepto en la franja

costera, son inferiores en invierno que en verano. Las diferencias mensuales medias en invierno no superan dos grados, mientras en verano, algunos observatorios alcanzan diferencias superiores a cuatro grados. También, gráficamente constatamos mayor dispersión térmica en el periodo invernal que en el periodo estival.

La justificación de las diferencias térmicas la encontramos en los cambios bruscos de humedad atmosférica e insolación solar sobre las superficies de ambas vertientes a causa de la presencia de masas nubosas orográficas estratiformes influenciadas por los vientos marinos septentrionales húmedos. En la vertiente barlovento, las masas nubosas tienen mayor espesor y algunas de las veces están en contacto con el relieve; por el contrario, en la vertiente sotavento, las masas nubosas tienen menor espesor y raramente entran en contacto con el relieve; los movimientos convectivos sobre las laderas meridionales más caldeada son la causa de su dispersión y motivo del descenso higrométrico.

DIFERENCIAS TÉRMICAS ENTRE LOS TRANSECTOS ALTITUDINALES OPUESTOS

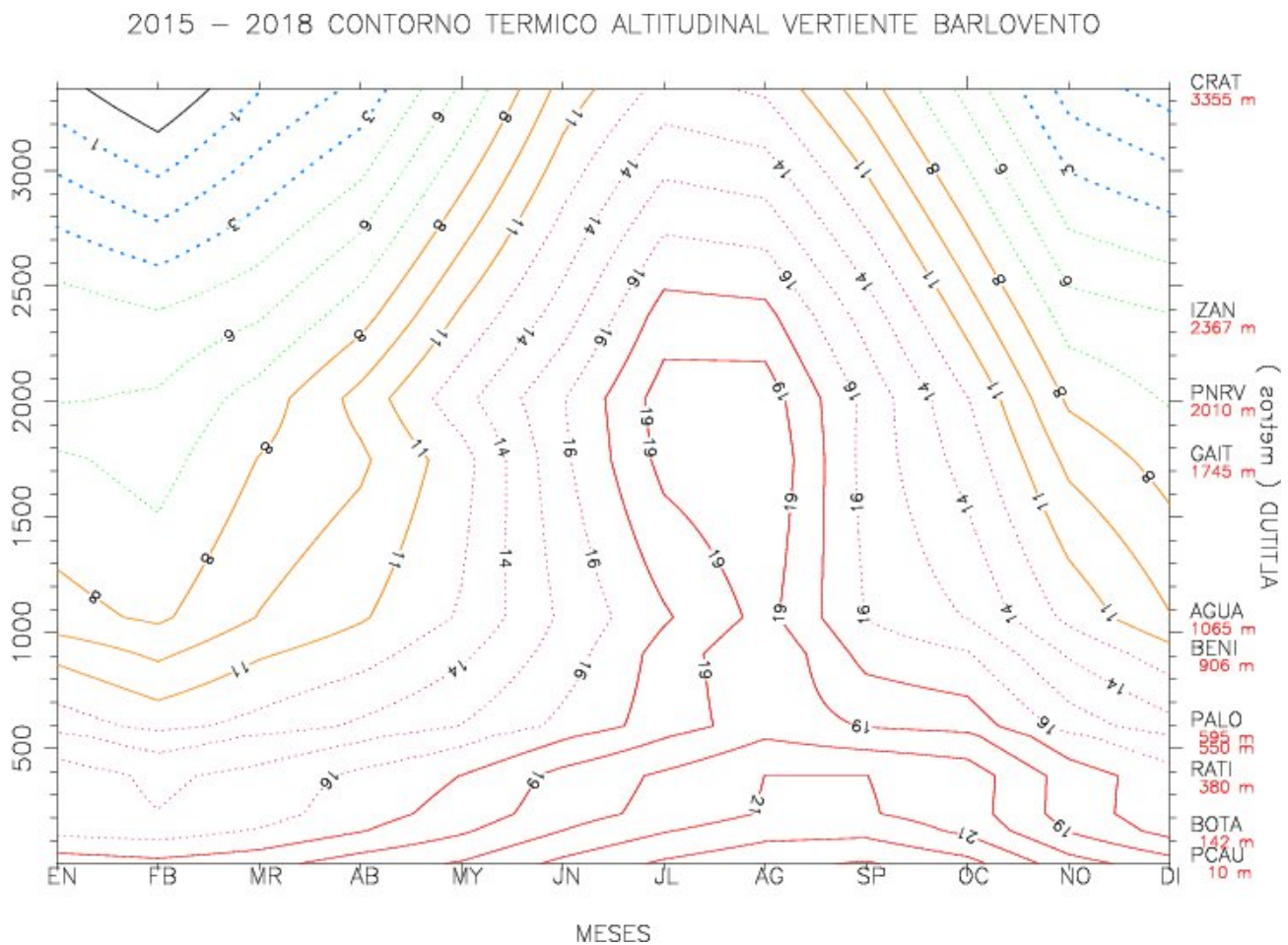
ESTA	PERIODO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PCAU	2011 2017	18.1	17.7	18.2	19.6	20.4	21.8	22.9	23.7	24.0	23.1	20.7	19.1
GAIC	2011 2016	17.2	16.2	17.0	18.0	19.9	21.6	22.9	23.6	23.2	22.3	20.1	18.8
SUER	2011 2017	13.9	12.8	13.7	14.6	15.7	17.3	18.7	20.0	19.4	19.1	16.5	15.0
PINO	2011 2017	14.6	13.6	15.0	15.9	17.7	19.6	21.8	23.1	20.6	20.0	17.4	15.6
BENI	2011 2017	10.6	9.4	10.8	11.7	13.3	15.5	18.0	20.0	17.0	16.3	13.4	11.5
ARHE	2011 2017	12.3	11.3	13.2	13.7	15.7	19.0	22.4	23.9	19.2	17.9	14.8	13.2
AGUA	2011 2017	8.8	8.1	9.7	10.8	12.4	15.1	17.3	19.2	16.1	14.8	11.9	9.7
ARIP	2011 2017	10.5	9.7	11.9	12.7	14.7	17.5	21.2	22.6	17.9	16.6	13.3	11.2
GAIT	2011 2017	7.3	6.5	8.4	9.4	11.7	15.9	19.2	20.0	15.7	13.0	9.3	7.8
PICA	2011 2017	9.8	9.5	10.9	11.7	14.2	18.6	22.6	22.9	18.1	15.0	11.5	10.1
PARA	2011 2017	6.9	7.2	8.7	10.3	13.3	16.9	20.0	19.9	16.1	12.1	8.8	7.2
CRAT	2015 2018	-0.3	-2.1	0.4	2.1	5.9	10.1	12.7	12.0	8.9	5.2	1.2	-0.1
IZAN	2011 2017	3.9	3.3	2.7	6.3	11.1	14.1	18.1	17.8	14.1	10.2	5.9	5.6
CRAT	2015 2018	-0.3	-2.1	0.4	2.1	5.9	10.1	12.7	12.0	8.9	5.2	1.2	-0.1

Acrónimo en rojo corresponde a estación meteorológica en superficie a sotavento

PCAU: Puerto de la Cruz SUER: Los Realejos – Perdoma – La Suerte BENI: Orotava – Benijos
 AGUA: Orotava – Aguamansa GAIT: La Victoria – Gaitero IZAN: Orotava – Cumbres de Izaña

GAIC: Arona – Las Galletas PINO: Granadilla – Charco del Pino ARHE: Arico – El Bueno
 ARIP: Guía Isora – Aripe PICA: Arico – Cumbre Picachos CRAT: Terminal Teleférico

Gráfica 2 y tabla 3. Contornos térmicos altitudinales



Contornos altitudinales de temperatura media mensual en la vertiente a BARLOVENTO.

Representación de la matriz termométrica de las series temporales en la vertiente a barlovento, temperaturas mensuales medias equidistantes 10 m entre el nivel mar y la cima Teide a 3400 m de altitud. Las temperaturas mensuales medias están comprendidas entre -2.1 °C (febrero, Cráter) y 24 °C (septiembre, costa Puerto de la Cruz).

Aproximadamente, las temperaturas mensuales medias oscilan entre 15.5 °C (febrero, Jardín Botánico) y 24 °C (septiembre, franja costera), cotas inferiores a 250 m; las temperaturas mensuales medias oscilan entre 12.5 °C (febrero, La Suerte) y 21.4 °C (agosto, septiembre, El Ratiño), cotas 250 m a 500 m, medianía baja; las temperaturas mensuales medias oscilan entre 12 °C (febrero) y 19 °C (agosto), niveles entre 500 m a 750 m, medianía alta; las temperaturas mensuales medias oscilan entre 7 °C (febrero) y 19 °C (agosto), cotas 750 m a 1500 m, zona de montaña baja, monte verde; las temperaturas mensuales medias oscilan entre 6 °C (febrero) y 19 °C (agosto), cotas 1500 m a 2000 m, zona de montaña baja, monte pinar; las temperaturas mensuales medias oscilan entre 2.5 °C (febrero, marzo) y 18.5 °C (julio, agosto), cotas 2000 m a 2500 m, zona de montaña alta, retamar; las temperaturas mensuales medias oscilan entre -2.5 °C (febrero) y 17 °C (agosto), cotas superiores a 2500 m, volcán Teide.

El invierno es la estación más fría, clima cálido a muy frío. La primavera, clima caliente a caliente. El verano es la estación más caliente, clima caliente a templado. El otoño, clima caliente a frío. El otoño es más cálido que la primavera. El verano podría ser aún más caliente, las corrientes marinas frías de Canarias atemperan la atmósfera.

Son notables los periodos calientes a cálidos que se registra entre julio a agosto y se extiende desde el nivel del mar hasta alta montaña, próxima a 2400 m, y caliente que se registra desde abril a noviembre en la franja costera, zona expuesta a la influencia de las corrientes marinas frescas y húmedas que alcanzan la costa insular e impiden el ascenso desmesurado de las temperaturas del aire. También destacamos en la imagen, las ausencias de “**inversiones térmicas**” todos los meses en la medianía alta y zona de montaña, fenómenos meteorológicos frecuentes al mediodía, en el periodo que la franja longitudinal recibe menos radiación solar, cielo nuboso o parcialmente cubierto, por consiguiente, descenso generalizado de la temperatura del aire.

ESTA	PERIODO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PCAU	2011 2017	18.1	17.7	18.2	19.6	20.4	21.8	22.9	23.7	24.0	23.1	20.7	19.1
BOTA	2011 2016	15.8	15.5	16.3	17.4	18.6	20.1	21.3	22.2	22.3	21.1	18.7	17.0
RINC	2011 2017	15.5	14.9	15.6	16.9	18.0	19.5	20.5	21.5	21.5	20.7	18.2	16.6
RATI	2011 2017	15.6	14.6	15.3	16.5	17.5	19.2	20.3	21.4	21.4	20.8	18.2	16.7
SUER	2011 2017	13.9	12.8	13.7	14.6	15.7	17.3	18.7	20.0	19.4	19.1	16.5	15.0
PALO	2011 2017	13.0	11.8	12.7	13.8	14.9	16.5	18.1	19.5	18.7	18.3	15.6	14.0
BENI	2011 2017	10.6	9.4	10.8	11.7	13.3	15.5	18.0	20.0	17.0	16.3	13.4	11.5
AGUA	2011 2017	8.8	8.1	9.7	10.8	12.4	15.1	17.3	19.2	16.1	14.8	11.9	9.7
GAIT	2011 2017	7.3	6.5	8.4	9.4	11.7	15.9	19.2	20.0	15.7	13.0	9.3	7.8
IZAN	2011 2017	3.9	3.3	2.7	6.3	11.1	14.1	18.1	17.8	14.1	10.2	5.9	5.6
CRAT	2015 2018	-0.3	-2.1	0.4	2.1	5.9	10.1	12.7	12.0	8.9	5.2	1.2	-0.1

Temperaturas del aire mensuales medias extremas -2.1 °C y 24 °C

Tabla 4. Horas frío diarias medias cada mes en el transecto norte, Valle de la Orotava. Vertiente a barlovento

ESTACIÓN	ENE	FEB	MRZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC
EL RINCÓN	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LA SUERTE	0.5	1.5	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
PALO BLANCO	2.4	5.0	3.3	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6
BENIJOS	12.0	15.8	11.6	9.1	5.0	1.4	0.1	0.0	0.0	0.3	3.3	7.5
AGUAMANSA	16.4	18.3	14.4	12.6	8.5	4.3	2.4	0.8	1.8	3.9	9.3	13.4
GAITERO TVI	18.3	19.1	14.2	13.8	10.9	2.7	0.9	0.7	2.8	7.4	14.9	16.8
IZAÑA	21.7	22.0	19.8	16.2	10.6	4.5	0.3	0.2	2.7	10.6	19.3	20.1

Tabla 5. Horas frío diarias medias cada mes en el transecto sur a suroeste, comarcas Abona e Isora y Cañadas del Teide. Vertiente a sotavento

ESTACIÓN	ENE	FEB	MRZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC
CHARCO PINO	0.8	1.7	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
PINALETE	6.3	10.0	6.1	4.3	2.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.2
EL BUENO	6.6	10.9	6.3	4.9	2.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	3.1
ARIPE	12.4	14.2	9.4	7.8	5.0	1.8	0.4	0.1	0.5	1.7	6.2	9.7
EL FRONTÓN	12.7	15.0	10.0	9.3	6.1	1.3	0.2	0.0	0.5	2.6	8.0	9.6
PICACHOS	12.4	13.7	7.9	9.3	6.4	1.0	0.0	0.1	0.3	2.8	9.2	11.0
TOPOS TVI	13.5	14.4	8.3	9.2	5.8	0.8	0.0	0.0	0.5	4.2	9.8	11.9
CHAVAO TVI	15.6	15.9	12.2	9.8	5.1	0.3	0.0	0.0	0.4	4.8	11.3	13.9
PARADOR PN	17.3	16.0	13.1	11.6	7.3	3.3	0.9	0.5	2.6	7.6	14.1	17.0

Tablas 6. Temperaturas del aire y temperaturas diarias mínimas medias trimestrales y anuales en el Valle Orotava (barlovento) y Comarcas de Isora, Abona (sotavento)

VERTIENTE BARLOVENTO	ALTO m	INVIE C	PRIMA C	VERAN C	OTOÑO C	ANUAL C
LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE	550	13.4	15.7	19.3	16.8	16.3
LOS REALEJOS - PALO BLANCO	595	12.5	14.8	18.6	15.9	15.5
LA OROTAVA - BENIJOS	906	10.3	13.2	18.1	13.7	13.8
LA OROTAVA - AGUAMANSA	1065	8.8	12.5	17.3	12.0	12.7
LA VICTORIA - EL GAITERO	1745	7.3	11.9	18.2	10.1	11.9
LA OROTAVA - IZANA	2367	4.8	10.9	16.8	7.9	10.1

Temperaturas mínimas diarias medias

LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE	550	11.2	13.2	16.8	14.5	13.9
LOS REALEJOS - PALO BLANCO	595	10.2	12.3	15.9	13.6	13.0
LA OROTAVA - BENIJOS	906	7.5	10.0	15.0	10.9	10.8
LA OROTAVA - AGUAMANSA	1065	5.0	7.9	12.7	8.1	8.4
LA VICTORIA - EL GAITERO	1745	5.1	9.3	15.5	8.0	9.5
LA OROTAVA - IZANA	2367	2.4	7.2	13.2	5.0	6.9

VERTIENTE SOTAVENTO	ALTO m	INVIE C	PRIMA C	VERAN C	OTOÑO C	ANUAL C
GRANADILLA - CHARCO DEL PINO	506	14.3	17.4	21.7	17.6	17.8
GRANADILLA - EL PINALETE	850	12.4	15.9	21.7	15.6	16.4
ARICO - EL BUENO	930	12.3	15.8	21.7	15.2	16.3
GUIA ISORA - ARIPE - LOS LLANITOS	1032	10.7	14.6	20.4	13.7	14.8
VILAFLO - EL FRONTÓN	1258	10.2	14.5	20.9	12.8	14.6
ARICO - LOS PICACHOS	1630	10.0	14.5	21.1	12.2	14.4
VILAFLO - LOS TOPOS	1833	9.3	14.1	20.4	11.6	13.8
GUIA DE ISORA - CHAVAO	2071	8.7	14.2	20.1	11.0	13.5
CANADAS DEL TEIDE - PARADOR	2150	7.7	13.6	18.8	9.7	12.4

Temperaturas mínimas diarias medias

GRANADILLA - CHARCO DEL PINO	506	11.1	13.4	17.2	14.5	14.0
GRANADILLA - EL PINALETE	850	9.0	12.0	17.5	12.5	12.8
ARICO - EL BUENO	930	9.3	12.4	17.8	12.6	13.0
GUIA ISORA - ARIPE - LLANITOS	1032	6.6	9.8	15.3	9.5	10.3
VILAFLO - EL FRONTÓN	1258	6.6	10.3	16.8	9.3	10.7
ARICO - LOS PICACHOS	1630	7.6	12.1	18.6	10.0	12.1
VILAFLO - LOS TOPOS	1833	7.2	12.0	18.4	9.5	11.8
GUIA DE ISORA - CHAVAO	2071	5.9	10.8	16.9	8.3	10.5
CANADAS DEL TEIDE - PARADOR	2150	1.9	6.4	11.9	3.9	6.0

Tablas 7. Humedades del aire trimestrales y anuales medias. Valle Orotava, Isora y Abona

	ALTO m	INVIE %	PRIMA %	VERAN %	OTOÑO %	ANUAL %
LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE	550	75.4	81.4	81.5	72.8	77.8
LOS REALEJOS - PALO BLANCO	595	79.0	85.2	84.7	77.2	81.5
LA OROTAVA - BENIJOS	906	74.7	79.9	72.7	73.0	75.1
LA OROTAVA - AGUAMANSA	1065	80.4	82.0	70.9	79.6	78.2
LA VICTORIA - EL GAITERO	1745	61.0	54.8	41.2	67.2	56.0
LA OROTAVA - IZANA	2367	44.3	36.1	32.3	52.8	41.4
GRANADILLA - CHARCO DEL PINO	506	69.0	73.7	70.5	69.3	70.6
GRANADILLA - EL PINALETE	850	66.7	70.3	61.2	67.3	66.4
ARICO - EL BUENO	930	66.1	68.4	58.6	68.4	65.4
GUIA ISORA - ARIPE - LOS LLANITOS	1032	66.4	67.5	56.9	66.9	64.4
VILAFLO - EL FRONTÓN	1258	63.8	64.1	53.3	66.8	62.0
ARICO - LOS PICACHOS	1630	46.4	46.3	33.4	56.6	45.7
VILAFLO - LOS TOPOS	1833	45.6	44.4	34.9	53.4	44.6
GUÍA DE ISORA - CHAVAO	2071	38.5	32.5	27.7	47.0	36.4
CANADAS TEIDE - PARADOR	2150	31.2	26.7	26.1	42.5	31.6