

5. ISLAS ORIENTALES

J.P. de Nicolás Sevillano, P. G. Cabrera Oliva, F. Ferrer Ferrer

GRAN CANARIA

Se describen las características climáticas específicas de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote condicionadas por su distancia al continente africano, por el perfil altitudinal y por su morfología redonda o alargada, a la vez que se suministra la información utilizada para elaborar los diagramas bioclimáticos de Olgay y de Givoni de una serie de estaciones representativas de las tres islas que se analizan en la segunda parte del manual.

PARTICULARIDADES Y LOCALIZACIÓN DE ESTACIONES

Gran Canaria presenta características climáticas específicas condicionadas por su distancia al continente africano y a la corriente de Canarias, por su perfil altitudinal piramidal con cumbrones que alcanzan los 1950 m, y por su forma redondeada que se extiende por una superficie de 1532 km² (figura 5.1).

Al llegar las cumbres al límite inferior de la inversión, tanto en verano como en invierno, a barlovento se forma un "mar de nubes" permanente que, debido a la forma redondeada de la isla, se extiende por gran parte de la mitad NE contribuyendo a conferir un paisaje relativamente verde a este sector en el que tradicionalmente se han concentrado las actividades agrícolas, industriales y los primeros desarrollos turísticos.

Al encontrarse la mitad NE a barlovento del alisio, éste suministra un aire húmedo que asciende por las laderas y se enfría, comenzando a condensarse la humedad cuando se alcanza la temperatura del punto de rocío y formándose el "mar de nubes" hasta que el aire ascendente alcanza la capa inferior de la inversión, que impide el ascenso del aire y la formación de nubes. Así, cuando el mar de nubes alcanza cierto espesor, las zonas situadas por debajo del mar de nubes gozan de un ambiente más

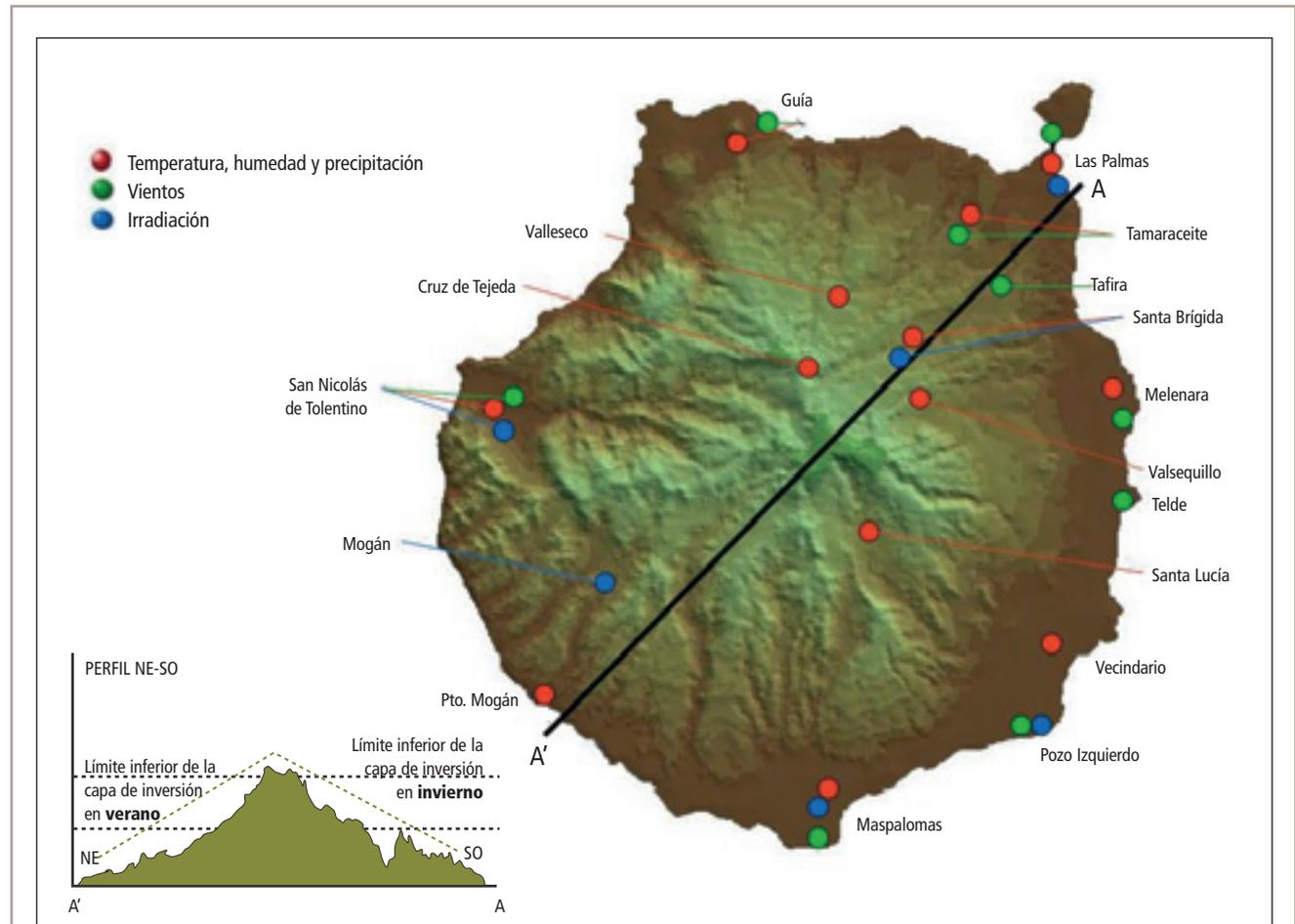


Figura 5.1. Fisiografía y localización de las estaciones climatológicas. El vértice del perfil piramidal alcanza el límite inferior de la capa de inversión en verano y en invierno propiciando la formación del mar de nubes, lo que unido a la planta redondeada de la isla contribuye a la diferencia climática y paisajística de dos sectores: el NE y el SO.

Temperatura media anual

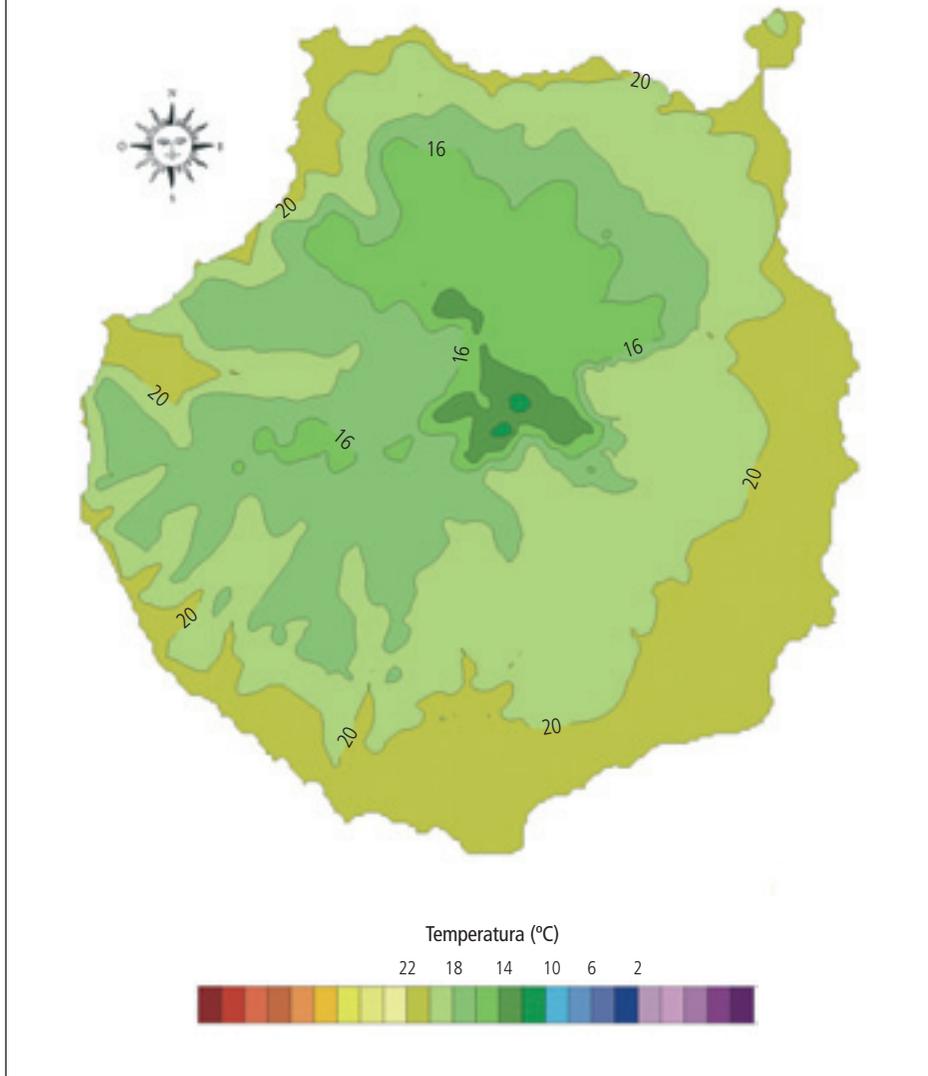


Figura 5.2. Temperatura media anual. Elaboración propia a partir de datos del INM.

Precipitación anual

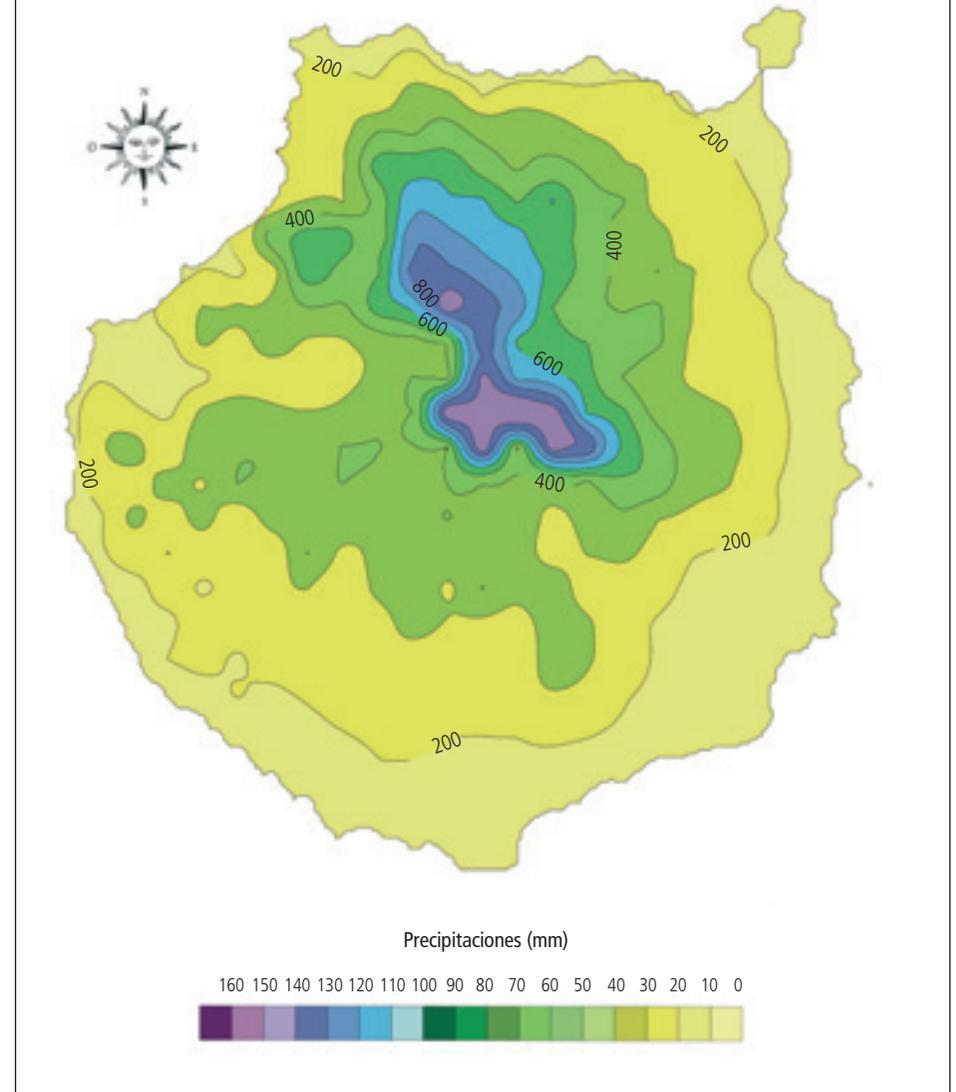


Figura 5.3. Precipitación media anual. Elaboración propia a partir de datos del INM.

húmedo y con menor radiación, lo que posibilita un paisaje verde y que el desarrollo de una agricultura de secano que antaño desempeñó un importante papel económico. Además, estas características climáticas y paisajísticas contribuyeron a principios del siglo XX a que diferentes informes médicos valoraran que el entorno de Las Palmas en Gran Canaria y el de Puerto de la Cruz en Tenerife reunían las mejores condiciones para el turismo residencial y médico dominante en la época, iniciándose su desarrollo en torno a Las Palmas y al Puerto de la Cruz, pero no en Santa Cruz de Tenerife al considerarse que su clima resultaba demasiado caluroso en verano.

La mitad SO de Gran Canaria, por el contrario, al estar situada a sotavento del alisio, recibe menor precipitación y no queda protegida de la radiación por el mar de nubes, viéndose castigada por una intensa radiación que acelera la mineralización de la materia orgánica de los suelos posibilitando fuertes procesos erosivos que contribuyen a que el paisaje resulte árido y poco adecuado para la agricultura de secano, que prácticamente ha desaparecido. Sin embargo, estas mismas condiciones contribuyen a que resulte adecuada para la agricultura de exportación, si se dispone de agua para el riego, y para el turismo de sol y playa. Éste ha experimentado un extraordinario desarrollo en las zonas costeras y compite con éxito con la agricultura de exportación por el agua, la mano de obra y la inversión pública y privada, corriéndose el peligro de que pueda desaparecer toda actividad agrícola con la consiguiente pérdida de diversidad económica, cultural y paisajística.



TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		Coordenadas UTM (m): 358.100. - 3.112.100; Altitud 27 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Annual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,7	20,6	21,4	21,8	22,7	23,8	24,8	25,9	26,2	25,8	23,8	21,5	23,3
	Media mín. diaria	15,9	15,8	16,2	16,9	18,1	19,3	20,7	21,6	21,5	20,8	19,0	16,9	18,6
	Media mensual	18,3	18,2	18,8	19,3	20,4	21,5	22,8	23,8	23,8	23,3	21,4	19,2	20,9
	Media oscilación diaria	4,8	4,8	5,2	4,9	4,6	4,5	4,1	4,3	4,7	5,0	4,8	4,6	4,7
Humedad (%)	Media máx. diaria	79,8	82,5	86,3	85,0	86,0	87,0	92,5	90,1	87,9	85,4	84,1	84,4	85,9
	Media mín. diaria	64,0	67,0	71,0	72,0	71,0	75,0	79,0	76,0	72,0	68,0	67,0	68,0	70,8
	Media mensual	71,9	74,8	78,7	78,5	78,5	81,0	85,8	83,1	79,9	76,7	75,6	76,2	78,4
	Media oscilación diaria	15,8	15,5	15,3	13,0	15,0	12,0	13,5	14,1	15,9	17,4	17,1	16,4	15,1
Precipitación (mm)	Media mensual	20,8	27,6	9,9	5,0	4,0	4,5	1,8	1,6	5,2	14,0	14,0	21,5	129,9

Tabla 5.1. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Las Palmas de Gran Canaria. Elaboración propia a partir de datos del INM.

MASPALOMAS		Coordenadas UTM (m): 441.800 - 3.071.450; Altitud 42 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Annual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,8	21,4	22,8	22,8	23,0	24,8	26,6	27,5	27,5	25,9	22,2	20,0	23,8
	Media mín. diaria	12,9	13,0	13,9	14,0	15,1	16,9	18,3	19,0	19,0	17,7	16,0	14,0	15,8
	Media mensual	17,7	17,8	18,8	19,0	19,9	22,0	24,2	25,5	24,3	22,7	21,4	18,8	21,0
	Media oscilación diaria	7,9	8,4	8,8	8,8	7,9	7,9	8,3	8,5	8,5	8,2	6,2	6,0	7,9
Humedad (%)	Media máx. diaria	77,0	71,0	73,0	82,0	83,0	88,0	92,0	91,0	90,0	86,0	76,0	78,0	82,3
	Media mín. diaria	60,0	55,0	57,0	64,0	66,0	71,0	73,0	76,0	71,0	67,0	62,0	64,0	65,5
	Media mensual	68,5	63,0	65,0	73,0	74,5	79,5	82,5	83,5	80,5	76,5	69,0	71,0	73,9
	Media oscilación diaria	17,0	16,0	16,0	18,0	17,0	17,0	19,0	15,0	19,0	19,0	14,0	14,0	16,8
Precipitación (mm)	Media mensual	10,4	15,8	19,1	6,6	2,4	4,6	2,9	3,4	5,0	18,3	25,9	33,6	147,9

Tabla 5.2. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Maspalomas. Elaboración propia a partir de datos del INM.

TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN

La distribución de la temperatura media anual (figura 5.2) varía inversamente con la altitud, excepto en el caso de producir inversiones térmicas. Además, el gradiente de variación de la temperatura con la altitud varía con la orientación.

Los valores más altos de temperatura media se alcanzan en la costa, donde también son menores las oscilaciones diarias y anuales de la temperatura, gracias al efecto amortiguador del mar y del "mar de nubes" a barlovento. Por el contrario, los valores más bajos se dan en las cumbres, donde además las oscilaciones térmicas diarias y anuales son más altas debido a la distancia al mar y por situarse encima del mar de nubes durante el verano posibilitando que la temperatura descienda por la noche como consecuencia de que la irradiación térmica no se ve dificultada por el mar de nubes.

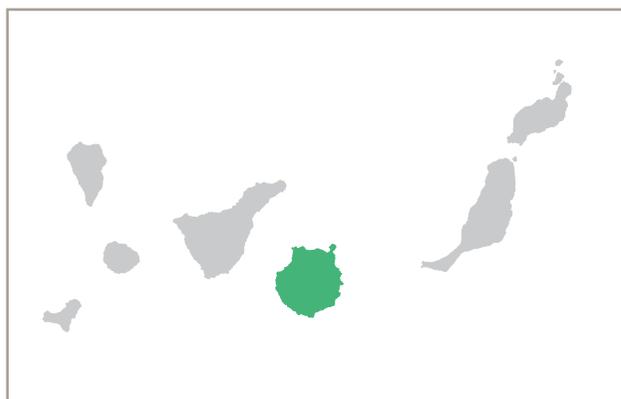
La precipitación (figura 5.3) aumenta con la altitud hasta la altura media del límite inferior de la inversión en situaciones de inestabilidad atmosférica, disminuyendo a partir de este valor. Por tal motivo, las precipitaciones máximas en Gran Canaria son equivalentes a las que se producen en Tenerife a pesar de ser esta isla más alta, si bien la precipitación por unidad de superficie es mayor en Tenerife debido a que es mayor la superficie expuesta al NO, donde los niveles de precipitación son mayores.

Las temperaturas medias de las máximas y de las mínimas dependen de la altitud, del efecto del mar de nubes, de la influencia del mar y de la presencia de elementos topográficos que almacenen o canalizen el aire frío que se forma por irradiación nocturna.

El efecto del "mar de nubes" o "panza de burro" sobre la temperatura media diaria de las máximas y de las mínimas se puede ilustrar perfectamente comparando los valores que alcanzan en las estaciones de Las Palmas de Gran Canaria y de Santa Cruz de Tenerife. A este respecto, durante el verano, la temperatura de las máximas diarias es aproximadamente 1 °C inferior en Las Palmas de Gran Canaria que en Santa Cruz de Tenerife debido al efecto protector de la radiación que desempeña la "panza de burro", mientras que en Santa Cruz de Tenerife la radiación

es más intensa, a pesar de poseer más árboles en sus calles, por carecer de la protección que brinda el “mar de nubes”, a lo que habría que añadir el efecto directo de la radiación sobre la piel, que contribuye a incrementar la sensación de calor. La brisa del mar también ejerce un doble efecto contribuyendo a reducir la temperatura por evaporación de las superficies de agua y propiciando la sensación de frescor al favorecer la evaporación del sudor sobre la piel, siendo su efecto refrescante más intenso en Las Palmas de Gran Canaria, donde la brisa penetra en la ciudad, que en Santa Cruz, en la que se ve reducido debido al efecto barrera de las construcciones. Sin embargo, durante las noches de invierno sucede al contrario, siendo la temperatura más alta en Las Palmas que en Santa Cruz de Tenerife a consecuencia de que el mar de nubes dificulta la salida de la radiación térmica. Como resultado de ambos efectos, la oscilación anual y diaria de las temperaturas es menor en Las Palmas que en Santa Cruz, consecuencia fundamentalmente del efecto del mar de nubes.

En las estaciones localizadas por debajo de la capa de inversión la humedad alcanza valores relativamente altos, que aumentan en las estaciones situadas a barlovento del alisio y, más aún, en las estaciones situadas en torno a los 600 m de altitud, donde la humedad alcanza valores próximos a la saturación. Así, Las Palmas de Gran Canaria (tabla 5.1) alcanza los valores más altos de humedad relativa durante el verano, atribuible a su posición a barlovento del alisio, mientras que los valores más


TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

MELENARA		Coordenadas UTM (m): 461.550 - 3.096.750; Altitud 66 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,6	21,0	21,8	22,1	23,1	24,7	26,5	27,1	27,1	25,8	23,8	21,8	23,8
	Media mín. diaria	14,7	14,9	15,4	15,7	17,0	18,7	20,4	21,2	21,2	19,7	17,9	15,7	17,7
	Media mensual	17,6	17,9	18,6	18,9	20,0	21,7	23,5	24,2	24,1	22,8	20,9	18,7	20,7
	Media oscilación diaria	5,9	6,1	6,4	6,4	6,1	6,0	6,1	5,9	5,9	6,1	5,9	6,1	6,1
Humedad (%)	Media máx. diaria	73,0	73,0	73,0	74,0	75,0	76,0	76,0	76,0	77,0	78,0	75,0	75,0	75,1
	Media mín. diaria	61,0	61,0	59,0	60,0	61,0	62,0	61,0	63,0	65,0	65,0	63,0	64,0	62,1
	Media mensual	67,0	67,0	66,0	67,0	68,0	69,0	68,5	69,5	71,0	71,5	69,0	69,5	68,6
	Media oscilación diaria	12,0	12,0	14,0	14,0	14,0	14,0	15,0	13,0	12,0	13,0	12,0	11,0	13,0
Precipitación (mm)	Media mensual	22,1	25,3	13,3	8,0	3,3	1,7	2,1	0,7	10,9	16,7	28,5	29,8	162,4

Tabla 5.3. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Melenara. Elaboración propia a partir de datos del INM.

SAN NICOLÁS DE TOLENTINO		Coordenadas UTM (m): 422.450 - 3.095.950; Altitud 76 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	19,3	19,7	20,6	20,5	21,0	22,4	23,7	24,7	25,0	23,8	22,1	20,3	21,9
	Media mín. diaria	12,7	12,8	13,9	13,9	15,1	16,8	18,2	18,8	18,9	17,5	15,9	13,8	15,7
	Media mensual	7,5	17,8	18,9	19,1	19,7	21,5	23,0	24,1	24,2	22,6	21,1	18,8	20,7
	Media oscilación diaria	6,6	6,9	6,8	6,6	5,9	5,6	5,5	5,9	6,1	6,3	6,1	6,4	6,2
Humedad (%)	Media máx. diaria	74,0	70,0	76,0	78,0	78,0	78,0	79,0	80,0	79,0	72,0	75,0	76,0	76,3
	Media mín. diaria	53,0	50,0	55,0	57,0	57,0	60,0	62,0	61,0	60,0	58,0	55,0	55,0	56,9
	Media mensual	63,5	60,0	65,5	67,5	67,5	69,0	70,5	70,5	69,5	65,0	65,0	65,5	66,6
	Media oscilación diaria	21,0	20,0	21,0	21,0	21,0	18,0	17,0	19,0	19,0	14,0	20,0	21,0	19,3
Precipitación (mm)	Media mensual	10,9	16,3	19,6	6,7	2,5	4,7	3,0	3,5	5,1	18,4	26,8	34,0	151,6

Tabla 5.4. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de San Nicolás de Tolentino. Elaboración propia a partir de datos del INM.

TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

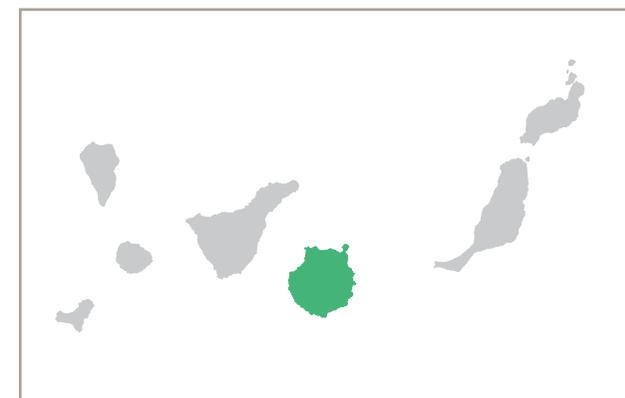
PUERTO DE MOGÁN		Coordenadas UTM (m): 425.150 - 3.077.500; Altitud 77 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	19,3	19,6	20,6	20,5	21,0	22,4	23,7	24,7	25,0	23,8	22,0	20,2	21,9
	Media mín. diaria	12,6	12,8	13,8	13,9	15,0	16,8	18,2	18,8	18,9	17,4	15,9	13,8	15,6
	Media mensual	7,5	17,7	18,8	19,0	19,6	21,5	23,0	24,1	24,2	22,6	21,0	18,7	20,6
	Media oscilación diaria	6,6	6,9	6,8	6,6	5,9	5,6	5,5	5,9	6,2	6,3	6,2	6,5	6,2
Humedad (%)	Media máx. diaria	70,0	72,0	74,0	80,0	83,0	82,0	82,0	83,0	81,0	74,0	66,0	66,0	76,1
	Media mín. diaria	59,0	61,0	62,0	67,0	70,0	70,0	70,0	68,0	68,0	61,0	56,0	56,0	64,0
	Media mensual	64,5	66,5	68,0	73,5	76,5	76,0	76,0	75,5	74,5	67,5	61,0	61,0	70,0
	Media oscilación diaria	11,0	11,0	12,0	13,0	13,0	12,0	12,0	15,0	13,0	13,0	10,0	10,0	12,1
Precipitación (mm)	Media mensual	11,6	17,1	20,5	6,8	2,7	4,8	3,3	3,6	5,3	18,7	28,1	34,8	157,2

Tabla 5.5. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Puerto de Mogán. Elaboración propia a partir de datos del INM.

VECINDARIO		Coordenadas UTM (m): 456.800 - 3.081.500; Altitud 82 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,7	21,3	22,6	22,6	22,9	24,7	26,5	27,4	27,5	25,8	22,2	19,9	23,7
	Media mín. diaria	12,6	12,8	13,8	13,9	15,0	16,7	18,2	18,8	18,9	17,4	15,9	13,8	15,6
	Media mensual	17,5	17,7	18,7	18,9	19,8	21,9	24,2	25,4	24,2	22,6	21,3	18,6	20,9
	Media oscilación diaria	8,0	8,5	8,8	8,8	7,9	8,0	8,3	8,6	8,6	8,4	6,3	6,1	8,0
Humedad (%)	Media máx. diaria	81,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	84,0	85,0	86,0	85,0	81,0	82,0	82,8
	Media mín. diaria	50,0	52,0	47,0	52,0	53,0	53,0	53,0	53,0	54,0	56,0	51,0	52,0	52,2
	Media mensual	65,5	67,0	64,5	67,0	67,5	67,5	68,5	69,0	70,0	70,5	66,0	67,0	67,5
	Media oscilación diaria	31,0	30,0	35,0	30,0	29,0	29,0	31,0	32,0	32,0	29,0	30,0	30,0	30,7
Precipitación (mm)	Media mensual	11,2	16,6	20,0	6,7	2,6	4,7	3,1	3,5	5,2	18,5	27,3	34,3	153,7

Tabla 5.6. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Vecindario. Elaboración propia a partir de datos del INM.

bajos corresponden a Valleseco (tabla 5.12) como consecuencia de su elevada altitud (1.123 m) que hace que durante el verano se encuentre normalmente inmersa en la capa de aire seco situado por encima de la inversión térmica.



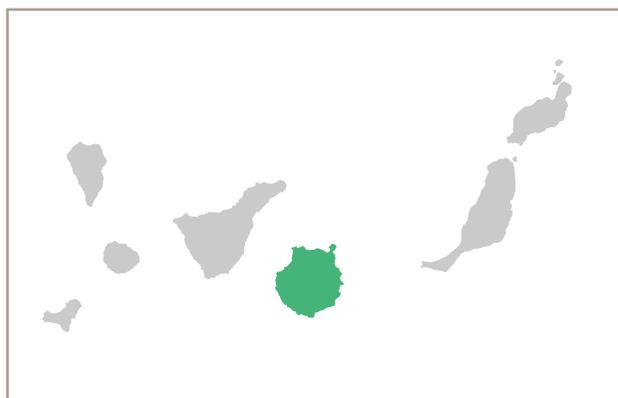
TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

GUÍA		Coordenadas UTM (m): 437.650 - 3.113.050; Altitud 160 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	16,6	16,9	18,0	18,1	18,7	20,2	21,5	22,6	23,0	21,6	20,0	17,8	19,6
	Media mín. diaria	10,6	10,8	11,8	11,7	12,6	14,3	16,0	16,9	16,8	15,5	13,8	11,8	13,6
	Media mensual	15,8	15,9	17,1	17,1	18,0	18,9	20,5	21,6	21,7	20,5	19,2	16,9	18,6
	Media oscilación diaria	6,0	6,2	6,3	6,4	6,1	5,9	5,6	5,7	6,2	6,1	6,2	6,0	6,0
Humedad (%)	Media máx. diaria	70,0	78,0	83,0	83,0	82,0	82,0	85,0	86,0	83,0	81,0	76,0	76,0	80,4
	Media mín. diaria	62,0	72,0	73,0	73,0	71,0	71,0	75,0	78,0	74,0	71,0	68,0	69,0	71,4
	Media mensual	66,0	75,0	78,0	78,0	76,5	76,5	80,0	82,0	78,5	76,0	72,0	72,5	75,9
	Media oscilación diaria	8,0	6,0	10,0	10,0	11,0	11,0	10,0	8,0	9,0	10,0	8,0	7,0	9,0
Precipitación (mm)	Media mensual	38,8	41,6	19,9	18,5	8,3	6,3	4,3	3,2	10,7	26,1	52,3	41,6	271,6

Tabla 5.7. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Guía. Elaboración propia a partir de datos del INM.

TAMARACEITE		Coordenadas UTM (m): 452.450 - 3.108.450; Altitud 215 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	19,5	19,5	20,4	20,8	22,0	23,3	24,9	25,8	25,8	24,9	22,6	20,2	22,5
	Media mín. diaria	14,0	13,9	14,4	15,1	16,3	17,5	19,2	20,0	19,8	18,9	17,0	14,9	16,8
	Media mensual	16,7	16,7	17,4	17,9	19,1	20,3	22,1	23,0	22,7	21,9	19,8	17,5	19,6
	Media oscilación diaria	5,5	5,6	6,0	5,7	5,7	5,8	5,7	5,8	6,0	6,0	5,6	5,2	5,7
Humedad (%)	Media máx. diaria	82,0	82,0	84,0	86,0	87,0	90,0	92,0	90,0	89,0	83,0	83,0	83,0	85,9
	Media mín. diaria	74,0	74,0	72,0	73,0	73,0	77,0	79,0	75,0	75,0	71,0	72,0	76,0	74,3
	Media mensual	78,0	78,0	78,0	79,5	80,0	83,5	85,5	82,5	82,0	77,0	77,5	79,5	80,1
	Media oscilación diaria	8,0	8,0	12,0	13,0	14,0	13,0	13,0	15,0	14,0	12,0	11,0	7,0	11,7
Precipitación (mm)	Media mensual	40,8	43,9	21,7	12,9	8,5	6,3	2,2	2,5	9,5	27,0	37,1	44,7	257,1

Tabla 5.8. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Tamaraceite. Elaboración propia a partir de datos del INM.



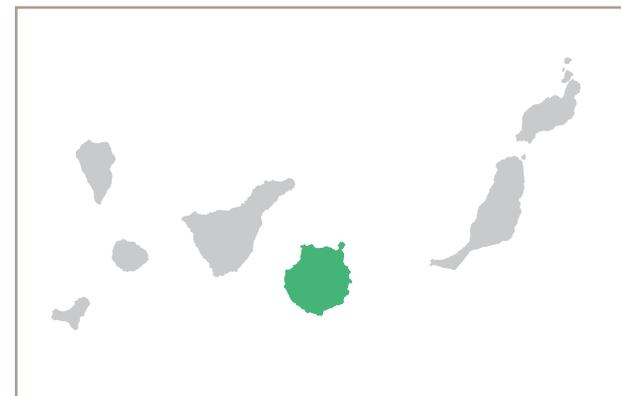
TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

VALSEQUILLO		Coordenadas UTM (m): 451.800 - 3.096.750; Altitud 537 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	17,5	18,4	20,1	20,3	20,8	23,1	25,6	26,6	27,0	24,5	21,2	18,0	21,9
	Media mín. diaria	8,5	9,0	10,5	9,9	11,2	13,1	16,2	16,5	15,7	13,9	12,0	9,8	12,2
	Media mensual	14,9	15,3	16,4	16,3	17,7	20,2	23,6	24,4	22,4	20,7	18,4	15,9	18,9
	Media oscilación diaria	8,9	9,4	9,6	10,4	9,6	10,0	9,4	10,1	11,3	10,6	9,2	8,2	9,7
Humedad (%)	Media máx. diaria	87,0	85,0	82,0	88,0	88,0	86,0	82,0	83,0	87,0	90,0	88,0	90,0	86,3
	Media mín. diaria	50,0	47,0	46,0	51,0	53,0	51,0	43,0	43,0	49,0	55,0	52,0	51,0	49,3
	Media mensual	68,5	66,0	64,0	69,5	70,5	68,5	62,5	63,0	68,0	72,5	70,0	70,5	67,8
	Media oscilación diaria	37,0	38,0	36,0	37,0	35,0	35,0	39,0	40,0	38,0	35,0	36,0	39,0	37,1
Precipitación (mm)	Media mensual	60,0	41,1	37,7	27,9	10,1	4,9	4,8	4,2	17,7	41,6	51,3	65,4	366,9

Tabla 5.9. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Valsequillo. Elaboración propia a partir de datos del INM.

SANTA BRÍGIDA		Coordenadas UTM (m): 450.050 - 3.100.400; Altitud 574 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	17,5	17,4	18,4	18,6	21,2	23,8	25,8	26,1	25,8	24,4	20,1	19,4	21,5
	Media mín. diaria	10,4	10,3	10,9	11,0	12,3	13,9	15,9	16,8	16,2	15,3	13,3	11,4	13,1
	Media mensual	13,5	13,6	15,0	15,2	17,3	18,9	20,7	22,2	21,2	19,0	16,3	13,7	17,2
	Media oscilación diaria	7,1	7,1	7,5	7,6	8,9	9,9	9,9	9,3	9,6	9,1	6,8	8,0	8,4
Humedad (%)	Media máx. diaria	91,0	90,0	87,0	90,0	88,0	86,0	74,0	76,0	85,0	90,0	89,0	92,0	86,5
	Media mín. diaria	61,0	58,0	55,0	56,0	53,0	50,0	38,0	37,0	47,0	58,0	60,0	63,0	53,0
	Media mensual	76,0	74,0	71,0	73,0	70,5	68,0	56,0	56,5	66,0	74,0	74,5	77,5	69,8
	Media oscilación diaria	30,0	32,0	32,0	34,0	35,0	36,0	36,0	39,0	38,0	32,0	29,0	29,0	33,5
Precipitación (mm)	Media mensual	84,5	77,1	37,7	30,5	17,6	6,4	1,8	4,2	15,0	65,1	94,9	98,2	44,4

Tabla 5.10. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Santa Brígida. Elaboración propia a partir de datos del INM.



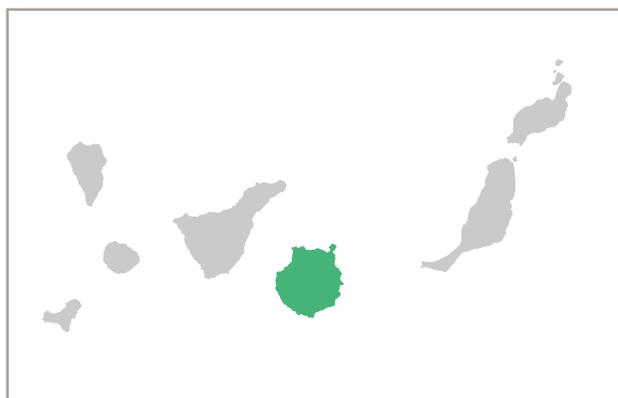
TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

TEMISAS		Coordenadas UTM (m): 446.450 - 3.087.150; Altitud 626 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	16,9	17,9	19,7	20,0	20,3	22,8	25,4	26,4	26,9	24,1	20,9	17,7	21,6
	Media mín. diaria	8,1	8,6	10,1	9,4	10,6	12,6	16,1	16,5	15,4	13,6	11,5	9,4	11,8
	Media mensual	14,6	15,0	16,0	16,0	17,5	20,2	23,8	24,4	22,3	20,5	18,0	15,6	18,7
	Media oscilación diaria	8,8	9,3	9,6	10,6	9,7	10,1	9,3	9,9	11,5	10,6	9,4	8,3	9,8
Humedad (%)	Media máx. diaria	80,0	80,0	81,0	86,0	88,0	83,0	73,0	75,0	84,0	86,0	80,0	83,0	81,6
	Media mín. diaria	42,0	44,0	45,0	48,0	49,0	46,0	38,0	39,0	47,0	50,0	46,0	46,0	45,0
	Media mensual	61,0	62,0	63,0	67,0	68,5	64,5	55,5	57,0	65,5	68,0	63,0	64,5	63,3
	Media oscilación diaria	38,0	36,0	36,0	38,0	39,0	37,0	35,0	36,0	37,0	36,0	34,0	37,0	36,6
Precipitación (mm)	Media mensual	26,2	34,7	38,2	10,1	6,0	8,2	8,7	6,9	8,1	23,5	57,1	52,9	277,4

Tabla 5.11. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Temisas. Elaboración propia a partir de datos del INM.

VALLESECO		Coordenadas UTM (m): 443.850 - 3.102.950; Altitud 1123 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	13,8	14,7	15,9	16,1	18,6	20,9	25,6	25,6	23,9	20,8	17,2	14,0	18,9
	Media mín. diaria	5,1	5,4	6,1	6,6	7,8	9,2	12,4	12,8	11,9	10,4	7,9	5,8	8,5
	Media mensual	9,4	10,0	11,0	11,3	13,2	15,0	19,0	19,2	17,9	15,6	12,5	9,9	13,7
	Media oscilación diaria	8,7	9,3	9,8	9,5	10,8	11,7	13,2	12,8	12,0	10,4	9,3	8,2	10,5
Humedad (%)	Media máx. diaria	77,0	77,0	76,0	82,0	83,0	72,0	56,0	59,0	75,0	82,0	77,0	79,0	74,6
	Media mín. diaria	37,0	39,0	40,0	42,0	43,0	34,0	27,0	29,0	38,0	45,0	43,0	40,0	38,1
	Media mensual	57,0	58,0	58,0	62,0	63,0	53,0	41,5	44,0	56,5	63,5	60,0	59,5	56,3
	Media oscilación diaria	40,0	38,0	36,0	40,0	40,0	38,0	29,0	30,0	37,0	37,0	34,0	39,0	36,5
Precipitación (mm)	Media mensual	132,4	118,9	76,3	49,0	29,0	14,8	3,8	6,7	29,3	87,2	143,2	151,7	70,2

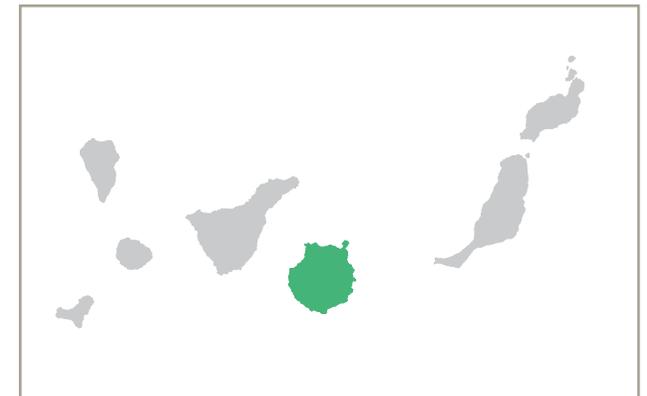
Tabla 5.12. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Valleseco. Elaboración propia a partir de datos del INM.



TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

CRUZ DE TEJEDA		Coordenadas UTM (m): 441.650 - 3.098.200; Altitud 1448 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	12,4	13,2	15,4	14,7	16,3	19,7	24,3	24,6	23,2	19,4	16,5	13,3	17,7
	Media mín. diaria	4,8	5,9	7,2	6,4	8,2	10,4	15,4	14,8	12,9	10,2	7,8	6,2	9,2
	Media mensual	9,3	9,9	11,9	10,8	13,4	16,2	21,3	21,2	18,8	15,8	12,2	10,3	14,3
	Media oscilación diaria	7,5	7,2	8,2	8,3	8,1	9,3	8,9	9,9	10,3	9,1	8,7	7,1	8,6
Humedad (%)	Media máx. diaria	82,0	81,0	81,0	79,0	78,0	75,0	67,0	71,0	80,0	79,0	80,0	82,0	77,9
	Media mín. diaria	67,0	64,0	63,0	61,0	62,0	62,0	50,0	55,0	65,0	64,0	68,0	69,0	62,5
	Media mensual	74,5	72,5	72,0	70,0	70,0	68,5	58,5	63,0	72,5	71,5	74,0	75,5	70,2
	Media oscilación diaria	15,0	17,0	18,0	18,0	16,0	13,0	17,0	16,0	15,0	15,0	12,0	13,0	15,4
Precipitación (mm)	Media mensual	129,1	96,2	89,6	41,1	22,8	10,0	6,9	6,8	24,6	76,2	151,3	147,1	801,8

Tabla 5.13. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Cruz de Tejeda. Elaboración propia a partir de datos del INM.



VIENTO

En la atmósfera libre a cierta altitud y en las estaciones poco afectadas por la topografía los vientos alisios de componente NE son los dominantes, como sucede en Pozo Izquierdo (figura 5.7), en la playa de las Salinetas (figura 5.8) y en San Nicolás de Tolentino (figura 5.12). Sin embargo, en otras estaciones la topografía interfiere sobre los vientos dominantes y se modifica la distribución de la rosa de los vientos, como en el caso del Muelle de Las Palmas de Gran Canaria (figura 5.4), en Tamaraceite (figura 5.5) y en Tafira (figura 5.6) en los que aumenta en verano la frecuencia de los vientos de componente norte y noroeste.

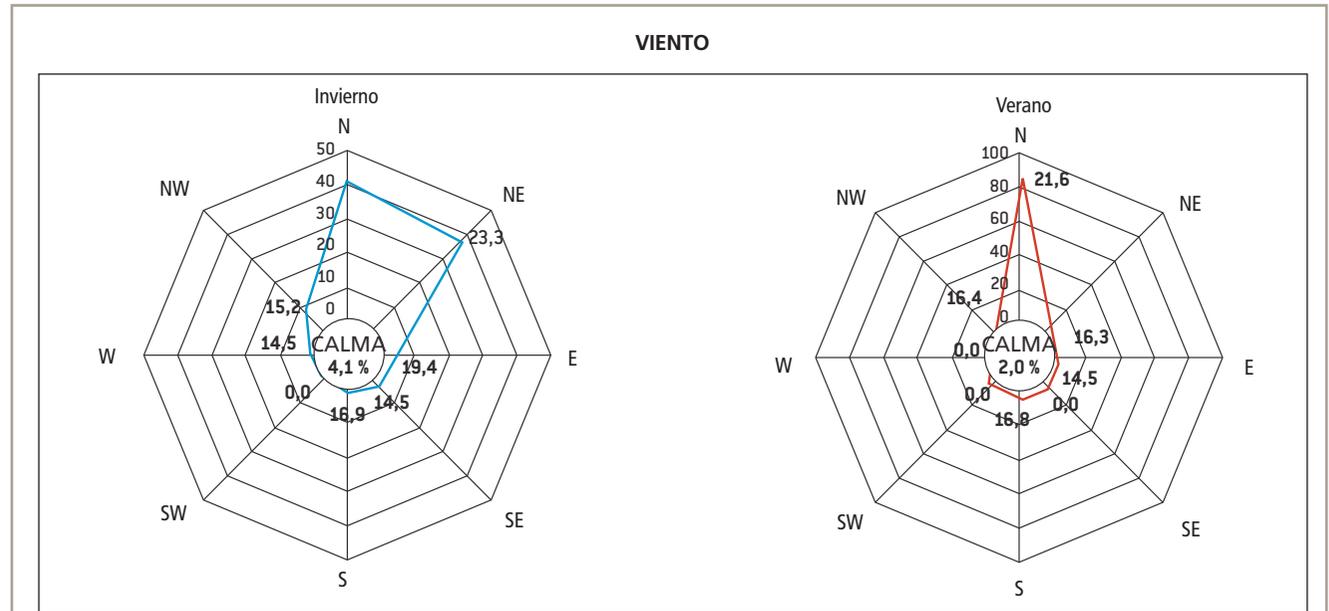
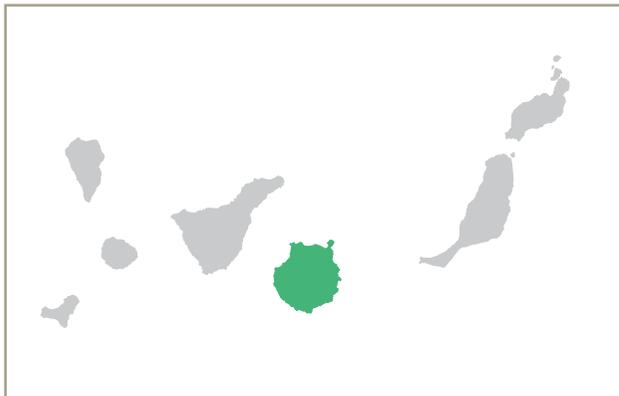


Figura 5.4. Dirección y velocidad del viento en el Muelle de Las Palmas de G. C. (10 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

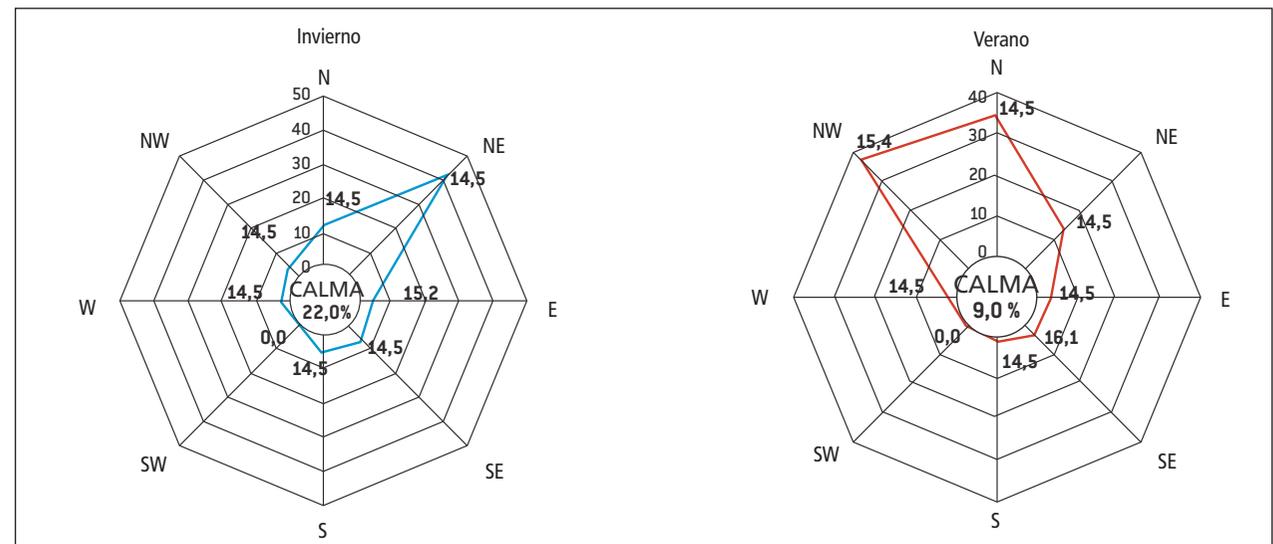


Figura 5.5. Dirección y velocidad del viento en Tamaraceite (Las Palmas de Gran Canaria). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

VIENTO

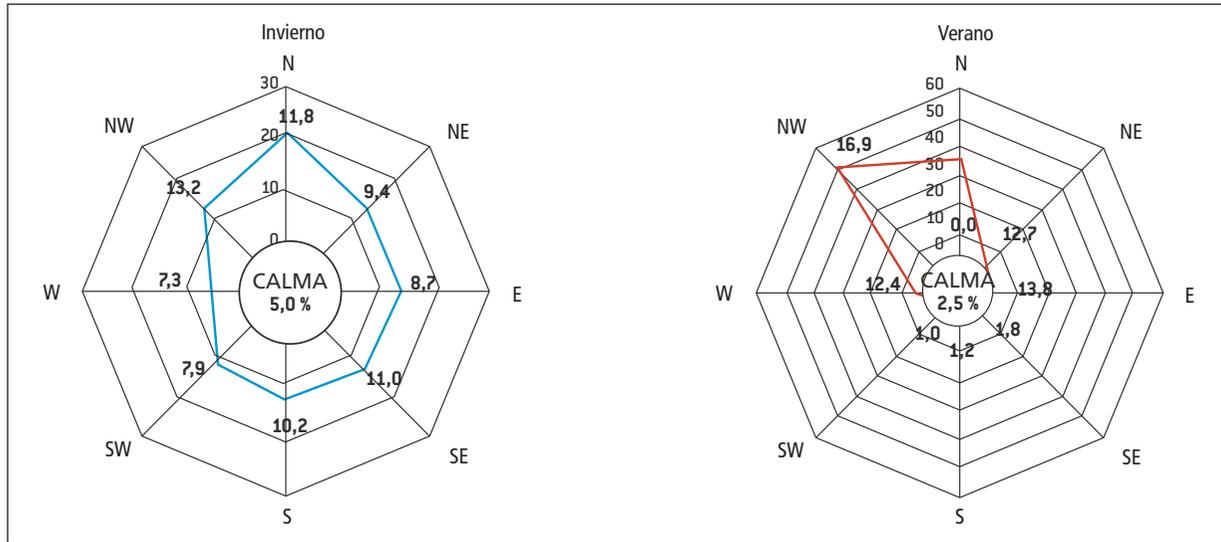


Figura 5.6. Dirección y velocidad del viento en Tafira (Las Palmas de Gran Canaria) (222 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

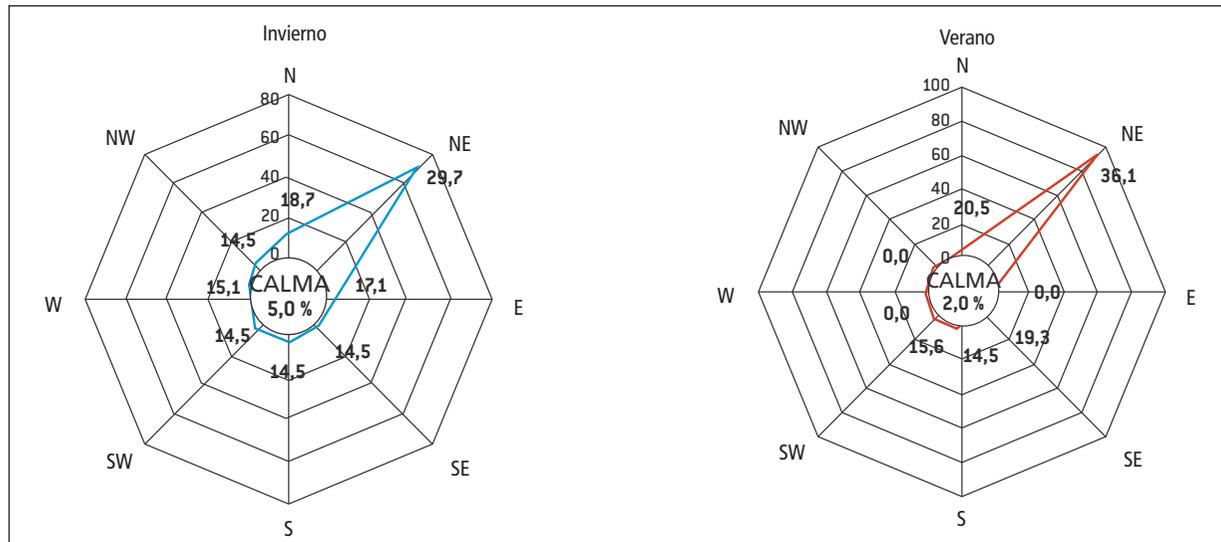
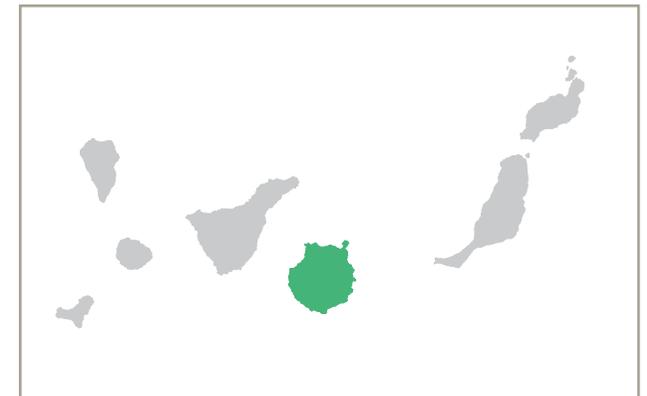


Figura 5.7. Dirección y velocidad del viento en Pozo Izquierdo (Santa Lucía de Tirajana) (6 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



VIENTO

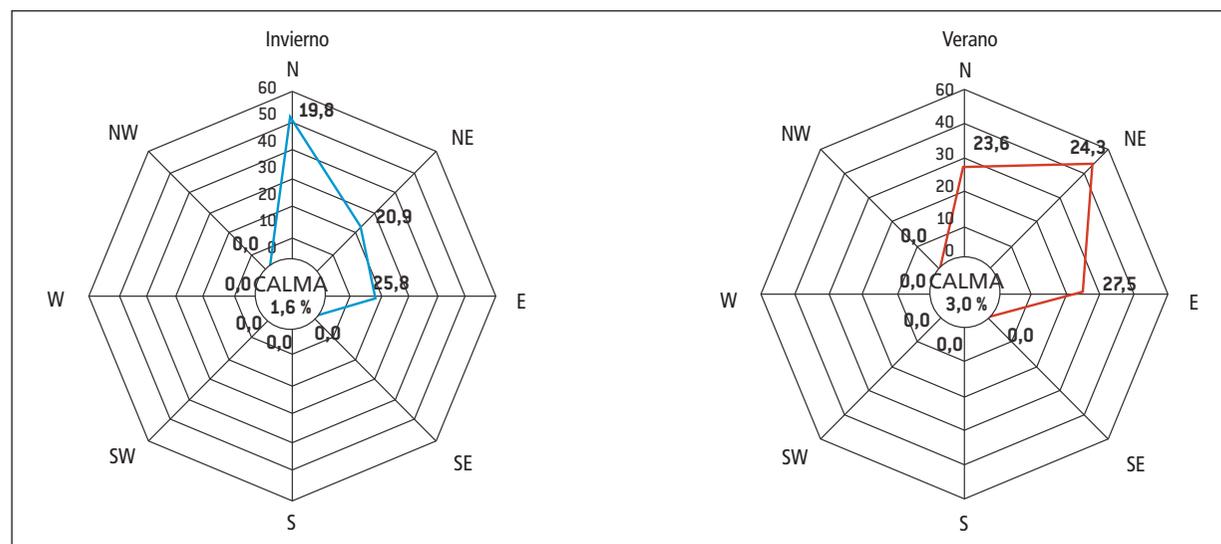


Figura 5.8. Dirección y velocidad del viento en Playa de Salinetas (Telde) (10 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

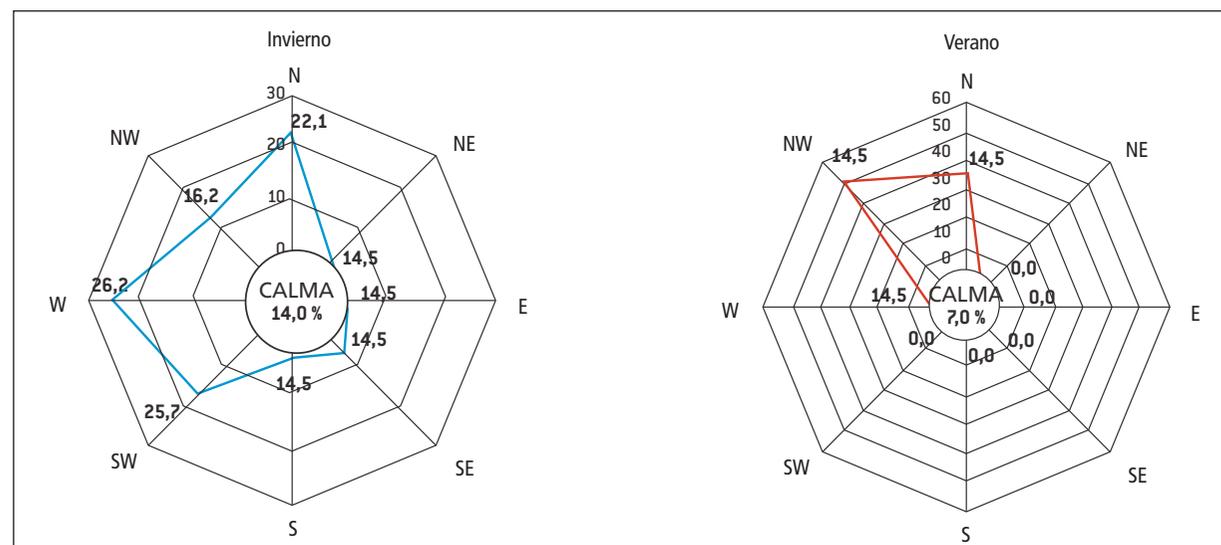
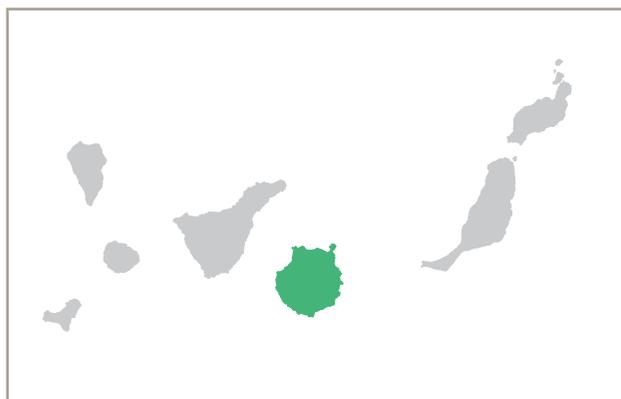


Figura 5.9. Dirección y velocidad del viento en Punta de Mármol (Santa María de Guía) (132 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



VIENTO

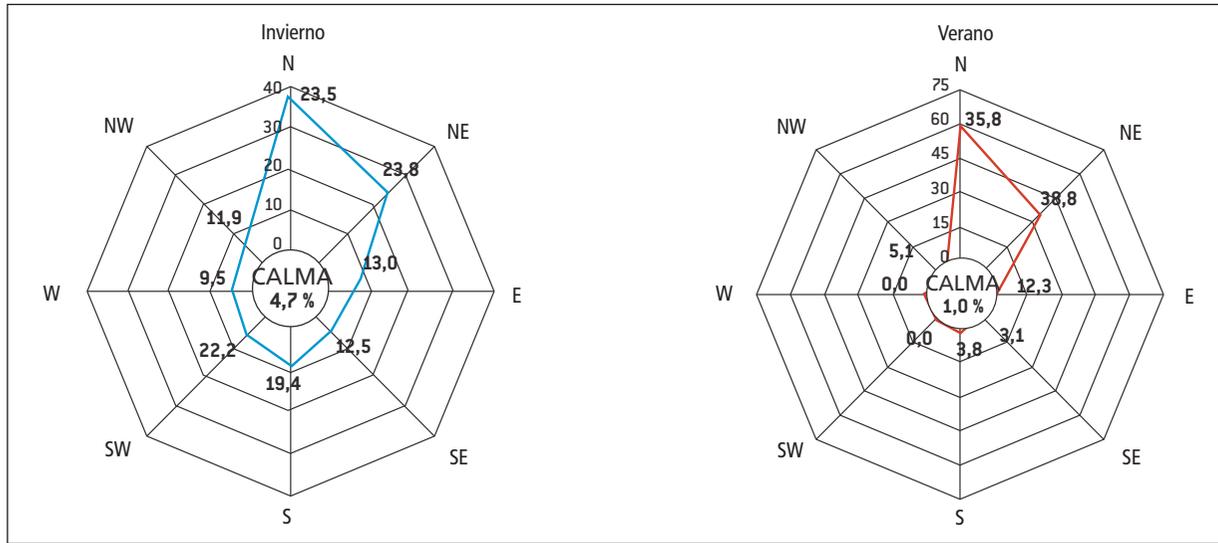


Figura 5.10. Dirección y velocidad del viento en el aeropuerto de Gando (Telde) (30 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

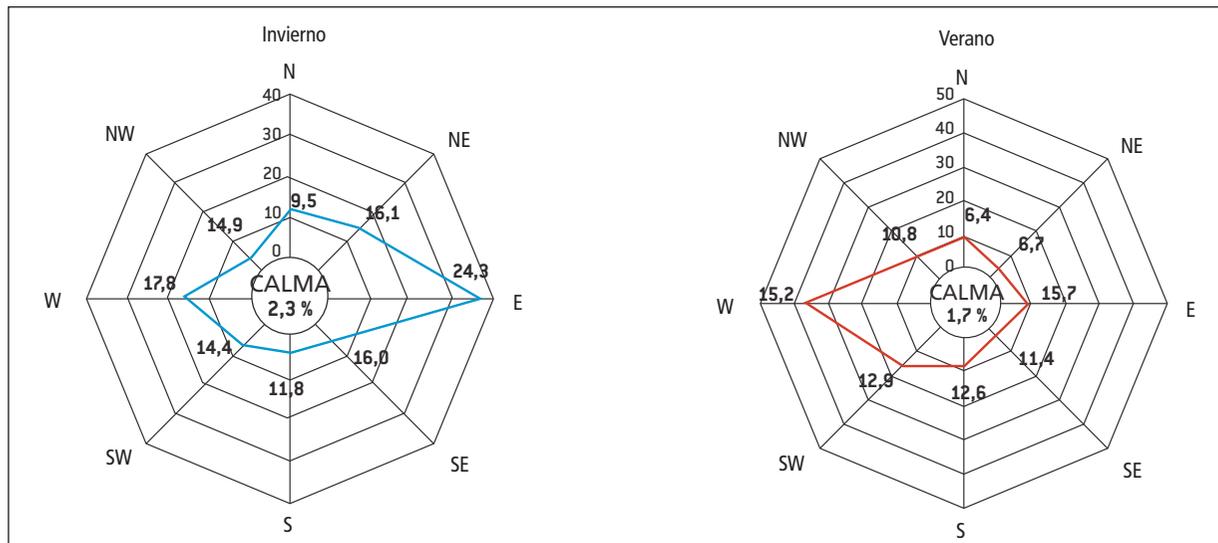
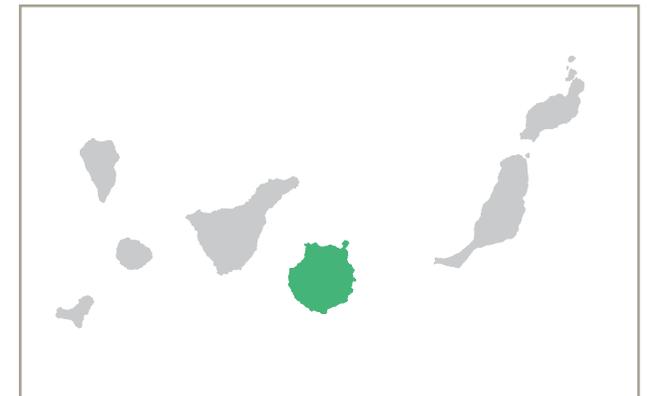
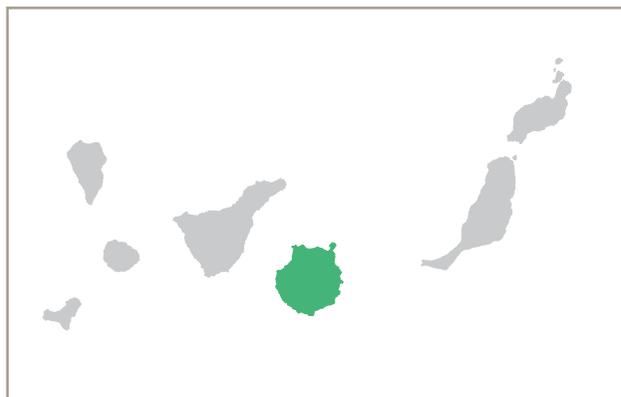
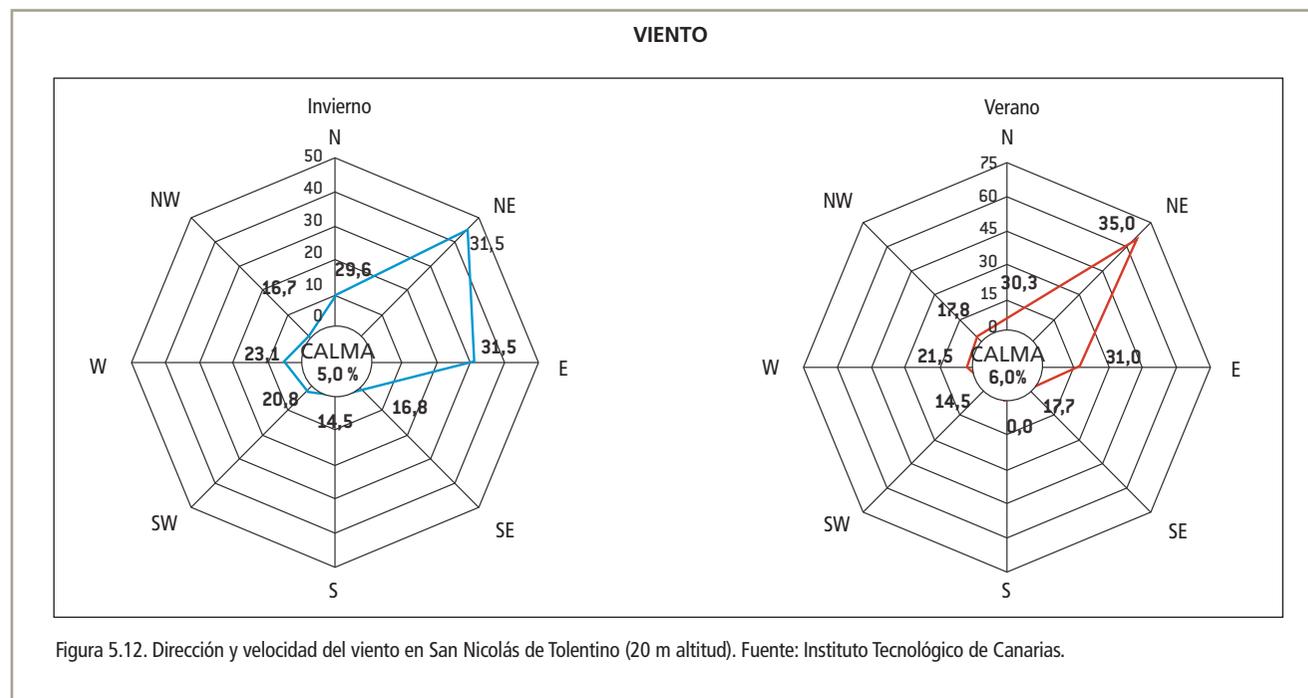


Figura 5.11. Dirección y velocidad del viento en Maspalomas (San Bartolomé de Tirajana) (17 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.





RADIACIÓN

La irradiación está relacionada positivamente con la altura y negativamente con la nubosidad, siendo éste el factor que explica la mayor proporción de la variación. Por ello, a barlovento, donde el efecto protector de la "panza de burro" es más persistente durante el verano, la irradiación es menor, como sucede en Las Palmas de Gran Canaria (figura 5.13).

Las estaciones de Gran Canaria que se encuentran por debajo de la inversión y localizadas a sotavento presentan valores de irradiación algo más elevados, como sucede en Pozo Izquierdo (figura 5.14), Mogán (figura 5.17) y Maspalomas (figura 5.16).

Sin embargo, es en las estaciones situadas por encima del mar de nubes en las que se alcanzan los valores más elevados de radiación y donde son mayores las diferencias entre la radiación en verano y en invierno debido a que durante el verano quedan por encima del mar de nubes y la radiación es fuerte, mientras que durante el invierno quedan por debajo y disminuye la radiación incidente. Éste no es exactamente el caso de Santa Brígida (figura 5.18) debido a que su altitud (515 m) permite que siempre se sitúe durante el verano por encima del mar de nubes.

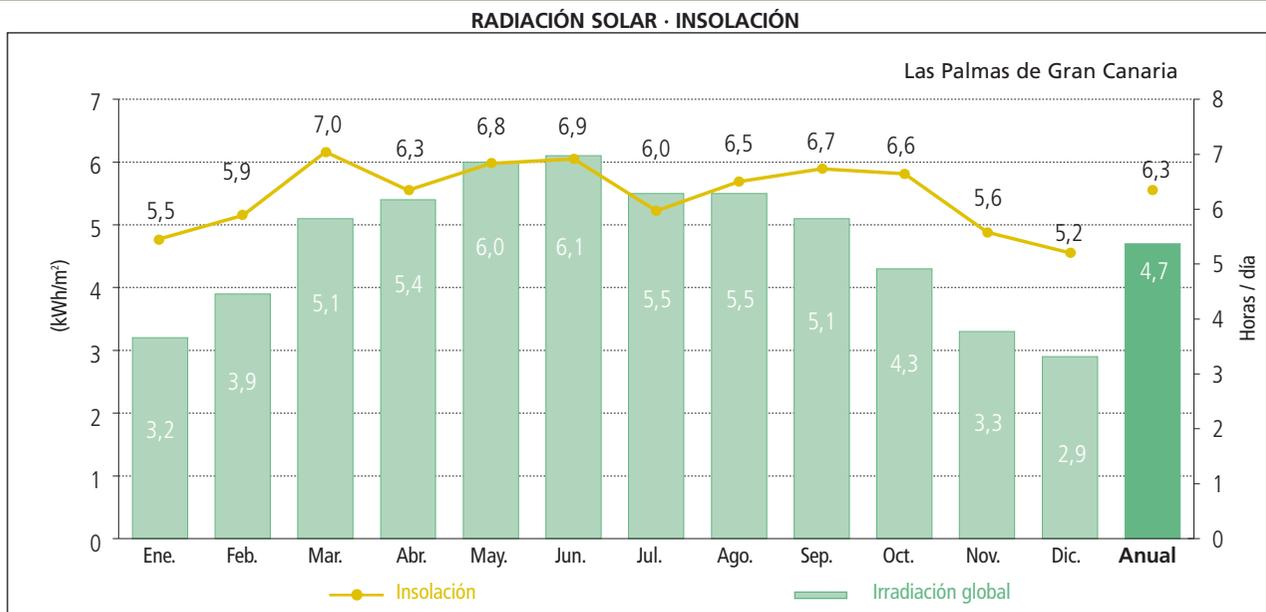
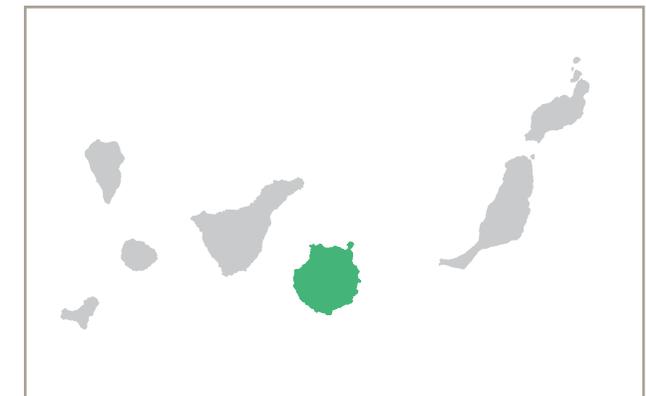


Figura 5.13. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Las Palmas de Gran Canaria (16 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

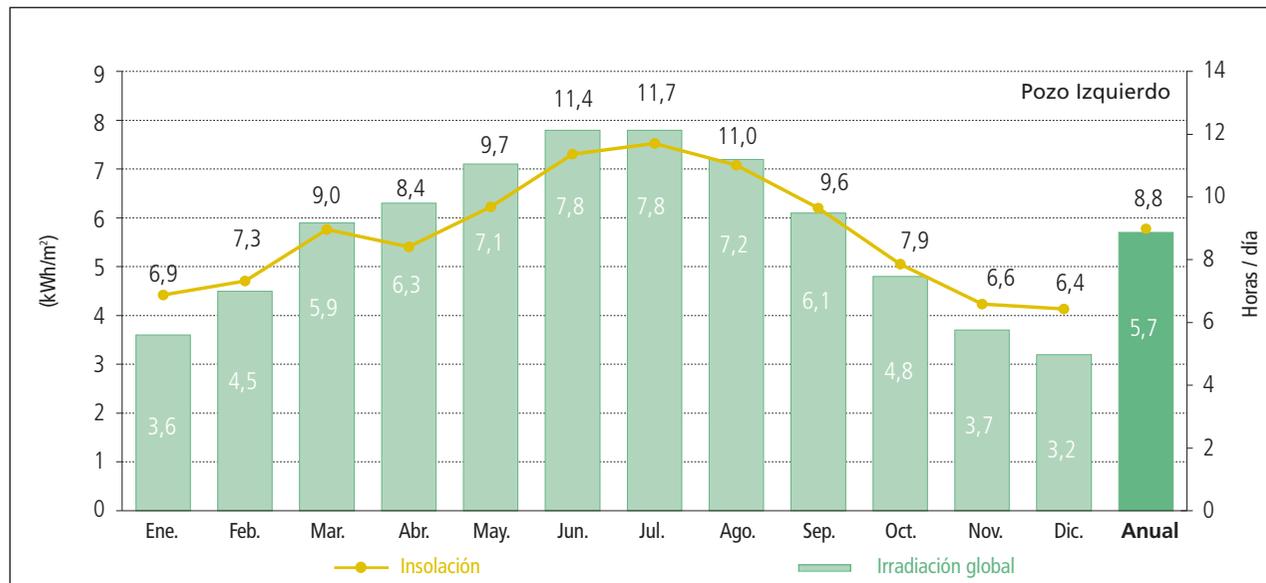


Figura 5.14. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Santa Lucía de Tirajana (9 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

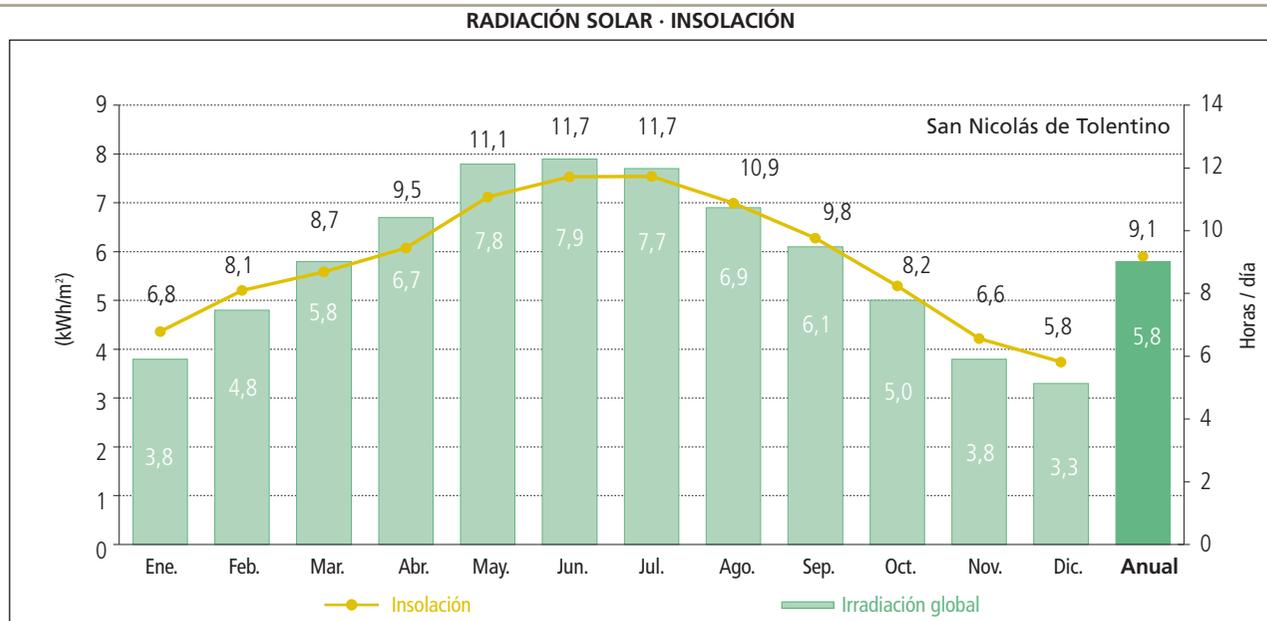
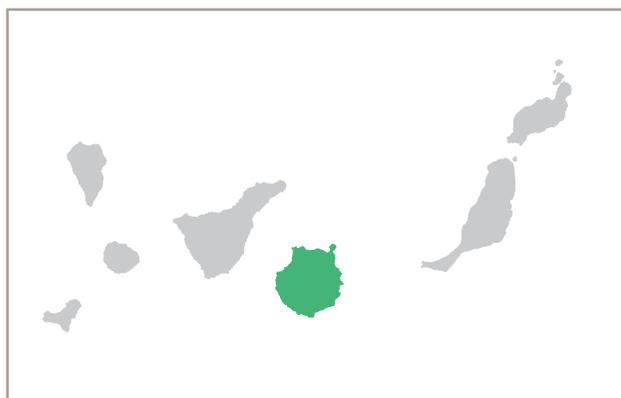


Figura 5.15. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en San Nicolás de Tolentino (55 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

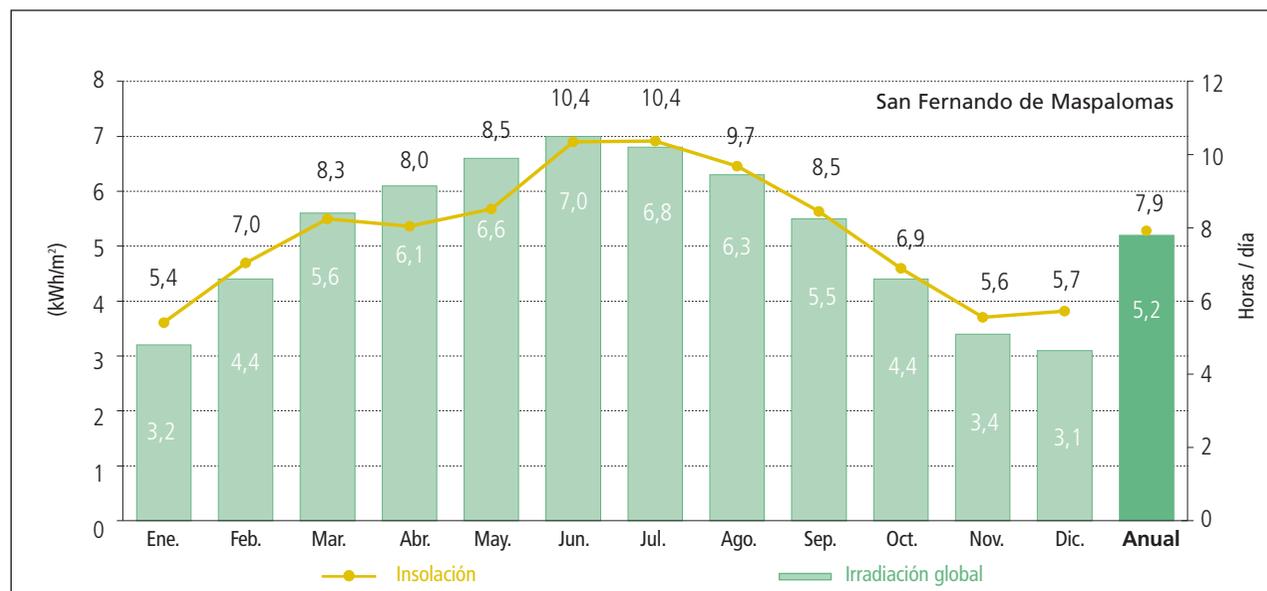


Figura 5.16. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en San Fernando de Maspalomas (83 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

RADIACIÓN SOLAR · INSOLACIÓN

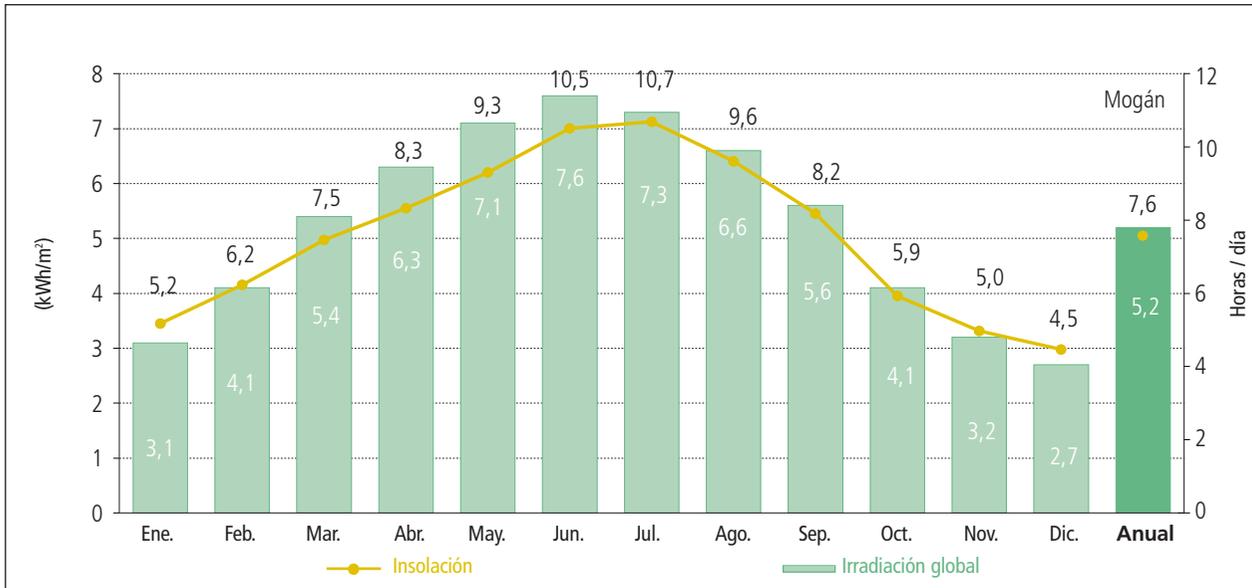


Figura 5.17. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Mogán (297 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

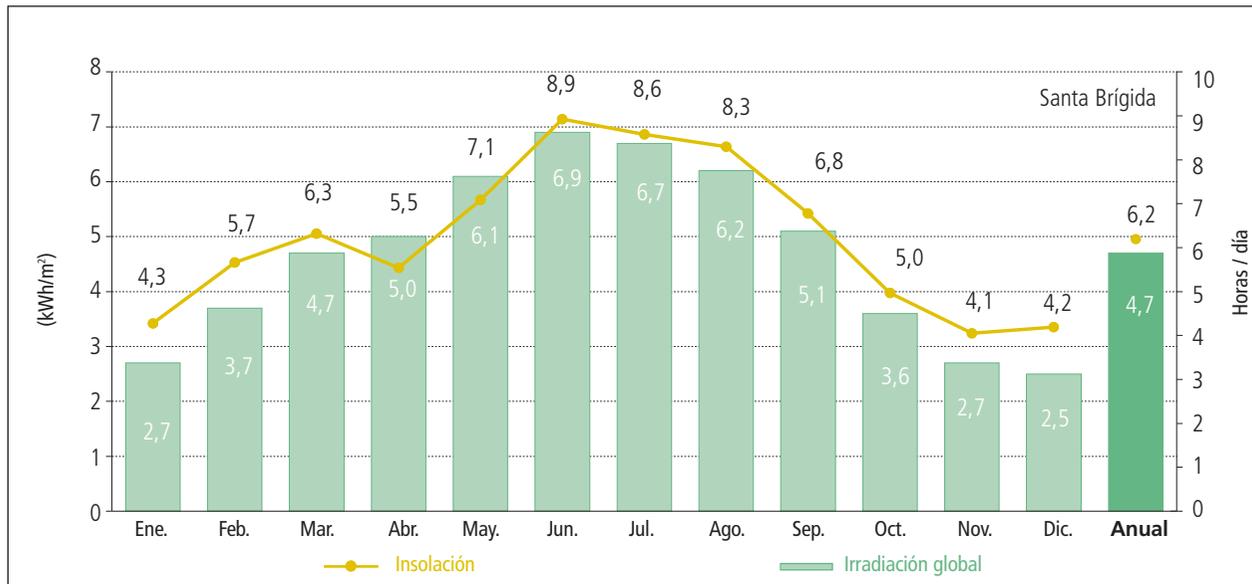
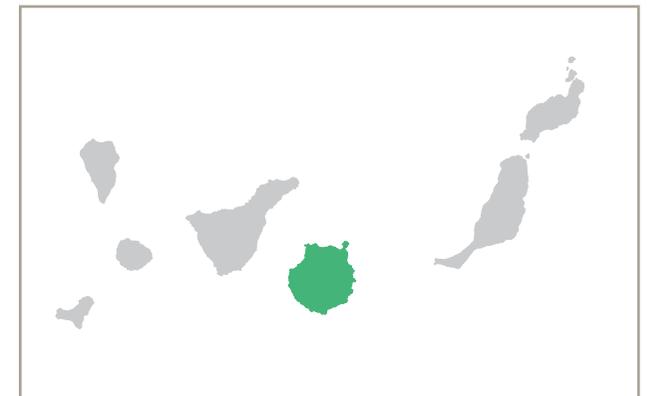


Figura 5.18. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Santa Brígida (515 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



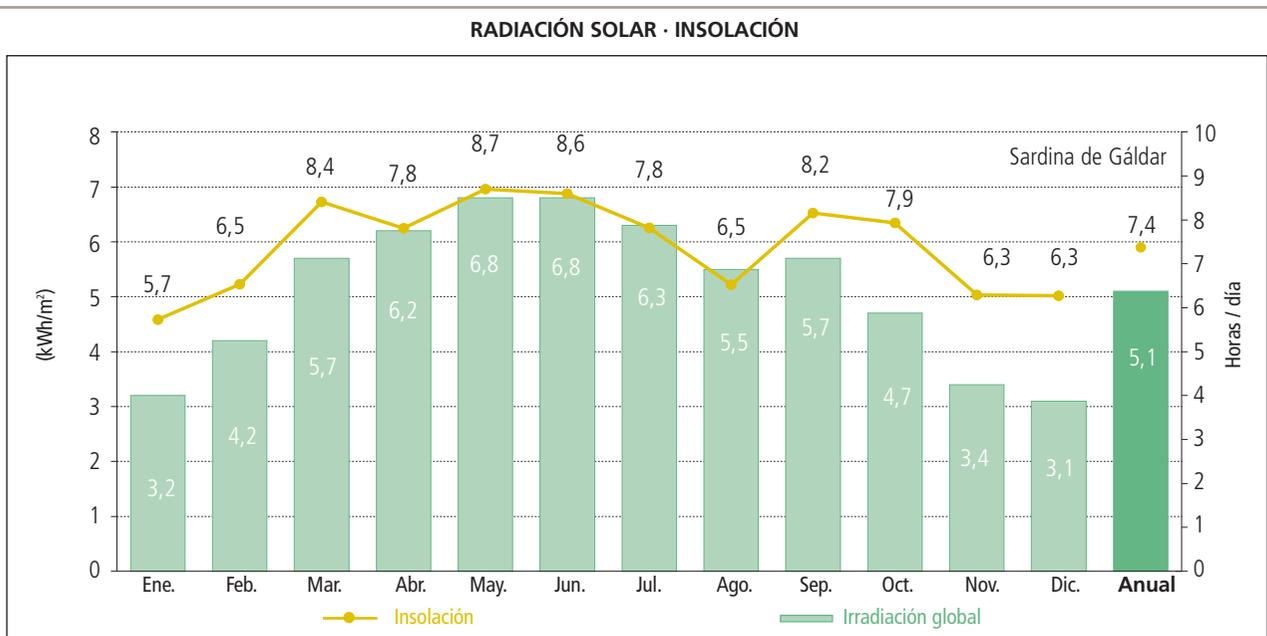
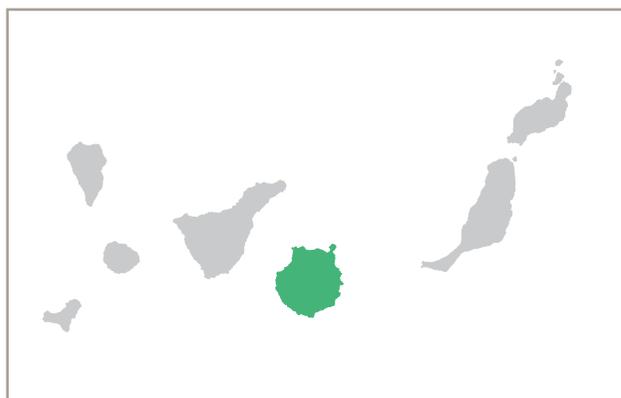


Figura 5.19. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Sardina de Gáldar. Periodo 1998-2005.
Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



FUERTEVENTURA

PARTICULARIDADES Y LOCALIZACIÓN DE ESTACIONES

Las características climáticas específicas de Fuerteventura están determinadas por su proximidad al continente africano y a la corriente de Canarias, por su bajo perfil altitudinal resultante de su reducida altitud máxima (810 m) y su considerable extensión (1660 km²), y por su forma alargada en dirección NE-SO.

La proximidad a la corriente fría de Canarias posibilita que lleguen a sus costas corrientes de agua fría que hacen que las temperaturas mínimas de las estaciones costeras sean más bajas que en las islas occidentales. Además, debido a que en las zonas próximas al continente el aliso sopla con mayor intensidad, a que no existen terrenos elevados que dificulten demasiado el flujo del viento, y a la forma alargada de la isla, los vientos cruzan Fuerteventura de un lado a otro transportando conchas de origen marino que forman playas en la costa y dunas en el interior.

Sin embargo, aunque junto a la costa africana la capa de inversión se sitúa a menor altitud que en las islas más hacia el mar, la baja altitud de las cumbres de Fuerteventura motiva que se alcance pocas veces el límite inferior de la capa de inversión y que el "mar de nubes" sólo se forme ocasionalmente y en áreas muy localizadas. Esto contribuye a que el suelo y la vegetación queden sometidas a una fuerte radiación durante el verano que favorece la evaporación del agua, la mineralización de la materia orgánica y la formación de costras calcáreas ("caliche") que dificultan la infiltración del agua, con lo que permanece en la superficie sin infiltrarse o discurre rápidamente, erosionando el suelo. Todo esto, junto a la baja precipitación, su irregularidad y la erosión eólica configura el carácter árido de la Isla, motivando

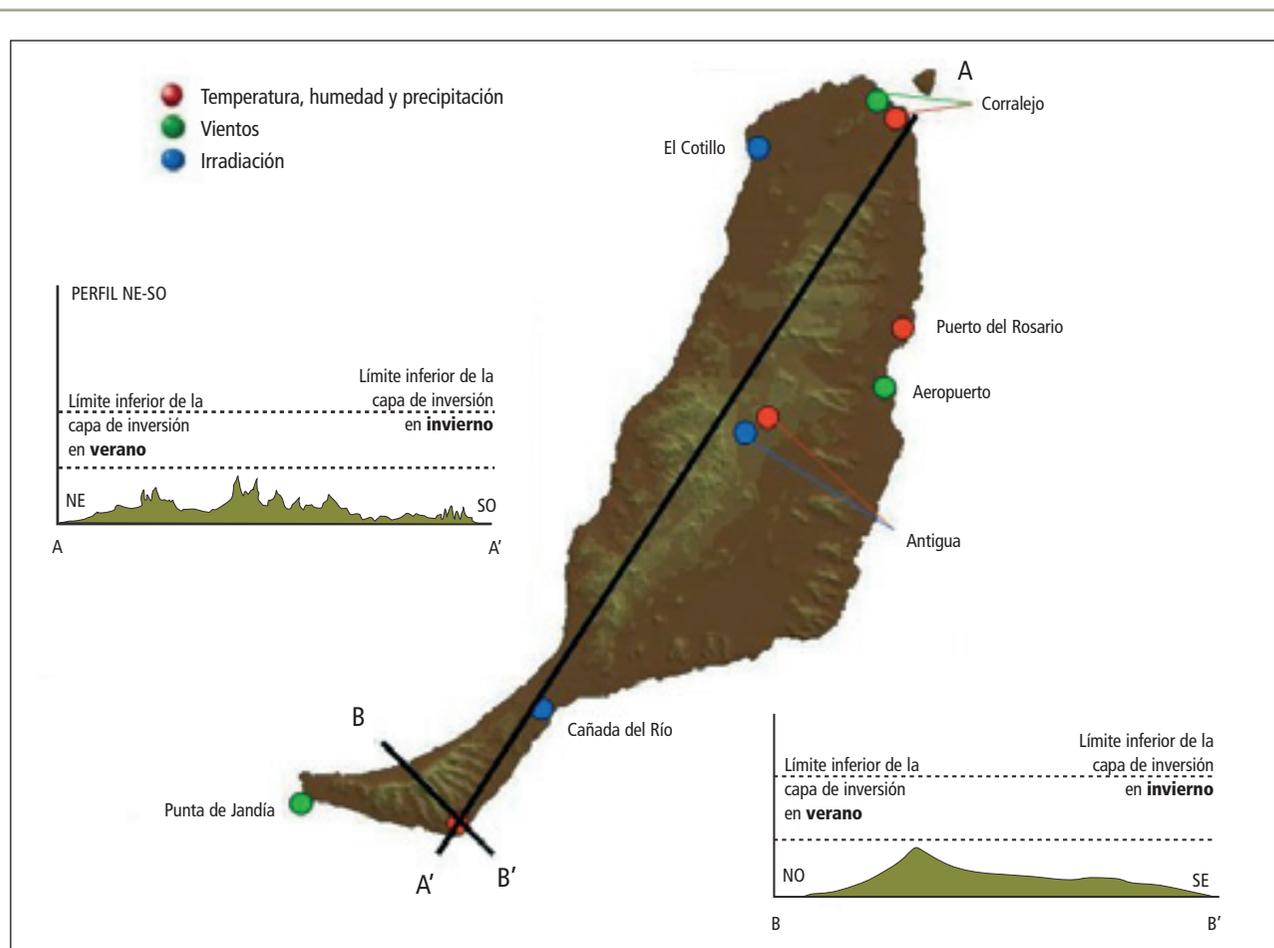


Figura 5.19. Fisiografía general y localización de las estaciones en Fuerteventura. Se aprecia la forma alargada en dirección NE-SO. El perfil altitudinal no proporciona altitud suficiente para que se forme un "mar de nubes" estable que proteja a la vegetación y al suelo de la radiación, favoreciendo la erosión del suelo.

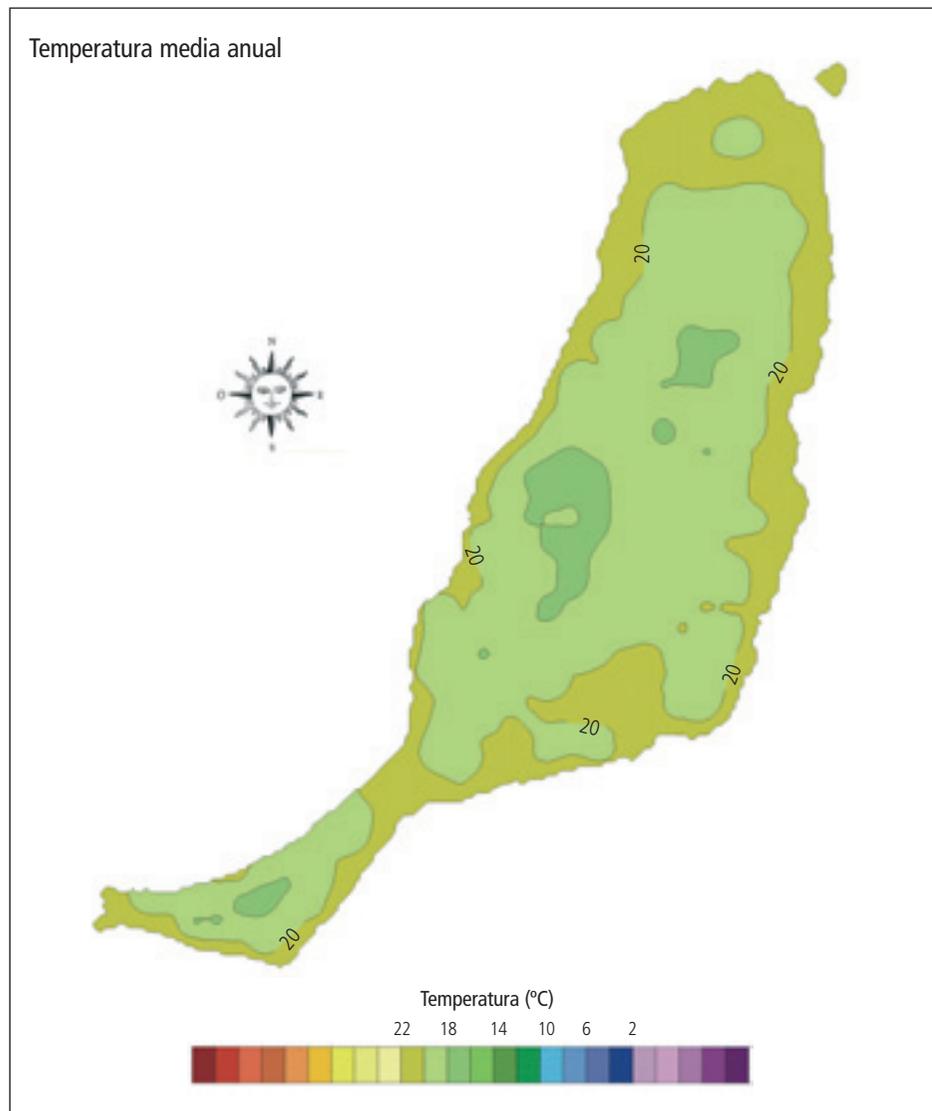


Figura 5.20. Temperatura media anual. Las temperaturas medias elevadas, aunque en las costas las mínimas pueden ser más bajas que en otras islas por efecto de la corriente fría de Canarias. Elaboración propia a partir de datos del INM.

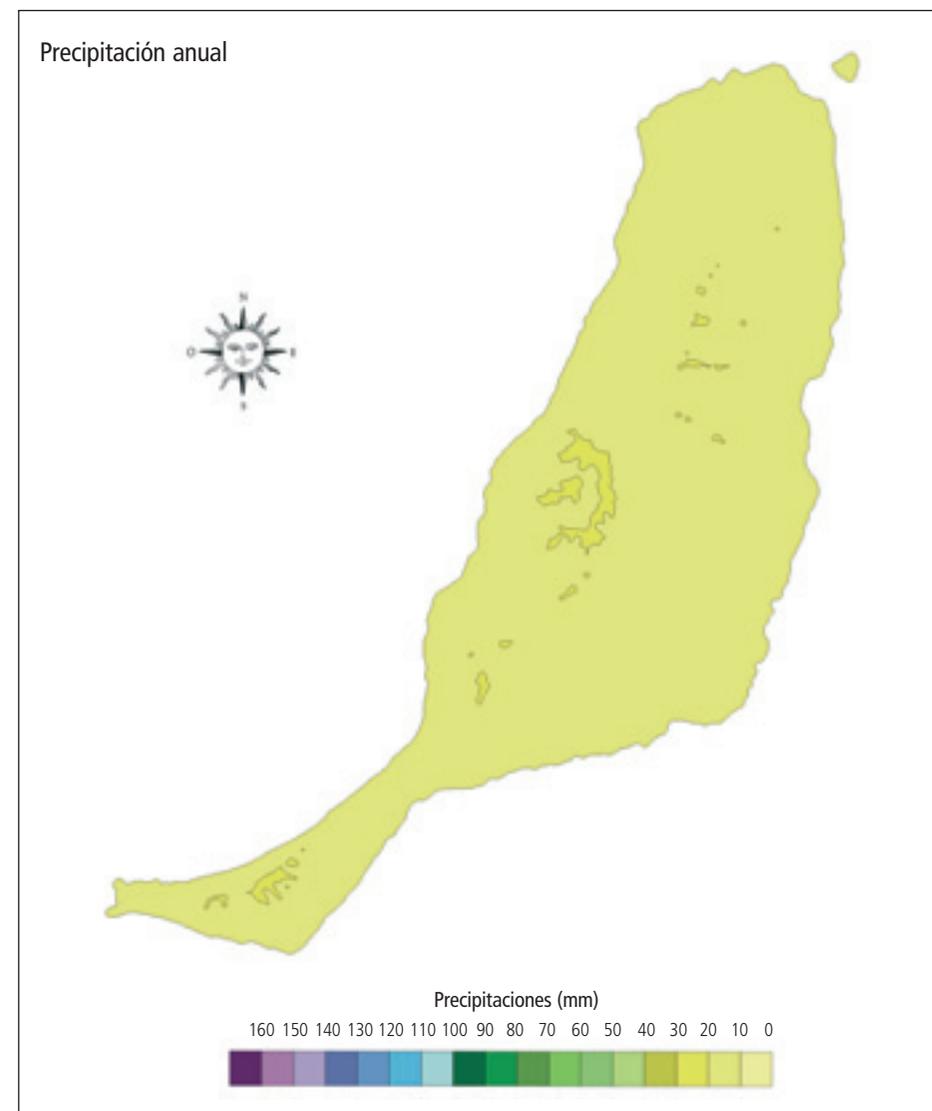


Figura 5.21. Precipitación media anual. Las precipitaciones no sólo son reducidas sino también irregulares, alterándose periodos de cierta precipitación con otros de fuerte sequía, que generan situaciones de incertidumbre que deben regularse para favorecer el desarrollo económico, social y ambiental sostenible. Elaboración propia a partir de datos del INM.

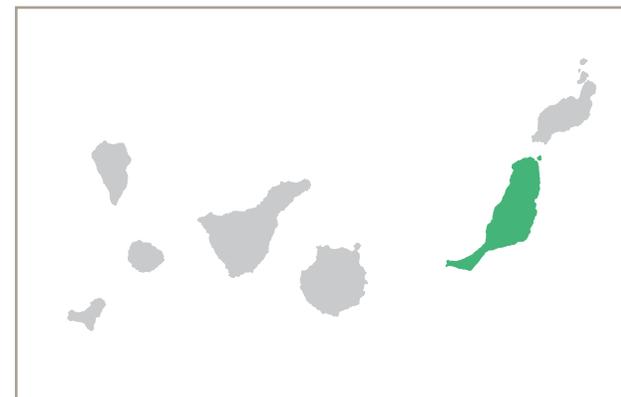
que las plantas y los cultivos sufran un importante estrés hídrico y que las condiciones resulten poco favorables para la agricultura de secano.

Estas condiciones han condicionado que la densidad de población haya sido baja, y que los habitantes hayan tenido que emigrar en diferentes ocasiones, desempeñando el hombre mayorero un papel activo en el proceso de configuración de la isla al desarrollar técnicas de cultivo como las gavias, que permiten captar el agua de escorrentía, canalizarla y almacenar en el suelo el agua necesaria para el cultivo, a la par que se evita su evaporación, por lo que se pueden calificar de aportaciones culturales de gran trascendencia. Pese a esto, la suma de las condiciones adversas para la agricultura de secano y de la baja rentabilidad de los productos agrícolas ha motivado que las gavias hayan sido progresivamente abandonadas, corriéndose el peligro de que se pierda definitivamente este importante patrimonio cultural y ambiental.

En otros casos, sin embargo, el comportamiento humano no ha resultado tan adaptativo, particularmente en el caso de problemas complejos para cuya solución se precisa asumir una visión más amplia que la que ofrece la cultura general. Esto se refleja en los problemas derivados de los cambios climáticos que se han sucedido en Fuerteventura, caracterizados por la alternancia de periodos relativamente lluviosos, durante los cuales se ha aumentado las zonas de cultivo pensando que la situación se mantendría, con periodos más secos durante los cuales es necesario reducir la extensión de los campos de cultivo abandonándolos con el consiguiente impacto económico, social y ambiental que han acelerado la desertificación, reduciendo las posibilidades agrícolas.

No obstante, afortunadamente las mismas combinaciones climáticas que antaño resultaban poco favorables para la agricultura, hoy son favorables para el turismo de "sol y de playa", que ha experimentado durante las últimas décadas un importante desarrollo impulsado por las condiciones del clima y de las playas y por la ampliación de la demanda como consecuencia de la generalización de las vacaciones y del desarrollo de la aviación. Sin embargo, subsiste la incertidumbre de que, al no tener-

se el control de estas condiciones, pudieran producirse cambios desfavorables, repitiéndose lo sucedido con la agricultura al incrementar la oferta linealmente debido a la mejora de las condiciones, ampliando las áreas de cultivo, sin tener en cuenta el impacto derivado de la variación de los factores favorables y la disminución de la capacidad de carga. Por ello, sería aconsejable regular el crecimiento del turismo, asumiendo una perspectiva temporal y espacial amplia que garantice las necesidades de la población, los beneficios al capital invertido y también la sostenibilidad ambiental, social y económica a medio y largo plazo, sin superar la capacidad de carga que incorpora los ciclos climáticos, económicos y demográficos. Esto evita la erosión o degradación de las condiciones naturales, demográficas y culturales que sirven de sustento al turismo, promoviendo al respecto planes, programas y proyectos orientados a proteger el patrimonio natural, etnográfico, rural y cultural legado por las anteriores generaciones, junto a otros orientados a enriquecerlo.

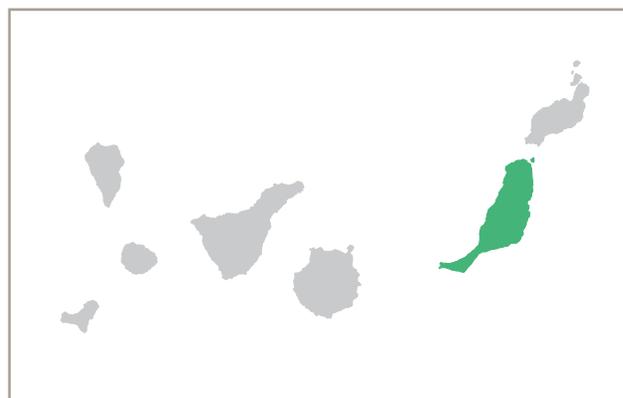


TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN

Las temperaturas son cálidas, si bien en la costa pueden ser más bajas que en las islas occidentales.

La precipitación es reducida e irregular, que unido a las condiciones de los suelos, favorece la erosión hídrica y eólica, máxime si desaparecen las gavias que han venido contribuyendo a reducir los procesos erosivos, por lo que deberían mantenerse, con independencia de su rentabilidad inmediata.

La humedad relativa presenta valores medios y relativamente constantes en las zonas de baja altitud que se encuentran abiertas al alisio, como Corralejo (tabla 5.14); aumentando en las zonas más altas, particularmente en el caso de las orientadas a barlovento, pues al ascender el aire del alisio por las laderas se enfría y aumenta la humedad, como sucede en Antigua (tabla 5.17).



TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

CORRALEJO		Coordenadas UTM (m): 610.150 - 3.178.800; Altitud 21 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Annual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,1	20,5	22,0	22,5	23,5	25,3	27,1	28,0	27,7	26,1	23,9	21,9	24,0
	Media mín. diaria	14,2	14,1	14,9	15,2	16,3	18,3	19,9	20,8	20,6	19,2	17,1	15,7	17,2
	Media mensual	17,2	17,3	18,5	18,9	19,9	21,8	23,4	24,4	24,2	22,5	20,5	18,4	20,6
	Media oscilación diaria	5,9	6,5	7,1	7,3	7,2	7,0	7,1	7,2	7,2	6,9	6,7	6,2	6,9
Humedad (%)	Media máx. diaria	83,0	83,0	82,0	83,0	84,0	83,0	85,0	89,0	88,0	87,0	83,0	84,0	84,5
	Media mín. diaria	71,0	71,0	70,0	71,0	72,0	71,0	73,0	77,0	76,0	76,0	72,0	74,0	72,8
	Media mensual	77,0	77,0	76,0	77,0	78,0	77,0	79,0	83,0	82,0	81,5	77,5	79,0	78,7
	Media oscilación diaria	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	10,0	11,7
Precipitación (mm)	Media mensual	15,3	14,8	10,0	3,0	2,2	2,3	0,9	0,8	2,3	16,8	18,3	19,5	106,2

Tabla 5.14. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Corralejo. Elaboración propia a partir de datos del INM.

MORRO JABLE		Coordenadas UTM (m): 566.450 - 3.103.200; Altitud 29 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Annual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,1	20,5	21,9	22,5	23,5	25,3	27,1	28,0	27,8	26,1	23,9	21,9	24,0
	Media mín. diaria	14,1	14,0	14,8	15,1	16,2	18,2	19,8	20,7	20,5	19,0	17,1	15,6	17,1
	Media mensual	17,1	17,2	18,4	18,8	19,9	21,8	23,4	24,4	24,2	22,5	20,5	18,3	20,5
	Media oscilación diaria	6,0	6,5	7,2	7,4	7,3	7,1	7,3	7,4	7,3	7,0	6,8	6,3	7,0
Humedad (%)	Media máx. diaria	79,0	79,0	78,0	80,0	83,0	82,0	83,0	85,0	85,0	85,0	81,0	82,0	81,8
	Media mín. diaria	65,0	64,0	63,0	65,0	68,0	68,0	68,0	70,0	71,0	71,0	67,0	69,0	67,4
	Media mensual	72,0	71,5	70,5	72,5	75,5	75,0	75,5	77,5	78,0	78,0	74,0	75,5	74,6
	Media oscilación diaria	14,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,0	15,0	15,0	14,0	14,0	14,0	13,0	14,4
Precipitación (mm)	Media mensual	15,6	15,1	10,1	3,0	2,2	2,3	0,9	0,8	2,3	16,9	18,7	19,7	107,7

Tabla 5.15. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Morro Jable. Elaboración propia a partir de datos del INM.

TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

PUERTO DEL ROSARIO		Coordenadas UTM (m): 611.350 - 3.153.900; Altitud 61 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,0	20,4	21,9	22,4	23,5	25,3	27,1	28,1	27,8	26,1	23,9	21,9	24,0
	Media mín. diaria	14,0	13,9	14,6	15,0	16,1	18,1	19,7	20,5	20,3	18,9	17,0	15,5	17,0
	Media mensual	17,0	17,1	18,3	18,7	19,8	21,7	23,4	24,3	24,1	22,4	20,5	18,2	20,5
	Media oscilación diaria	6,0	6,6	7,2	7,4	7,4	7,2	7,4	7,5	7,5	7,2	6,9	6,4	7,1
Humedad (%)	Media máx. diaria	79,0	79,0	79,0	78,0	77,0	78,0	78,0	79,0	81,0	82,0	81,0	80,0	79,3
	Media mín. diaria	64,0	65,0	63,0	62,0	62,0	64,0	66,0	67,0	68,0	67,0	66,0	65,0	64,9
	Media mensual	71,5	72,0	71,0	70,0	69,5	71,0	72,0	73,0	74,5	74,5	73,5	72,5	72,1
	Media oscilación diaria	15,0	14,0	16,0	16,0	15,0	14,0	12,0	12,0	13,0	15,0	15,0	15,0	14,3
Precipitación (mm)	Media mensual	16,0	15,5	10,3	3,1	2,2	2,3	0,9	0,8	2,3	16,9	19,3	19,8	109,4

Tabla 5.16. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Puerto del Rosario. Elaboración propia a partir de datos del INM.

ANTIGUA		Coordenadas UTM (m): 596.800 - 3.144.800; Altitud 271 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	18,1	18,6	20,6	21,6	23,0	25,8	28,1	28,8	29,1	26,8	24,0	20,8	23,9
	Media mín. diaria	10,7	10,5	11,3	11,6	12,6	14,6	16,5	16,9	17,3	15,4	13,7	12,2	13,5
	Media mensual	14,3	14,5	15,9	16,4	17,6	20,1	22,2	23,1	23,0	21,1	18,9	16,3	18,6
	Media oscilación diaria	7,4	8,0	9,4	10,0	10,5	11,1	11,6	11,9	11,8	11,4	10,3	8,6	10,2
Humedad (%)	Media máx. diaria	78,0	78,0	80,0	86,0	87,0	90,0	91,0	90,0	90,0	84,0	77,0	84,0	84,6
	Media mín. diaria	63,0	59,0	60,0	67,0	66,0	69,0	73,0	69,0	69,0	67,0	61,0	66,0	65,8
	Media mensual	70,5	68,5	70,0	76,5	76,5	79,5	82,0	79,5	79,5	75,5	69,0	75,0	75,2
	Media oscilación diaria	15,0	19,0	20,0	19,0	21,0	21,0	18,0	21,0	21,0	17,0	16,0	18,0	18,8
Precipitación (mm)	Media mensual	27,0	25,8	14,1	3,9	3,8	2,3	0,6	0,8	2,5	19,7	35,7	24,5	160,8

Tabla 5.17. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Antigua. Elaboración propia a partir de datos del INM.



VIENTO

La proximidad al continente condiciona que la frecuencia de los vientos de componente norte durante el verano sea mayor que en las islas occidentales, como sucede en La Oliva (figura 5.22) y en Punta de Jandía (figura 5.23).

Sin embargo, en la estación del Aeropuerto dominan los vientos de componente NE, condicionados posiblemente por la topografía.

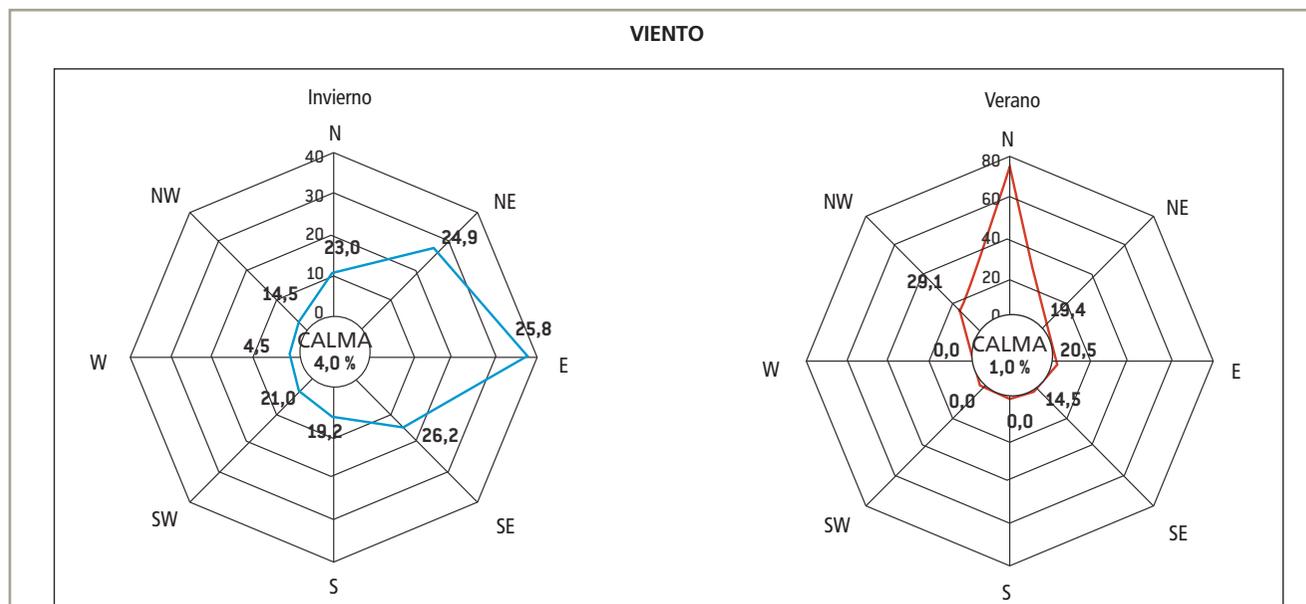
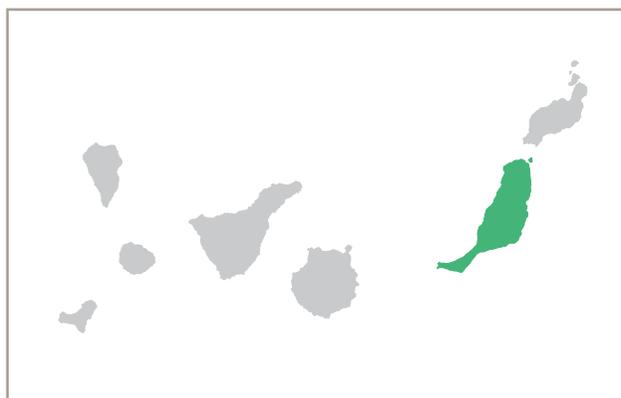


Figura 5.22. Dirección y velocidad del viento en La Oliva (Corralejo) (9 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

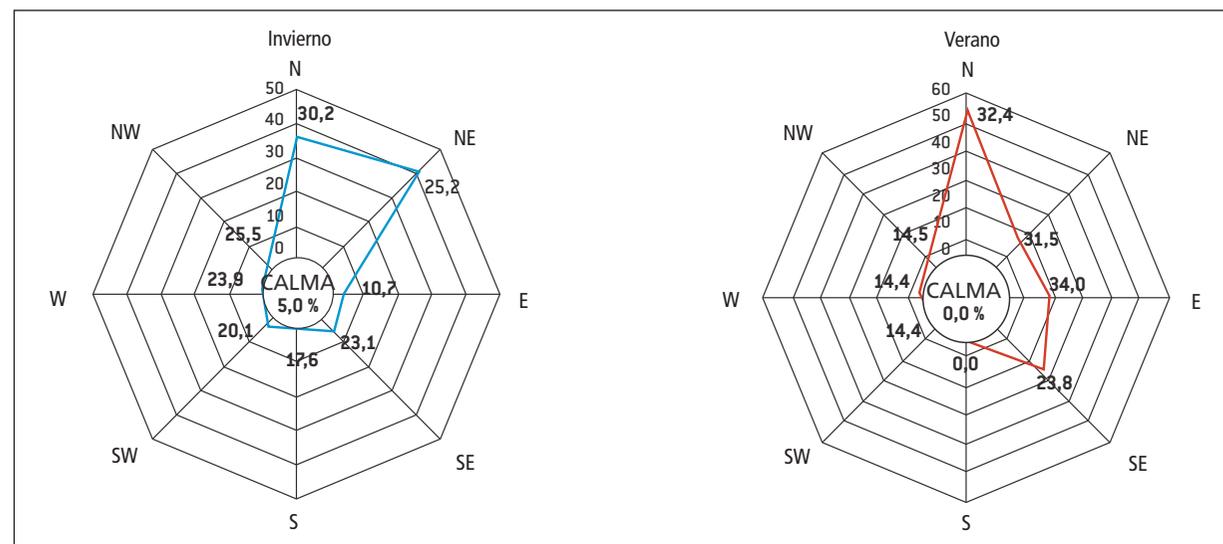


Figura 5.23. Dirección y velocidad del viento en Pájara (Punta de Jandía) (184 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

VIENTO

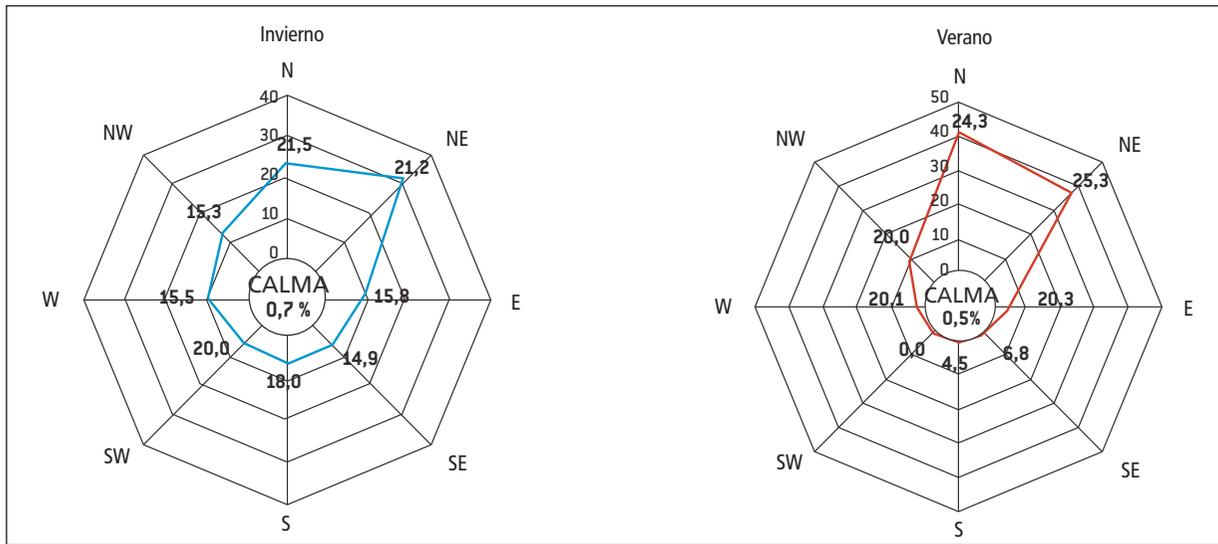
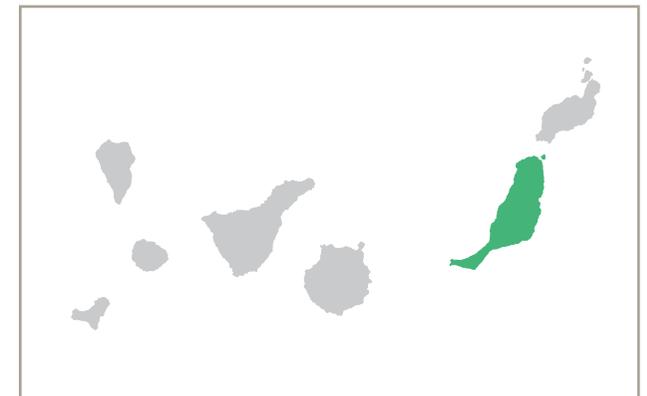


Figura 5.24. Dirección y velocidad del viento de Puerto del Rosario (Aeropuerto) (33 m altitud). Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



RADIACIÓN

La irradiación en Fuerteventura es intensa debido a su baja nubosidad, al no producirse grandes diferencias entre laderas con diferente orientación al condicionar éstas escasamente la nubosidad de las estaciones. Los valores más altos corresponden a la estación de Las Cañadas del Río (figura 5.25) y de El Cotillo (figura 5.26).

Los valores más bajos de irradiación durante el verano se producen en Betancuría (figura 5.27) donde es también es menor la oscilación anual de la radiación

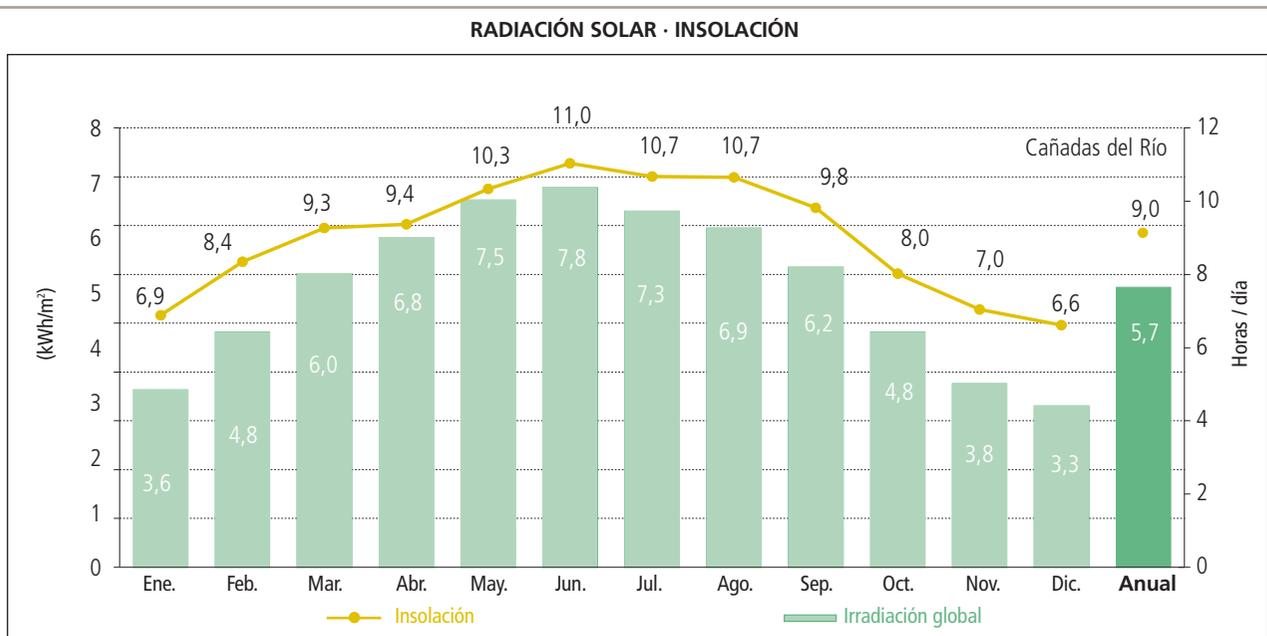
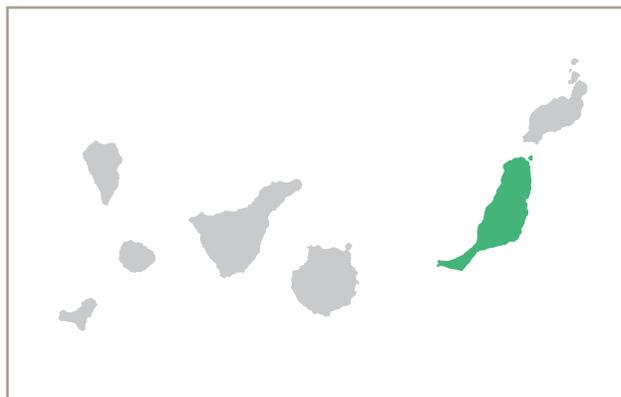


Figura 5.25. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Cañadas del Río (26 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

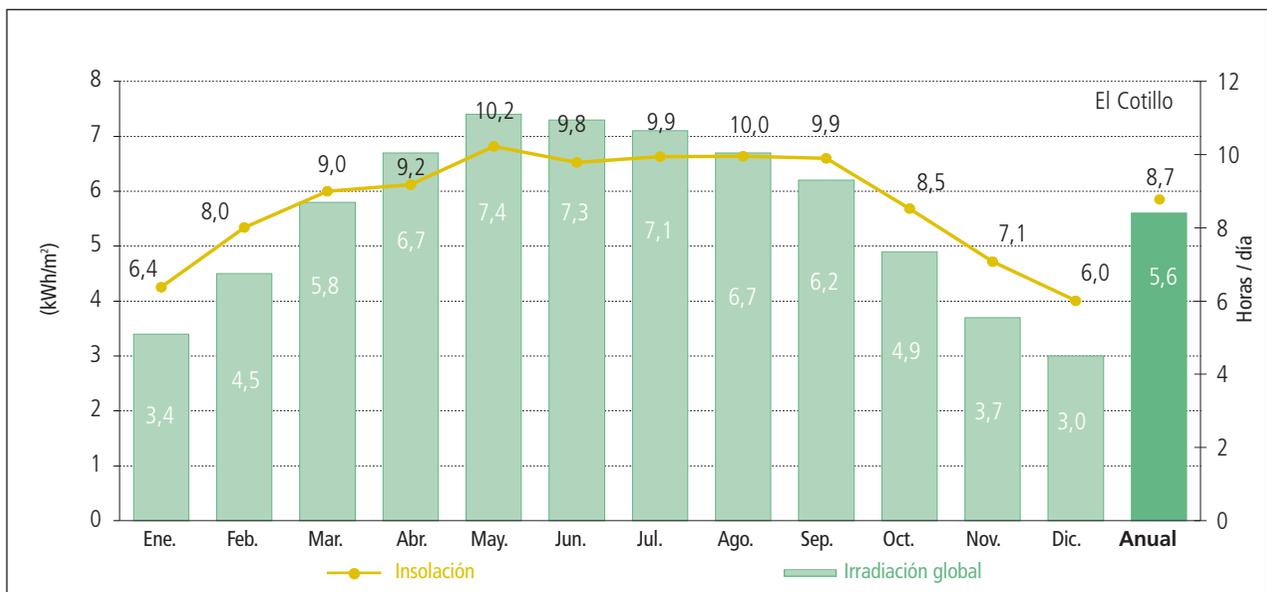


Figura 5.26. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en El Cotillo (31 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

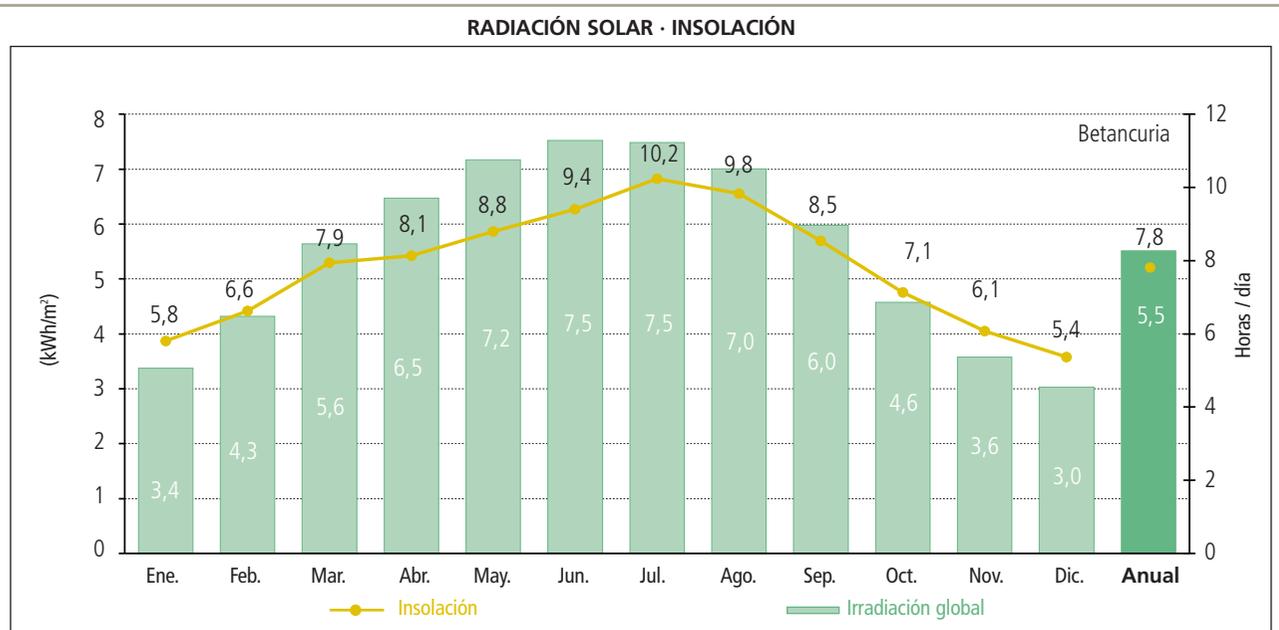
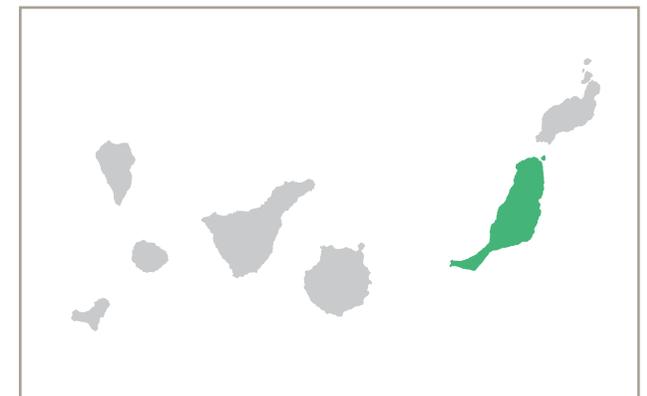


Figura 5.27. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Betancuria (400 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



LANZAROTE

PARTICULARIDADES Y LOCALIZACIÓN DE ESTACIONES

El clima, del paisaje y las actividades económicas de Lanzarote se encuentran condicionados por su proximidad al continente y a la corriente fría de Canarias, así como por su bajo perfil altitudinal y la forma alargada en dirección NE-SO, estando relacionada ésta, a su vez, por la diferencia entre la intensidad de los procesos constructivos y erosivos sobre el relieve.

La proximidad a la corriente fría de Canarias contribuye a que las temperaturas mínimas diarias en la costa sean más bajas que en las islas occidentales y a que la altura de la inversión térmica sea menor. Sin embargo, los factores más determinantes son el bajo perfil altitudinal y la forma alargada en sentido NESO, similar al de Fuerteventura y muy diferente del de las islas occidentales como el Hierro y La Palma, que parece ser resultado de que la actividad volcánica constructiva del relieve se desplaza de las islas orientales a las occidentales, posibilitando que en las orientales predomine la acción erosiva y que, debido a su mayor antigüedad, hayan estado sometidas a una intensa erosión posibilitando el bajo perfil altitudinal de Fuerteventura, caracterizado por una altitud máxima reducida (670 m) en relación con la considerable extensión superficial (862 km²) de la Isla (figura 5.28).

El perfil altitudinal bajo posibilita que el viento penetre hasta el interior y que no se produzcan fenómenos de sombra eólica entre barlovento y sotavento como en las islas más occidentales. Además, hace que sea difícil la formación de un "mar de nubes" general, y relativamente estable, motivando que la radiación solar sea intensa, que los suelos sufran un elevado proceso de mineralización de su materia orgánica y que la vegetación y los

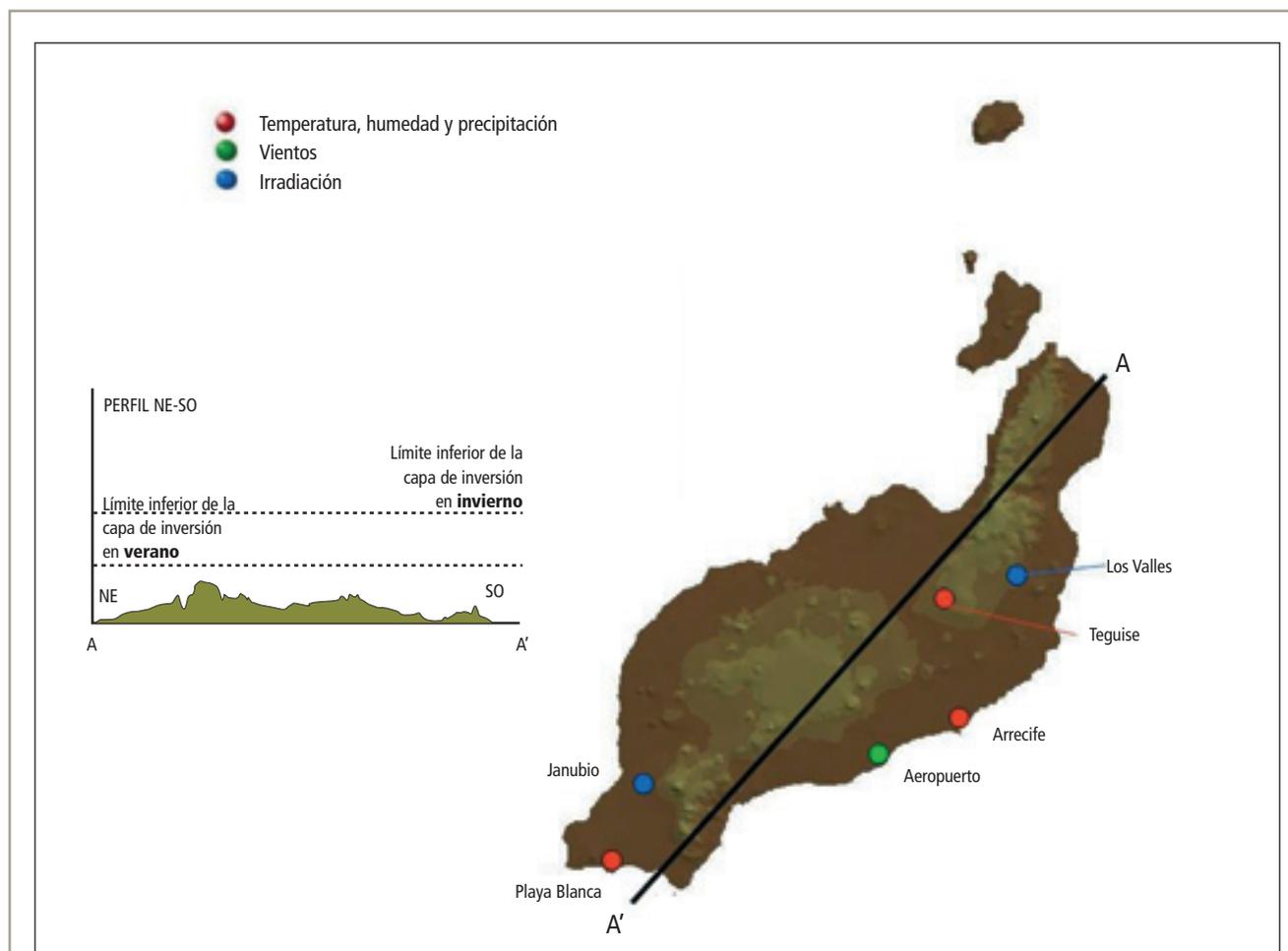


Figura 5.28. Fisiografía general y localización de estaciones de Fuerteventura. Se aprecia la forma alargada siguiendo un eje NE-SO y un perfil altitudinal aplicado que no alcanza el límite inferior de la capa de inversión.

cultivos se vean sometidos a un fuerte estrés hídrico, condiciones poco favorables para la agricultura de secano.

Sin embargo, el ingenio del agricultor conejero le ha permitido adaptarse a las condiciones del medio aprovechando la información ofrecida por la Naturaleza con motivo de las erupciones del

siglo XVIII, que cubrieron grandes extensiones de cultivo con una fría capa de picón (lapilli) con efectos favorables para el desarrollo de algunos cultivos debido a que la humedad del aire penetra entre los fragmentos de picón y se condensa al enfriarse el picón por las noches por efecto de la radiación térmica, proporcionando

al suelo un suplemento de humedad añadida a la que procede de las irregulares precipitaciones. Además, el picón contribuye a reducir la evaporación, la mineralización de la materia y la erosión del suelo posibilitando que se desarrollen cultivos que, de otra forma, serían imposibles de obtener sin agua de riego.

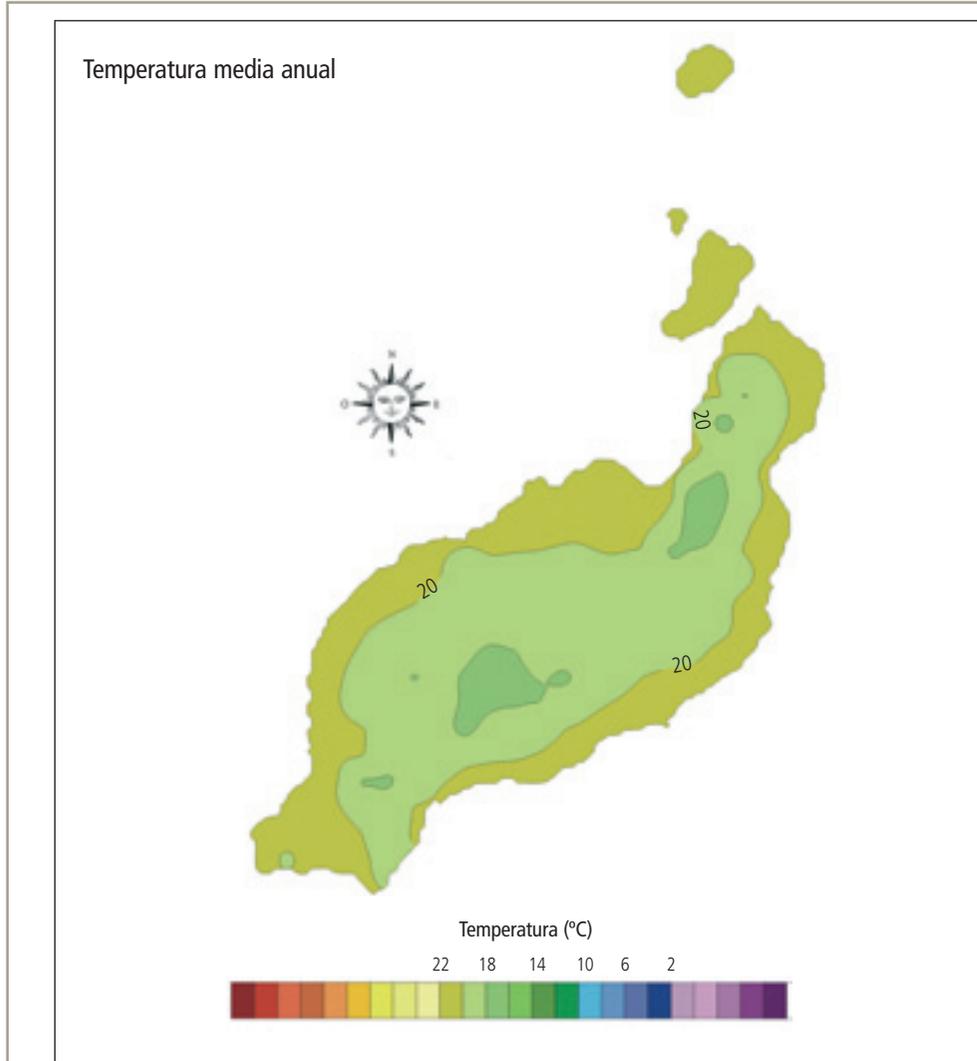


Figura 5.29. Temperatura media anual. Elaboración propia a partir de datos del INM.

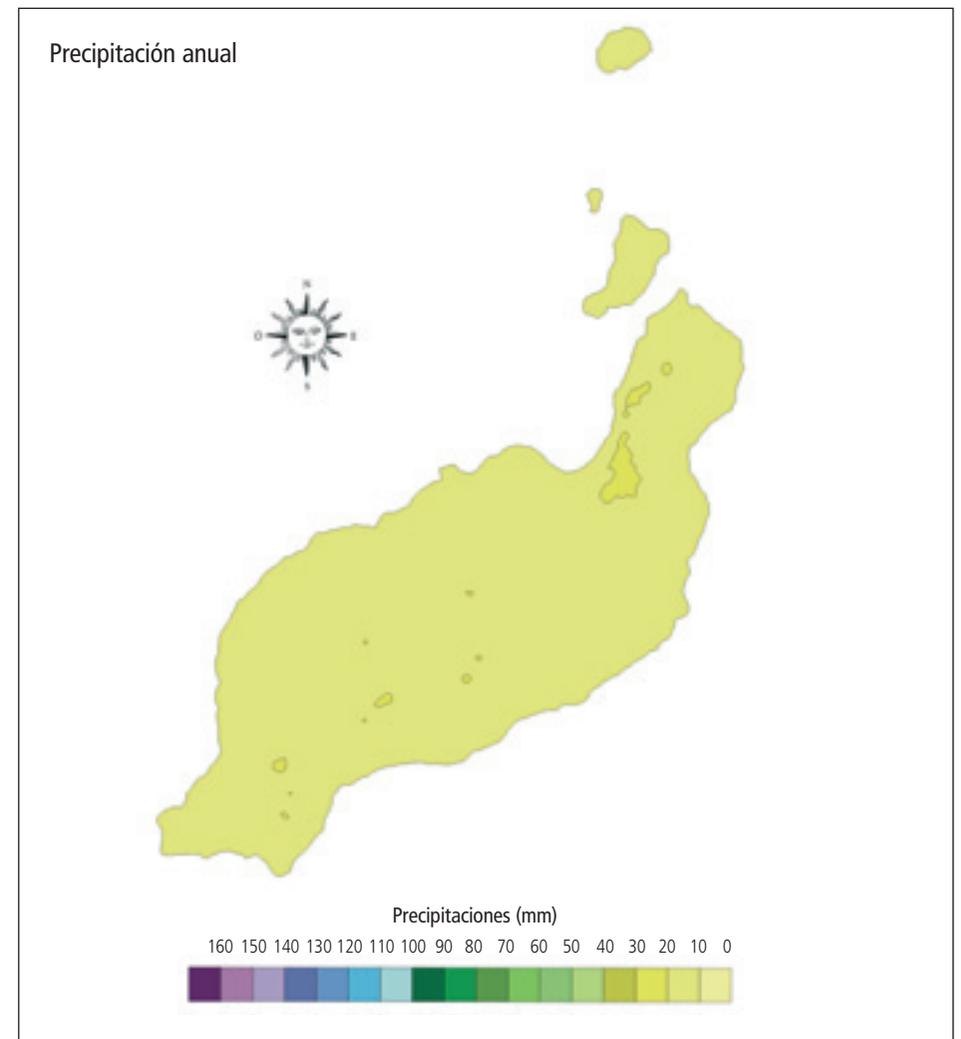
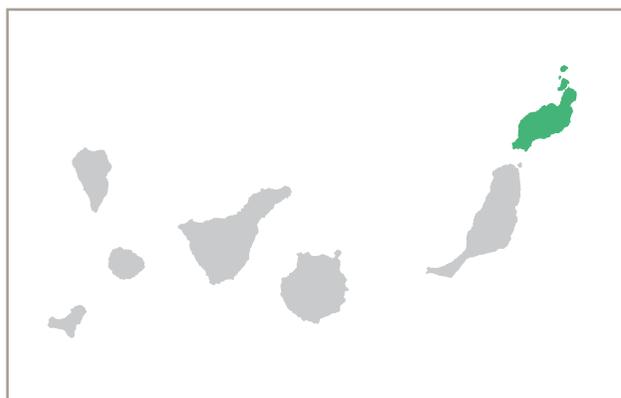


Figura 5.30. Precipitación anual. La reducida precipitación anual explica la aridez del paisaje de Fuerteventura. Elaboración propia a partir de datos del INM.

Los resultados positivos obtenidos casualmente, sirvieron de inspiración para su extensión a situaciones equivalentes que se daban en la isla y que no se aprovechaban por desconocimiento: los suelos fósiles bajo mantos de lava de poco espesor y los suelos sepultados por una capa de picón de cierto espesor comenzaron a explotarse excavando conos invertidos de cierta profundidad en cuyo fondo se plantan árboles y vides. Además, inspirarían también el desarrollo de cultivos enarenados artificiales en los cuales los suelos se cubren con arena para facilitar la infiltración de agua, reducir la evaporación y captar la humedad del rocío que se condensa al enfriarse la arena por irradiación nocturna, posibilitando cultivar boniatos, sandía y melones. Esto representa ejemplos notables de adaptación cultural, los cuales han permitido aprovechar las condiciones particulares del clima y del suelo, configurándose agroecosistemas de gran valor cultural y ambiental así como paisajes de extraordinaria belleza como los que se forman en la Vega Grande y en La Geria.

Sin embargo, en la actualidad la actividad agraria se encuentra en retroceso ante el espectacular desarrollo de una actividad económica más rentable, el turismo, que representa la principal fuente de riqueza de la Isla y que compite con las explotaciones agrarias por el capital, el suelo y la mano de obra, condicionando el rápido retroceso de las actividades agrarias que, de consolidarse definitivamente, supondría un importante impacto nega-



tivo para diversos valores naturales, antropológicos y culturales, que además pudieran ser causa también de impactos negativos indirectos y a medio plazo sobre la calidad de vida de la población y sobre la economía.

Afortunadamente, Lanzarote ha contado con la sombra protectora de Cesar Manrique, que luchó a lo largo de su vida por un turismo sostenible, acorde con las necesidades de la pobla-

ción, las condiciones del clima y las particularidades del paisaje. No obstante, aún subsiste la amenaza de que se imponga un desarrollo en el que prime la capitalización a corto plazo de las plusvalías del terreno y de las inversiones prescindiendo de las condiciones del medio que no garanticen la protección y desarrollo de los recursos naturales y culturales acordes con un desarrollo sostenible.

TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

ARRECIFE		Coordenadas UTM (m): 641.250 - 3.205.700; Altitud 35 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,1	20,5	21,9	22,5	23,5	25,3	27,1	28,0	27,8	26,1	23,9	21,9	24,0
	Media mín. diaria	14,2	14,0	14,8	15,1	16,3	18,3	19,9	20,7	20,5	19,1	17,1	15,6	17,1
	Media mensual	17,2	17,3	18,4	18,8	19,9	21,8	23,4	24,4	24,2	22,5	20,5	18,3	20,6
	Media oscilación diaria	6,0	6,5	7,1	7,3	7,3	7,0	7,2	7,3	7,3	7,0	6,8	6,3	6,9
Humedad (%)	Media máx. diaria	81,0	81,0	80,0	81,0	82,0	81,0	83,0	84,0	85,0	84,0	82,0	83,0	82,3
	Media mín. diaria	64,0	63,0	60,0	59,0	60,0	59,0	60,0	60,0	63,0	63,0	63,0	66,0	61,7
	Media mensual	72,5	72,0	70,0	70,0	71,0	70,0	71,5	72,0	74,0	73,5	72,5	74,5	72,0
	Media oscilación diaria	17,0	18,0	20,0	22,0	22,0	22,0	23,0	24,0	22,0	21,0	19,0	17,0	20,6
Precipitación (mm)	Media mensual	15,5	15,0	10,1	3,0	2,2	2,3	0,9	0,8	2,3	16,8	18,5	19,6	107,0

Tabla 5.18. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Arrecife. Elaboración propia a partir de datos del INM.

PLAYA BLANCA		Coordenadas UTM (m): 613.450 - 3.194.000; Altitud 44 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	20,0	20,4	21,9	22,4	23,5	25,3	27,1	28,1	27,9	26,1	23,9	21,9	24,0
	Media mín. diaria	14,0	13,8	14,6	14,9	16,0	18,1	19,7	20,5	20,3	18,9	16,9	15,4	16,9
	Media mensual	17,0	17,1	18,3	18,7	19,8	21,7	23,3	24,3	24,1	22,4	20,4	18,2	20,5
	Media oscilación diaria	6,0	6,6	7,3	7,5	7,4	7,2	7,5	7,6	7,6	7,2	7,0	6,4	7,1
Humedad (%)	Media máx. diaria	84,0	83,0	83,0	85,0	87,0	85,0	87,0	92,0	92,0	91,0	86,0	87,0	86,8
	Media mín. diaria	73,0	71,0	71,0	72,0	75,0	72,0	74,0	79,0	80,0	80,0	74,0	79,0	75,0
	Media mensual	78,5	77,0	77,0	78,5	81,0	78,5	80,5	85,5	86,0	85,5	80,0	83,0	80,9
	Media oscilación diaria	11,0	12,0	12,0	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	12,0	11,0	12,0	8,0	11,8
Precipitación (mm)	Media mensual	16,1	15,6	10,3	3,1	2,3	2,3	0,9	0,8	2,3	17,0	19,5	19,9	110,0

Tabla 5.19. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Playa Blanca. Elaboración propia a partir de datos del INM.

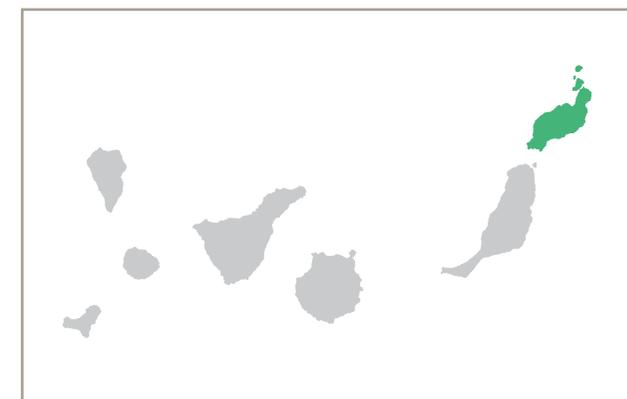
TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN

Las temperaturas medias son moderadas debido a las reducidas elevaciones (figura 5.29).

Las precipitaciones son reducidas (figura 5.30) como consecuencia del escaso gradiente altitudinal, de que las borrascas atlánticas llegan con mayor dificultad debido a la mayor distancia, a la proximidad del anticiclón africano y al efecto de estabilización atmosférica que produce la corriente fría de Canarias.

La temperatura diaria de las mínimas en las estaciones costeras es inferior que en las islas occidentales por el acceso a las costas del agua fría procedente de la corriente de Canarias.

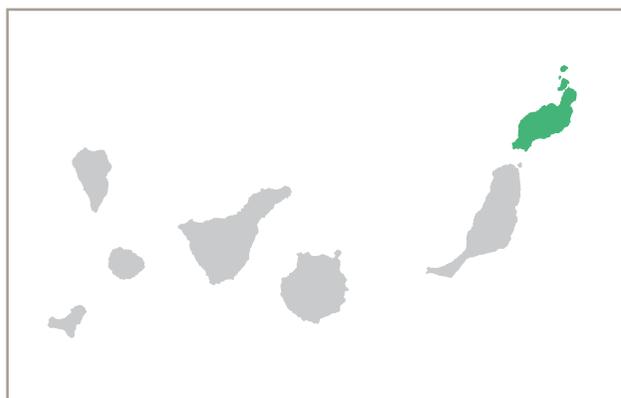
Las máximas diarias de la humedad relativa de las estaciones costeras son particularmente altas, posiblemente como consecuencia de la disminución de las temperaturas mínimas diarias.



TEMPERATURA · HUMEDAD · PRECIPITACIÓN

TEGUISE		Coordenadas UTM (m): 640.500 - 3.216.000; Altitud 331 m												
Características Bioclimáticas		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura (°C)	Media máx. diaria	17,9	18,3	20,5	21,5	23,0	25,8	28,6	29,7	29,4	26,9	24,0	20,7	23,9
	Media mín. diaria	10,3	10,1	10,9	11,2	12,1	14,2	15,7	16,4	16,3	15,0	13,3	11,8	13,1
	Media mensual	14,0	14,2	15,6	16,1	17,4	20,0	22,1	23,0	22,9	21,0	18,7	16,1	18,4
	Media oscilación diaria	7,6	8,2	9,6	10,3	10,8	11,6	12,9	13,3	13,1	11,9	10,7	8,8	10,8
Humedad (%)	Media máx. diaria	82,0	81,0	82,0	82,0	83,0	83,0	86,0	89,0	88,0	84,0	80,0	86,0	83,8
	Media mín. diaria	62,0	62,0	60,0	59,0	58,0	59,0	67,0	61,0	65,0	63,0	59,0	68,0	61,9
	Media mensual	72,0	71,5	71,0	70,5	70,5	71,0	76,5	75,0	76,5	73,5	69,5	77,0	72,9
	Media oscilación diaria	20,0	19,0	22,0	23,0	25,0	24,0	19,0	28,0	23,0	21,0	21,0	18,0	21,9
Precipitación (mm)	Media mensual	28,3	27,1	14,6	4,0	4,0	2,3	0,6	0,8	2,5	20,1	37,7	25,0	167,0

Tabla 5.20. Información sobre temperatura, humedad y precipitación de Teguisse. Elaboración propia a partir de datos del INM.



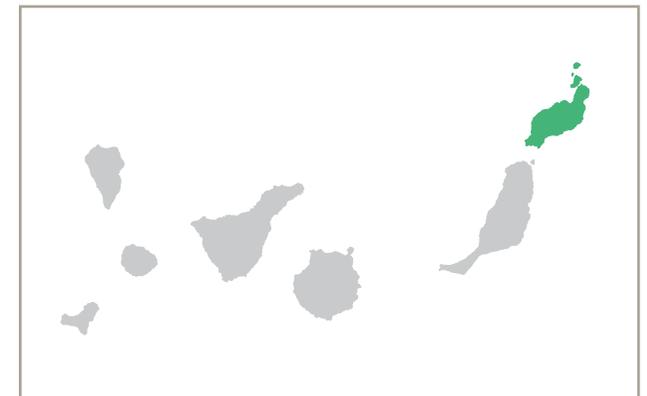
VIENTO



Figura 5.31. Dirección y velocidad del viento de Arrecife (Aeropuerto) (23 m altitud) en verano y en invierno. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.

VIENTO

Como en Fuerteventura, los vientos alisios son persistentes y afectan al confort térmico en verano, dominando la componente N, como sucede en la estación de Aeropuerto (figura 5.31) debido a la forma alargada de la isla en dirección NE-SO.



RADIACIÓN

A consecuencia de la baja nubosidad que se produce en Lanzarote, aunque la humedad del aire es elevada y en la atmósfera existe polvo en suspensión de origen sahariano, la irradiación es posiblemente la más alta de Canarias. Así se evidencia en el caso de la estación de Janubio (figura 5.32) expuesta a los alisios, y en la estación de Los Valles (figura 5.33) situada a sota-vento.

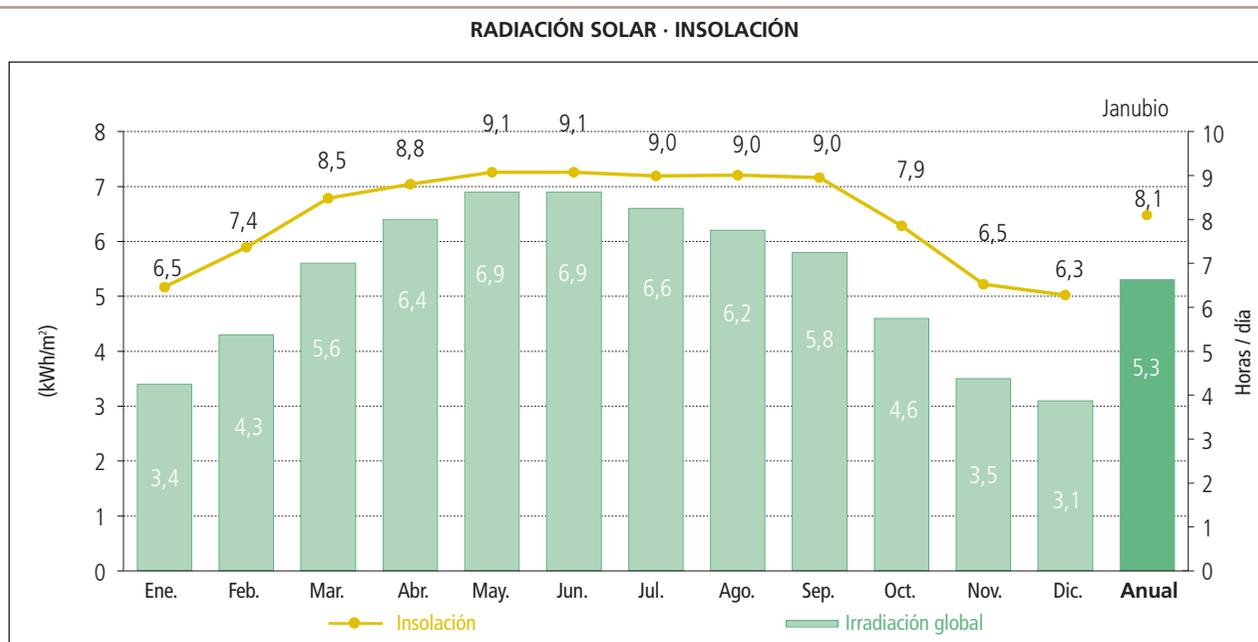


Figura 5.32. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Janubio (44 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.



Figura 5.33. Media mensual de la irradiación e insolación diaria media en Los Valles (480 m altitud). Periodo 1998-2005. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias.