

CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS EN TENERIFE



Luis Manuel Santana Pérez

2012

PRESENTACIÓN

El Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife ha venido gestionando desde 1997 una red de estaciones agrometeorológicas cuyas principales funciones han sido el apoyo de los trabajos elaborados por el propio Servicio, la elaboración de avisos fitosanitarios y dar las recomendaciones de riego de los principales cultivos de la Isla. Estos servicios se difunden semanalmente a través del programa de divulgación “AgroCabildo”, principalmente a través de su web www.agrocabildo.com. Sin embargo, la red ha originado que cada vez sean más las personas e instituciones que se dirijan a nuestro Servicio para solicitarnos datos para otras aplicaciones, siendo de especial importancia en los últimos años las solicitudes de estudiantes, profesores de universidad e investigadores de diversos institutos. Por ello, desde hace algún tiempo la mayoría de datos están a disposición de los usuarios directamente en la web, o si se necesitan datos con un mayor nivel de frecuencia vía correo electrónico a nuestra unidad central.

La agrometeorología es una ciencia compleja donde se requiere un alto grado de especialización, y no todos los usuarios tienen los conocimientos necesarios para realizar una adecuada interpretación y posteriormente relacionar los datos de la forma más correcta. Es por esto, por lo que desde el año 2004 venimos insertando en AgroCabildo una serie de estudios realizados por especialistas, donde destaca por la gran calidad y profusión de sus trabajos el meteorólogo Luis Santana Pérez.

A pesar de su pequeño tamaño, poco más de 2000 km² de superficie, la isla de Tenerife presenta una orografía muy compleja, y por lo tanto climática. A esto debemos unir la complejidad edafológica de la Isla, y el uso agrícola que de la misma ha hecho el hombre, al que ha acompañado como en pocos lugares del mundo, una enorme riqueza en recursos fitogenéticos agrícolas. De esta forma, la Isla está formada por una compleja red de “Sistemas Agrarios” o “Agrosistemas”, que no han sido objeto de numerosos estudios científicos-técnicos.

Son muy pocos los estudios que se han realizado en Canarias donde se analice el comportamiento climático desde el punto de vista de los cultivos. La posibilidad de establecer zonas aptas para determinados cultivos haciendo uso de expresiones matemáticas que determinen las características más sencillas desde un punto agroecológico ha podido ser llevada a cabo mediante el uso de la Clasificación Climática del científico argentino Juan Papadakis. El trabajo pionero en este sentido fue el realizado por el Ingeniero Agrónomo José Manuel Hernández Abreu, anterior Jefe de Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife. Hernández Abreu, en su “Estudio agroclimático de la Isla de Tenerife” realizado en 1977 y publicado por los Anales del INIA, ya realizó una clasificación agroclimática de la Isla basado en Papadakis. Este trabajo ha sido referencia durante los últimos 35 años para la mayoría de los estudios agronómicos que se han realizado en Canarias, más aún teniendo en cuenta las posibilidades científicas de aquellos años y el reducido número de estaciones con las que pudo contar el autor del trabajo.

En el presente trabajo, Luis Santana Pérez, desarrolla en el segundo y tercer capítulo, un nuevo estudio agroclimático de la Tenerife, basado en un número muy superior de estaciones a las que utilizó Hernández Abreu en los años 70. Este estudio es por tanto un gran avance en los servicios que desde AgroCabildo podemos suministrar a la comunidad científica y técnica. Para ello se han utilizado los datos de las estaciones que componen nuestra red agrometeorológica y las del área de Medioambiente del Cabildo de Tenerife, así como algunas estaciones de otras instituciones, especialmente del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), la AEMET,

el Museo de Ciencias, a D. José Domingo Trujillo Hernández (ACANMET / Santa Úrsula) a los que expresamos nuestro agradecimiento.

Queda pendiente establecer un trabajo de carácter más agronómico donde se relacionen las especies de interés comercial, económico y ambiental con los diferentes agrosistemas de la Isla pensando en mejorar las políticas agrarias a desarrollar en cada zona.

Por último mi agradecimiento al autor de este estudio.

Domingo Ríos Mesa
Jefe del Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife

ÍNDICE

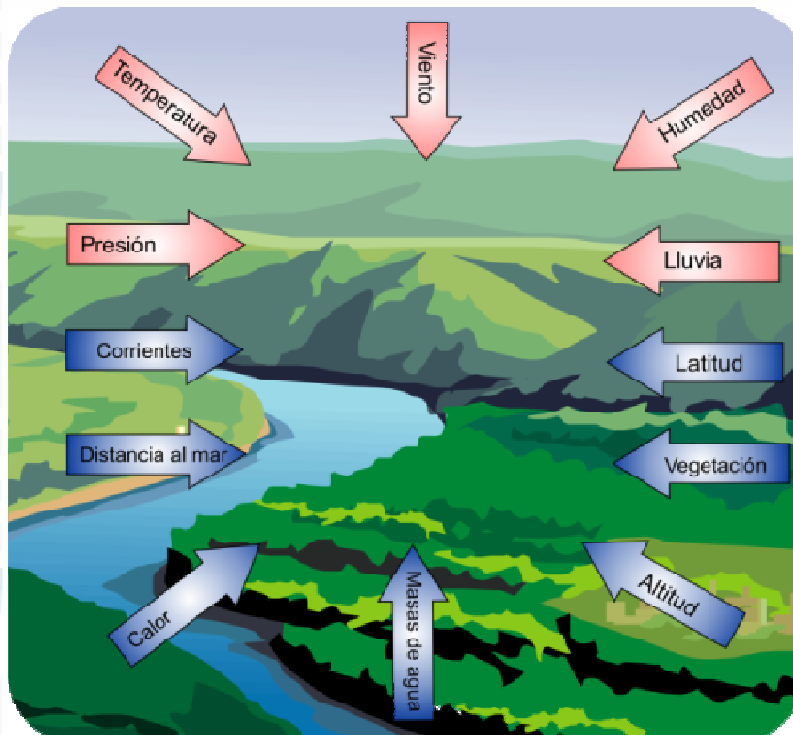
1	PRIMERA PARTE	6
1.1	¿QUÉ ES EL CLIMA?.....	6
1.2	¿QUÉ ES LA AGROMETEOROLOGÍA?	7
1.3	OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS	8
1.4	EQUIPO DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS CLIMÁTICOS	9
1.5	DESCRIPCIONES INSTRUMENTALES Y PARÁMETROS CLIMÁTICOS	11
1.6	ESTACIONES TERMOPLUVIOMÉTRICAS DE TENERIFE	14
1.7	ESTACIONES TERMOMÉTRICAS EN LAS COMARCAS TENERIFE.....	15
1.8	ISOYETAS E ISOTERMAS MEDÍAS ANUALES	20
1.9	CONTORNOS COMARCALES DE TEMPERATURAS MEDIAS MÍNIMAS Y MÁXIMAS. TRANSECTOS TERMOMÉTRICOS ALTITUDINALES. DEFINICIONES	23
1.10	CONTORNOS COMARCALES DE TEMPERATURAS MEDIAS EXTREMAS	27
1.11	CONTORNOS COMARCALES DE HORAS FRÍO ($T \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$) Y HORAS CALOR ($T \geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$) ACUMULADAS MENSUALMENTE.....	41
1.12	DIAGRAMAS OMBROTÉRMICOS EN LAS VERTIENTES NORTE - SUR. DIAGRAMA OMBROTÉRMICO DE GAUSSEN	55
2	SEGUNDA PARTE.....	58
2.1	CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS. CONCEPTOS.....	58
2.2	CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS EN TENERIFE. MAPAS ESQUEMÁTICOS	62
2.3	CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS ANUAL. RÉGIMEN TÉRMICO ...	65
2.4	CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS. OBSERVACIONES EN ESTACIONES TRADICIONALES Y AUTOMÁTICAS	68
2.5	PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – INVIERNO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS.....	73
2.6	PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – VERANO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS.....	75
2.7	PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – INVIERNO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES TRADICIONALES.....	77
2.8	PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – VERANO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES TRADICIONALES.....	79
2.9	RÉGIMEN HÍDRICO. DEFINICIONES	81
2.10	UNIDAD AGROCLIMÁTICA FINAL. DEFINICIÓN DE LA PRINCIPAL UNIDAD. REGIMEN TÉRMICO Y REGIMEN HIDRÍCO	83

2.11	UNIDADES AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS EN TENERIFE. REGIMEN HÍDRICO MEDITERRÁNEO	85
3	TERCERA PARTE	93
3.1	REQUERIMIENTOS CLIMATICOS DE LOS CULTIVOS.....	93
3.2	POTENCIALIDADES AGRÍCOLAS EN LA ISLA DE TENERIFE	95
4	CUARTA PARTE O ANEXO	100
4.1	TABLAS DE OBSERVACIONES	100
4.2	CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS	103
4.3	BIBLIOGRAFÍA.....	122

1 PRIMERA PARTE

1.1 ¿QUÉ ES EL CLIMA?

El clima es el resultado de la interacción de diferentes factores atmosféricos, biofísicos y geográficos que pueden cambiar en el tiempo y el espacio. Estos factores pueden ser la temperatura, presión atmosférica, viento, humedad y lluvia. Así mismo, algunos factores biofísicos y geográficos pueden determinar el clima en diferentes partes del mundo, como por ejemplo: latitud, altitud, las masas de agua, la distancia al mar, el calor, las corrientes oceánicas, los ríos y la vegetación.



Factores atmosféricos, biofísicos y geográficos determinantes del clima

Los diferentes climas de que existen en nuestra isla surgen a partir de las diversas combinaciones de estos factores. Así por ejemplo, el clima de las montañas es generalmente frío, mientras que a menor altitud, como ocurre en las costas o medianías bajas, el clima es cálido y con largos periodos de sequías. El clima también ejerce influencia sobre la existencia de ecosistemas naturales. En climas fríos podemos encontrar bosques de pinos o retamares y en climas cálidos podemos encontrar cultivo o vegetación xerófila.

1.2 ¿QUÉ ES LA AGROMETEOROLOGÍA?

La **agrometeorología** es la ciencia que estudia las condiciones meteorológicas, climáticas e hidrológicas y su interrelación en los procesos de la producción agrícola. La Agrometeorología debe cooperar con la agricultura para utilizar mejor los recursos climáticos y luchar contra las adversidades del tiempo para obtener altos y mejores rendimientos.

El **tiempo** y el **clima**. El tiempo atmosférico es el conjunto de las condiciones que caracterizan la atmósfera en un momento determinado. El clima es la condición media del tiempo.

Se puede decir que el objetivo de la agrometeorología es contribuir al desarrollo del **agro** con un mejor conocimiento de los efectos que ejerce el tiempo y clima en los sistemas de producción agraria (suelo - planta), lo que permite desarrollar planes y estrategias a corto, medio y largo plazo. Conocidos los datos del pasado en cierta región a partir de esos datos históricos se puede programar las actividades futuras con mejor eficiencia.

La información meteorológica es necesaria para la obtención de datos representativos del área donde se desarrolla el cultivo. Para ello, suelen emplearse estaciones meteorológicas estratégicamente distribuidas por el área de interés, y son capaces de medir variables relacionadas con el entorno productivo. Además de las estaciones tradicionales de precipitación y temperatura, se requiere la medición de otras variables tales como la humedad del aire, velocidad y dirección del viento, y radiación solar directa. El empleo de estaciones meteorológicas automáticas resulta apropiado para este fin.

1.3 OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

Precipitación atmosférica

La precipitación atmosférica se define como las formas de agua en estado líquido o sólido que caen directamente sobre la superficie terrestre. La fuente principal de las precipitaciones son las nubes, pero no se llegan a producir hasta que las diminutas partículas que las constituyen crezcan (acrecen) y consiguen un tamaño suficientemente grande como para vencer la fuerza ascensional de las corrientes atmosféricas, momento en el cual se producen las precipitaciones. La precipitación se mide en milímetros (mm).

Temperatura del aire atmosférico

La temperatura es un índice indicativo del calentamiento o enfriamiento el aire que resulta del intercambio de calor entre la atmósfera y la tierra. La temperatura indica en valores numéricos el nivel de energía interna que se encuentra en un lugar en ese momento. Esta energía interna se encuentra en equilibrio entre las plantas, rocas, etc. y el ambiente. La temperatura se mide en grados centígrados (°C).

Humedad del aire atmosférico

La humedad es la cantidad de vapor de agua presenta en el aire. Se puede expresar de forma absoluta mediante la humedad absoluta, o de forma relativa mediante la humedad relativa. La humedad relativa es la humedad que contiene una masa de aire, en relación con la máxima humedad absoluta que podría admitir sin producirse condensación, conservando las mismas condiciones de temperatura y presión atmosférica. La humedad relativa se mide en tanto por ciento (%).

1.4 EQUIPO DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS CLIMÁTICOS

Los parámetros climáticos se miden a través de la instalación de las denominadas estaciones meteorológicas que son equipos destinados a medir y registrar regularmente diversas variables del clima de un lugar.

En la actualidad estos equipos disponen de un dispositivo electrónico denominado data logger que registra de forma ordenada, las mediciones de los parámetros climáticos que estén incorporados en la estación, siendo estos valores obtenidos mediante sensores.

Los parámetros climáticos medidos en la estación automática son: precipitación, temperatura y humedad relativa del aire, velocidad y dirección del viento, y radiación solar directa.

La ubicación correcta de las estaciones es un aspecto muy importante que se debe tener en cuenta para obtener unas observaciones con rigor y valor representativo de las condiciones medioambientales de una amplia superficie territorial.



Estación meteorológica automática

Los sensores de la temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento escruta la atmósfera en múltiples ocasiones y el data logger registra el valor promedio de las observaciones. Sin embargo, los sensores de la precipitación y radiación solar directa escruta la atmósfera y el data logger registra el valor acumulado de las observaciones. El periodo de almacenamiento de las observaciones promedio o acumulada depende del organismo oficial propietario de la estación.



Sensor electrónico de temperatura del aire

- **Termómetro** (termopar) adecuado para la medida de la temperatura del aire. Intervalo de medida $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Resolución 20 s. Temperatura ambiente $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $80\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dimensiones 20 mm (diámetro) * 138 mm. Peso 0.35 kg
- **Cápsula protectora**. Cilindro laminado blanco. Dimensiones 120 mm (diámetro) * 270 / 290 mm. Peso 0.75 kg.

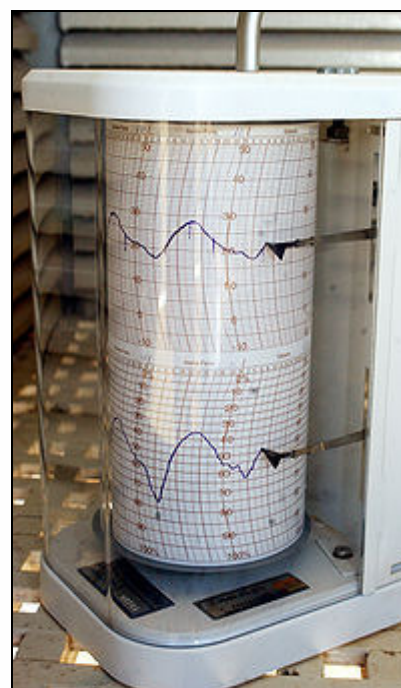


Estación meteorológica tradicional

La estación meteorológica tradicional es una instalación destinada a medir y registrar regularmente diversas variables meteorológicas en instrumentos de manejo manual. Los instrumentos que miden la temperatura del aire son los siguientes: termómetro de bulbo seco, termómetros de máximas y mínimas, y termohigrógrafo.

1.5 DESCRIPCIONES INSTRUMENTALES Y PARÁMETROS CLIMÁTICOS

Un **abrigo meteorológico**, también llamado **caseta** o **garita**, es una estructura de medidas estandarizadas que sirve de protección a los instrumentos de una estación meteorológica tradicional. Se fabrica de madera de pino con forma de prisma rectangular con paredes dobles construidas por persianas simples inclinadas a 45°. Mide 85 cm de frente por 60 cm de fondo y 80 cm de alto, con una puerta de dos hojas al frente. Se pinta con esmalte de color blanco mate. El diseño protege los instrumentos de medición de la temperatura, de la radiación directa del sol, de la radiación terrestre nocturna, precipitación y condensación, mientras que al mismo tiempo permite una adecuada ventilación. El piso del abrigo se encuentra a 1.5 m sobre el nivel del suelo, y tiene una serie de tablas interespaciadas para la circulación de aire. La parte superior está cerrada con tablas y presenta una pequeña chimenea para evitar condensaciones. La puerta está ubicada de tal forma que los rayos solares no incidan sobre los instrumentos que están alojados dentro al abrir la puerta. Así, estará orientada al norte en el hemisferio norte. Se recomienda que el suelo bajo la garita esté cubierto por pasto corto o suelo propio de la región, nunca de cemento. Debe instalarse en un área libre de obstáculos en al menos 20 metros alrededor, de forma que el aire del ambiente fluya libremente. Ninguna de las construcciones u obstáculos que lo rodean debe proyectar su sombra sobre él.



Termómetros y termohigrógrafo

Termómetro de bulbo seco es un termómetro de mercurio que tiene el bulbo en contacto con el aire. El termómetro está constituido por un depósito de vidrio esférico o cilíndrico, que se prolonga por un tubo capilar también de vidrio, cerrado en el otro extremo. Por el calor, el mercurio encerrado en el depósito pasa al tubo y hace subir la columna. En el interior del tubo de vidrio se encuentra una rejilla con graduaciones cada 0.2 C. La temperatura se lee sobre la graduación que corresponde al extremo de la columna de mercurio. La temperatura del aire es la que indica el termómetro.

Termómetro de bulbo húmedo es un termómetro de mercurio que tiene el bulbo envuelto en una tela de algodón empapada de agua. Al proporcionarle una corriente de aire, el agua se evapora más o menos rápidamente dependiendo de la **humedad relativa** del ambiente, enfriándose más cuanto menor sea ésta, debido al **calor latente** de evaporación del agua.

Psicrómetro es el conjunto de los dos termómetros anteriores. Instrumento que se utiliza para medir la humedad atmosférica. Se emplea para calcular la **humedad relativa del aire** y la **temperatura de rocío**, a través de fórmulas matemáticas o gráficos / cartas psicrométricas. Ambos termómetros están montados verticalmente sobre un soporte a distancias estandarizadas.

Termómetro de máxima sirve para medir las temperaturas más altas que se presentan en un lugar determinado. El termómetro de máxima es un termómetro común de mercurio en tubo de vidrio con un estrangulamiento (estrechamiento) cerca del bulbo, de tal forma que cuando la temperatura baja, la columna no tiene suficiente fuerza para pasar el estrangulamiento y su extremo libre queda en la posición **MÁS** avanzada que haya ocupado durante el período, o sea marcando el valor de la temperatura más alta que se ha presentado. El termómetro de máxima se coloca casi horizontalmente, con el bulbo o depósito ligeramente hacia abajo, con el fin de impedir que la columna de mercurio se deslice hacia el fondo del tubo capilar.

Termómetro de mínima sirve para medir las temperaturas más bajas que se presentan en un lugar determinado. El termómetro de mínima es un termómetro cuyo elemento sensible es alcohol y lleva en el interior de su tubo capilar un índice de vidrio de color oscuro, de unos dos centímetros de longitud siempre sumergido en alcohol. El termómetro se coloca en la garita sobre un soporte que lo mantiene ligeramente inclinado, con el depósito hacia abajo. Si la temperatura baja, el alcohol se contrae y el índice es arrastrado hacia el depósito del instrumento. Cuando la temperatura sube, la columna de alcohol se alarga, pero el índice permanece donde estaba, indicando cual ha sido la temperatura más baja que se ha presentado.

Termohigrógrafo es un instrumento mecánico de medición para registrar tanto la temperatura y humedad relativa del aire. El instrumento utiliza una banda de papel donde se traza la temperatura y la humedad relativa del aire.

Características del instrumento

Usualmente el **sensor de temperatura** es una placa bimetálica que por acción de la variación de la temperatura del aire genera una dilatación / contracción en las placas. Al ser de metales con diferente coeficiente de dilatación provocan un movimiento que es transmitido a un brazo. Este contiene en su extremo una pluma con tinta que traza en la banda de papel la temperatura.

El **sensor de humedad relativa** está formado por un arpa de crines de caballo o similar que es muy sensible a la variación de la humedad atmosférica. De manera similar al caso de la temperatura se transmite el movimiento al brazo que con la pluma traza en la banda de papel.

Es un instrumento mecánico que posee en la base del tambor un mecanismo de relojería para que lo haga girar. Posee un engranaje doble calibrado para que dé un giro completo en un día o una semana. La banda de papel posee un preimpreso con los días o las horas del día y la humedad relativa en % y la temperatura en °C.

Se denomina **humedad ambiental** a la cantidad de **vapor de agua presente en el aire**. Se puede expresar de forma absoluta mediante la **humedad absoluta**, o de forma relativa mediante la humedad relativa o grado de humedad.

La **humedad absoluta** es la Masa en gramos del vapor de agua contenido en un metro cúbico de aire. Se expresa en g/m^3

La **humedad relativa** es la cantidad de vapor de agua (generalmente medida en gramos) por unidad de volumen de aire ambiente (medido en metros cúbicos).

La **humedad relativa** es la humedad que contiene una Masa de aire, en relación con la máxima humedad absoluta que podría admitir sin producirse condensación, conservando las mismas condiciones de temperatura y presión atmosférica. La humedad relativa del aire es la forma más habitual de expresar la humedad ambiental. La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura, por ejemplo, una humedad relativa del 70 % quiere decir que de la totalidad de vapor de agua (el 100%) que podría contener el aire a esta temperatura, solo tiene el 70 %.

$$RH = \frac{P(H_2O)}{P^*(H_2O)} \times 100\%$$

Se expresa en tanto por ciento %. Donde

- $P(H_2O)$ es la **presión parcial de vapor de agua** en la mezcla de aire.
- $P^*(H_2O)$ es la **presión de saturación de agua** a la temperatura en la mezcla de aire.
- RH es la **humedad relativa de la mezcla de aire** que se está considerando

La importancia de expresar la humedad ambiente de esta manera estriba en que refleja muy adecuadamente la capacidad del aire de admitir más o menos vapor de agua.

1.6 ESTACIONES TERMOPLUVIOMÉTRICAS DE TENERIFE

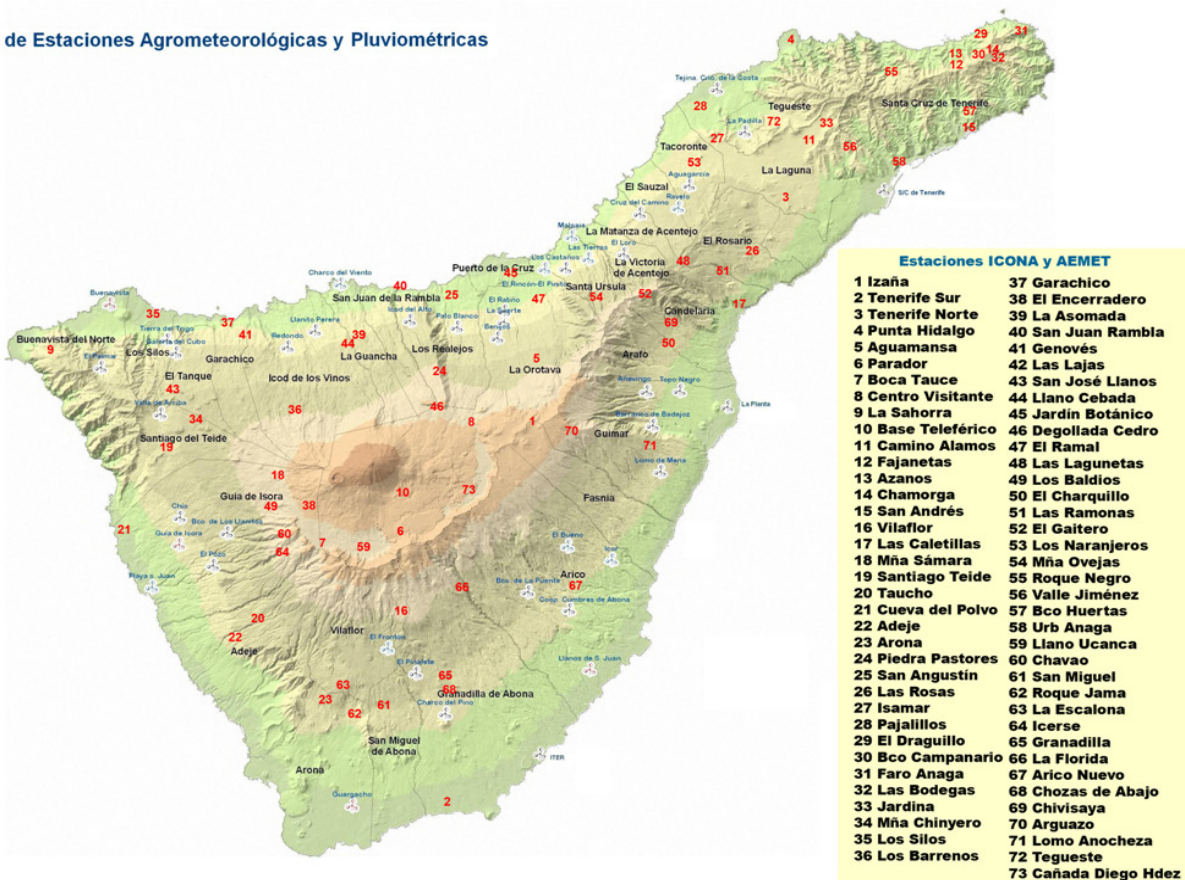
La red termométrica está constituida por diversos modelos de instrumentos: termómetros de extrema, termohigrógrafos y sensores electrónicos. Los instrumentos han sido instalados en diferentes periodos siguiendo la tecnología de la época. La mayoría de los instrumentos son homologados por los organismos oficiales responsables de la recogida de datos. Los sensores de estaciones automáticas recogen las observaciones cada 12 minutos, observación 12 minutal, mientras que los termómetros y pluviómetros recogen observaciones diariamente. Los instrumentos termométricos han sido instalados en todo el territorio insular.

El presente estudio agroclimático ha utilizado registros climáticos de los organismos oficiales: INM (actual AEMET), ICONA (actual Consejería de Medio Ambiente), INIA (actual ICIA, Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias) y AgroCabildo (Cabildo de Tenerife).

Debemos agradecer la labor desinteresada de los observadores meteorológicos de cada uno de los pueblos de la isla que cada mañana de comienzo de semana retiran las “bandas de papel” y posteriormente remiten al organismo oficial propietario del instrumento de observación.

1.7 ESTACIONES TERMOMÉTRICAS EN LAS COMARCAS TENERIFE

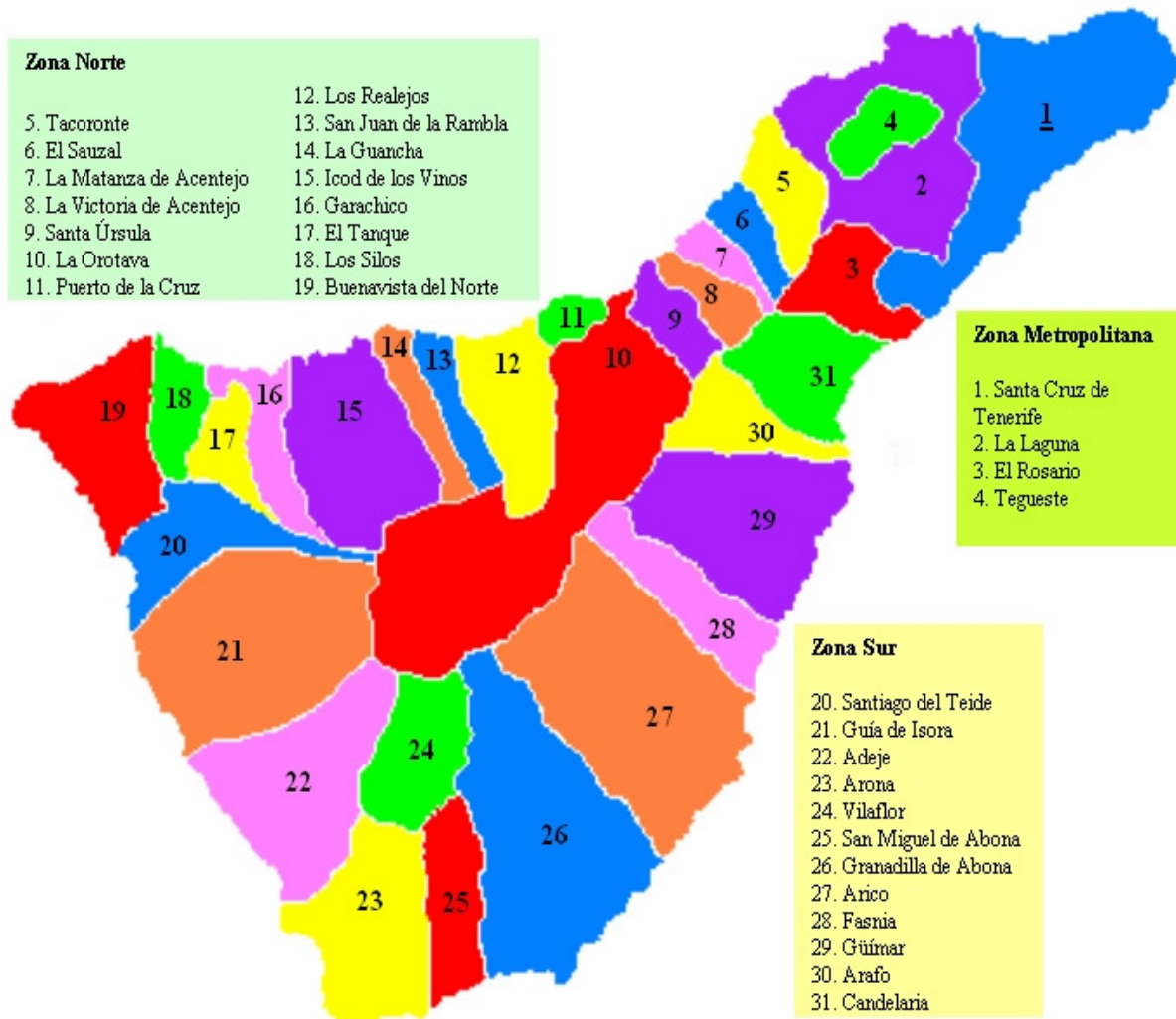
Red de Estaciones Agrometeorológicas y Pluviométricas



Red termoplumiométrica utilizada en el estudio agroclimático de Tenerife

Las estaciones pluviométricas están ubicadas en las Comarcas de Tenerife formando transectos. La red termoplumiométrica nos permite realizar estudios hidrológicos en perfiles verticales de cada una de las vertientes de la isla.

Las cotas de los intervalos altitudinales utilizado en el análisis pluviométricos son los siguientes: **costa**, altitud inferior a 200 m; **medianía baja** $200\text{ m} < h \leq 700\text{ m}$; **medianía alta** $700\text{ m} < h \leq 1500\text{ m}$; **zona de montaña** altitudes superiores a 1500 m y **alta montaña** altitudes superiores a 2000 m.

LOCALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE TENERIFE

Municipios de Tenerife

Una **comarca** es una división territorial menor. Está constituida por una serie de poblaciones y sus respectivos términos municipales, con unas mismas características físicas, climatológicas y económicas entre las que destaca la capital o centro comarcal. Las comarcas y los municipios que la constituyen: **Daute** Buenavista del Norte, Los Silos, El Tanque y Garachico; **Icoden**: Icod de los Vinos, La Guancha, San Juan de la Rambla y parte oriental de Los Realejos; **Valle de la Orotava**: parte occidental de Los Realejos, Puerto de la Cruz, costa y medianía de La Orotava; **Acentejo**: Santa Úrsula, La Victoria, La Matanza, El Sauzal y Tacoronte, parte occidental de La Laguna y Tegueste; **Anaga**: partes orientales de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife; **Sureste**: parte occidental de Santa Cruz y El Rosario; **Valle de Güímar**: Candelaria, Arafo y parte oriental de Güímar; **Agache**: parte occidental de Güímar y Fasnia; **Abona**: Arico, Granadilla, Vilaflor, San Miguel y Arona; **Isora**: Adeje, Guía y Santiago del Teide; **Parque Nacional del Teide** (La Orotava – Zona Central de Alta Montaña).

COMARCA DE ACENTEJO

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
LA LAGUNA	V. GUERRA - LOS PAJALILLOS	110 m	1974 2011	Termo Auto	Noreste
LA LAGUNA	V. GUERRA - ISAMAR	295 m	1974 2011	Termo Auto	Noreste
TACORONTE	TACORONTE - EXT AGRARIA	320 m	1972 2007	Termógrafo	Norte
SANTA ÚRSULA	EL CALVARIO	335 m	2008 2011	Automática	Norte
TEGUESTE	LA PADILLA	400 m	2004 2011	Automática	Noreste
LA LAGUNA	GARIMBA	493 m	1974 2011	Termógrafo	Norte
SANTA ÚRSULA	LA CORUJERA	550 m	2004 2011	Automática	Norte
TACORONTE	LOS NARANJEROS	580 m	1972 2011	Termógrafo	Norte
TACORONTE	GUAMASA	610 m	1959 1978	Termómetro	Norte
LA LAGUNA	LOS RODEOS - BARLOVENTO	617 m	1944 1979	Termógrafo	Norte
LA MATANZA	CRUZ DEL CAMINO	650 m	2004 2011	Automática	Norte
TACORONTE	AGUA GARCIA	694 m	1983 2011	Termo Auto	Noreste
LA VICTORIA	EL LOMO	825 m	2004 2011	Automática	Norte
SANTA ÚRSULA	CAMINO DE LAS ROSAS	893 m	2011 2011	Automática	Norte
EL SAUZAL	RAVELO	922 m	2001 2011	Automática	Norte
EL ROSARIO	LA ESPERANZA C.F.	963 m	1983 2011	Termógrafo	Norte
LA MATANZA	LAS LAGUNETAS	1400 m	1984 2000	Termógrafo	Norte
LA VICTORIA	EL GAITERO	1745 m	1985 2011	Termo Auto	Dorsal

VALLE DE LA OROTAVA

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
P. DE LA CRUZ	JARDÍN BOTÁNICO	180 m	1976 2011	Termo Auto	Norte
LA OROTAVA	EL RINCÓN	216 m	2001 2011	Automática	Norte
LA OROTAVA	LA OROTAVA	335 m	1972 1987	Termo Auto	Norte
LA OROTAVA	LA PERDOMA - EL RATIÑO	380 m	2004 2011	Automática	Norte
LA OROTAVA	LA PERDOMA - LA SUERTE	550 m	2004 2011	Automática	Norte
LOS REALEJOS	PALO BLANCO	595 m	2004 2011	Automática	Norte
LA OROTAVA	BENIJOS	906 m	2004 2011	Automática	Norte
LA OROTAVA	AGUAMANSA	1065 m	1969 2011	Termo Auto	Norte
LA OROTAVA	CENTRO VISITANTES TEIDE	2100 m	1984 2011	Termógrafo	Norte
LA OROTAVA	OBSERVATORIO DE IZAÑA	2367 m	1926 2011	Termógrafo	Norte

COMARCA DE ICODEN

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
LA GUANCHA	CHARCO DEL VIENTO	60 m	2001 2011	Automática	Norte
I. DE LOS VINOS	PARQUE DEL DRAGO	200 m	2009 2011	Automática	Norte
I. DE LOS VINOS	ICOD - VILLA	210 m	1946 1970	Termómetro	Norte
I. DE LOS VINOS	LOMO BLANCO	280 m	1983 2011	Termógrafo	Norte
I. DE LOS VINOS	SANTA BÁRBARA	475 m	2005 2011	Automática	Norte
LA GUANCHA	LA ASOMADA	500 m	1945 2011	Termógrafo	Norte
I. DE LOS VINOS	REDONDO	525 m	2004 2011	Termógrafo	Norte
LOS REALEJOS	ICOD EL ALTO	770 m	1983 2011	Termo Auto	Norte
LOS REALEJOS	PIEDRA DE LOS PASTORES	1610 m	1984 1994	Termógrafo	Norte

COMARCA DE DAUTE

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
BVISTA NORTE	BVISTA - ICIA	28 m	2000 2011	Automática	Noroeste
BVISTA NORTE	BVISTA - AGROCABILDO	66 m	2001 2011	Automática	Noroeste
LOS SILOS	LOS SILOS - VILLA	95 m	1975 2008	Termógrafo	Noroeste
LOS SILOS	TIERRA DEL TRIGO	450 m	2004 2011	Automática	Noroeste
BVISTA NORTE	EL PALMAR	480 m	1984 2003	Termógrafo	Noroeste
BVISTA NORTE	EL PALMAR	555 m	2004 2011	Automática	Noroeste
EL TANQUE	RUIGOMEZ - GALERÍA CUBO	750 m	2004 2011	Automática	Noroeste
BVISTA NORTE	ERJOS C.F.	995 m	1983 2004	Termógrafo	Noroeste
EL TANQUE	MONTANA CHINYERO	1475 m	1985 2005	Termógrafo	Noroeste

COMARCA DE ISORA

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
GUÍA DE ISORA	CUEVA DEL POLVO	28 m	1990 2011	Termo Auto	Oeste
ADEJE	PLAYA DE LAS AMÉRICAS	40 m	1986 2000	Termógrafo	Oeste
GUÍA DE ISORA	PLAYA SAN JUAN	50 m	2001 2011	Automática	Oeste
ADEJE	HOYA GRANDE	135 m	2011 2011	Automática	Oeste
ARONA	VALLE SAN LORENZO - JAMA	435 m	1982 2007	Termógrafo	Oeste
GUÍA DE ISORA	GUÍA DE ISORA	476 m	2001 2011	Automática	Oeste
GUÍA DE ISORA	EL POZO	700 m	2004 2011	Automática	Oeste
GUÍA DE ISORA	CHÍO C.F.	715 m	1983 2003	Termógrafo	Oeste
GUÍA DE ISORA	CHÍO	735 m	2004 2011	Automática	Oeste
ADEJE	TAUCHO	910 m	1985 2004	Termógrafo	Oeste
SGO DEL TEIDE	VALLE DE ARRIBA	990 m	2005 2011	Automática	Noroeste
GUÍA DE ISORA	ARIPE - BCO. LOS LLANITOS	1032 m	2004 2011	Automática	Oeste
GUÍA DE ISORA	MONTAÑA SÁMARA	1900 m	1985 2000	Termógrafo	Oeste
GUÍA DE ISORA	CHAVAO - TORRE VIGILANCIA	1950 m	2009 2011	Automática	Oeste
P.N. TEIDE	BOCA TAUCE	2045 m	1985 2011	Termógrafo	Oeste
P.N. TEIDE	PARADOR TURISMO	2060 m	1984 2011	Termógrafo	Centro

COMARCA DE ABONA

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
GRANADILLA	AEROPUERTO REINA SOFÍA	64 m	1980 2011	Termógrafo	Sur
ARONA	LAS GALLETAS	73 m	2001 2011	Automática	Sur
ARICO	LLANOS DE SAN JUAN	135 m	2001 2011	Automática	Sur
ARICO	ICOR	381 m	2008 2011	Automática	Sur
ARICO	TEGUEDETE - EL VISO	410 m	2004 2011	Automática	Sur
GRANADILLA	CHARCO DEL PINO	505 m	2005 2011	Automática	Sur
FASNA	SABINA ALTA	625 m	1985 1988	Termógrafo	Sur
GRANADILLA	GRANADILLA	675 m	1944 1962	Termómetro	Sur
ARICO	ORTIZ - BCO. LA PUENTE	725 m	2004 2011	Automática	Sur
GRANADILLA	EL PINALETE	850 m	2005 2011	Automática	Sur
ARICO	EL BUENO - LOS HELECHOS	930 m	2001 2011	Automática	Sur
VILAFLOR	EL FRONTÓN	1258 m	2001 2011	Automática	Sur
VILAFLOR	VILAFLOR - PUEBLO	1515 m	1944 2011	Termógrafo	Sur
ARICO	LOS PICACHOS - T. INCENDIO	1630 m	2010 2011	Automática	Sur
VILAFLOR	LOS TOPOS - TORRE INCENDIO	1833 m	2011 2011	Automática	Sur

VALLE DE GÜÍMAR

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
GÜÍMAR	LA PLANTA	50 m	2006 2011	Automática	Sureste
GÜÍMAR	TOPO NEGRO	290 m	2004 2011	Automática	Sureste
GÜÍMAR	BARRANCO BADAJOZ	340 m	2004 2011	Automática	Sureste
CANDELARIA	IGUESTE DE CANDELARIA	200 m	1987 1994	Termógrafo	Sureste
GÜÍMAR	LOMO MENA	500 m	2004 2011	Automática	Sureste
ARAFO	AÑAVINGO (Depósito agua)	595 m	1975 2003	Termógrafo	Sureste
ARAFO	AÑAVINGO	700 m	2004 2011	Automática	Sureste

PARQUE RURAL DE ANAGA

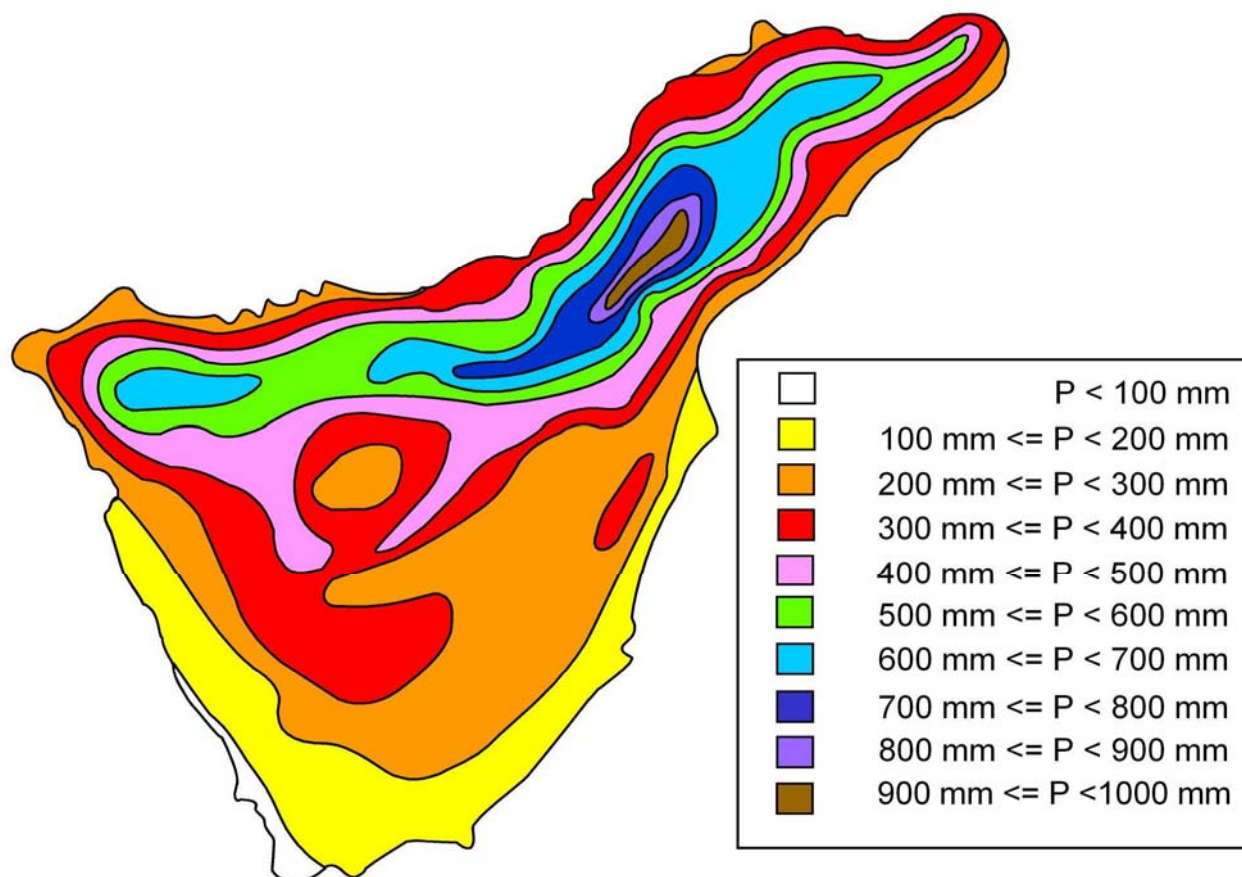
MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
SC TENERIFE	SAN ANDRÉS	20 m	1960 1996	Termógrafo	Este
SC TENERIFE	SANTA CRUZ DE TENERIFE	36 m	1931 2011	Termógrafo	Este
SC TENERIFE	AGROCABILDO	136 m	2011 2011	Automática	Este
SC TENERIFE	TAGANANA - AZANOS	220 m	1985 2011	Termógrafo	Noreste
SC TENERIFE	FARO	235 m	1944 2003	Termómetro	Noreste
LA LAGUNA	LOS RODEOS - SOTAVENTO	617 m	1980 2011	Termógrafo	Noreste

PARQUE RURAL DE TENO

MUNICIPICIO	LOCALIDAD	ALTITUD	PERIODO	TIPO	VERTIENTE
BV DEL NORTE	EL CARRIZAL	600 m	1985 1999	Termógrafo	Noroeste

1.8 ISOYETAS E ISOTERMAS MEDIAS ANUALES

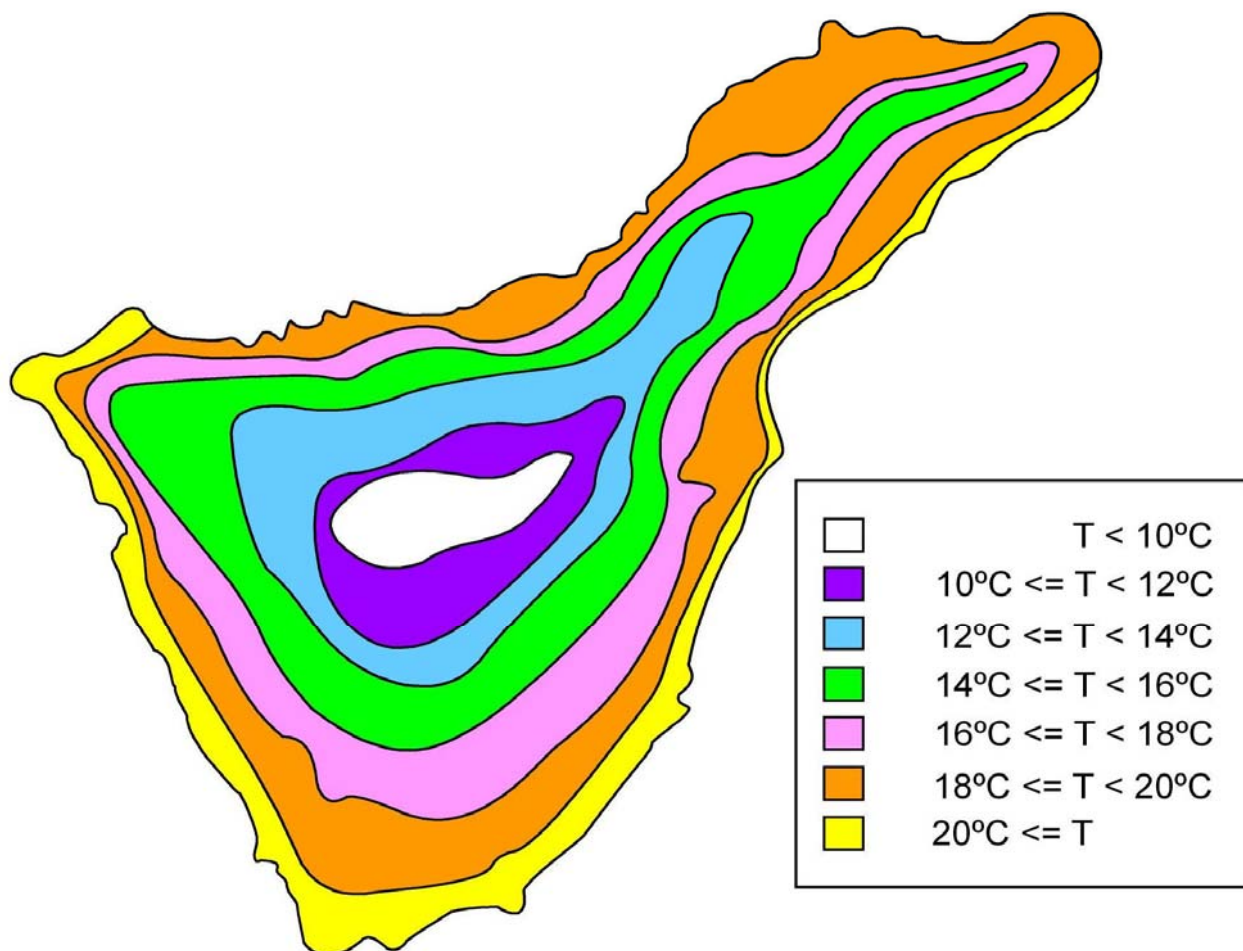
ISOYETAS MEDIAS ANUALES EN TENERIFE



MAPA ESQUEMÁTICO DE ISOYETAS MEDIAS ANUALES

La franja costera este a noroeste recibe la menor cantidad de precipitación ($P < 200$ mm), lo contrario una franja de medianía alta norte, cotas entre 900 m a 1500 m, recibe la mayor cantidad de precipitación ($700 \text{ mm} < P < 1000$ mm). Son notables las precipitaciones recogidas en las medianías noroeste y noreste ($600 \text{ mm} < P < 700$ mm) y medianía alta sur a suroeste ($300 \text{ mm} < P < 400$ mm). La zona de montaña, bosque de pinar, cotas superiores a 1500 m, recibe precipitaciones notables ($400 \text{ mm} < P < 500$ mm). La zona central, alta montaña, zona de matorral de cumbre, cotas superiores a 2000 m, recibe precipitaciones líquidas y sólidas ($200 \text{ mm} < P < 400$ mm). Las precipitaciones medias anuales en: Aeropuerto Reina Sofía 123 mm, Playa San Juan 80 mm, Erjos 660 mm, Santa Cruz de Tenerife 236 mm, Aguamansa 777 mm, Ravelo 770 mm, El Rosario - Madroños 960 mm, Las Lagunetas 1008 mm e Izaña 449 mm. Las precipitaciones notables recogidas en la medianía alta sur a suroeste son debidas a las frecuentes borrascas atlánticas que descargan impetuosamente su contenido acuoso en esta vertiente. Las precipitaciones recogidas en la zona central, cotas superiores a 2200 m de altitud, son similares a las recogidas en la medianía baja de la vertiente este a suroeste de la isla.

ISOTERMAS MEDIAS ANUALES EN TENERIFE



MAPA ESQUEMÁTICO DE ISOTERMAS MEDIAS ANUALES

La franja costera noreste a noroeste, cotas inferiores a 150 m, es **caliente**, temperatura media anual comprendida entre 20 °C y 22 °C (Aeropuerto Reina Sofía 21.3 °C), lo contrario la zona de alta montaña insular, cotas superiores a 2200 m es **fría**, temperatura media anual inferior a 10 °C (Izaña 9.8 °C). La franja costera noroeste a noreste, cotas inferiores a 300 m, y la franja medianía baja noreste a noroeste, cotas comprendida entre 150 m y 450 m, es **cálida superior**, temperatura media anual comprendida entre 18 °C y 20 °C (Tejina 18.8 °C, Güímar - Topo Negro 19.8 °C). La franja medianía baja noroeste a noreste, cotas comprendidas entre 300 m y 600 m, y la franja medianías baja y alta noreste a noroeste, cotas comprendida entre 450 m y 900 m es, **cálida inferior**, temperatura media anual comprendida entre 16 °C y 18 °C (Agua García 16.7 °C, Charco del Pino 17.6 °C). La franja medianías baja y alta noroeste a noreste, cotas comprendidas entre 600 m y 900 m, y la franja medianía alta y zona de montaña noreste a noroeste, cotas comprendida entre 900 m y 1650 m, es **transición cálida a templada**, temperatura media anual comprendida entre 14 °C y 16 °C (Redondo 15.5 °C, Vilaflor-Frontones 14.8 °C, Arico – Picachos 15.4 °C). La franja medianía alta y zona montaña noroeste a noreste, cotas comprendidas entre 900 m y 1800 m, y la franja montaña noreste a noroeste, cotas comprendida entre 1650 m y 2000 m, es **templada superior**, temperatura media anual comprendida entre 12 °C y 14 °C (Aguamansa 13.3 °C, La Victoria-Gaitero 12.3 °C, Guía Isora-Chavao 14.1 °C). La zona central de montaña, cotas comprendidas entre 2000 m y 2200 m, es **templada inferior**, temperatura media anual comprendida entre 10 °C y 12 °C (Centro Visitantes Teide 10.6 °C, Parador Turismo 11.8 °C). En

general, la temperatura media anual en una cota de referencia en la vertiente norte es significativamente inferior a las de las vertientes sureste a oeste.

Las estaciones automáticas, ejemplo, estaciones Agrocabildo, la temperatura media diaria es el valor medio de 120 observaciones grabadas en el data logger; en las estaciones tradicionales, la temperatura media diaria es el valor medio de las temperaturas mínima y máxima registradas en la banda de un termógrafo o medida directamente por un observador y marcadas en los termómetros de extrema; la temperatura media anual es el valor medio de todas las temperaturas diarias;

Los Parques Rurales de Anaga y Teno, y la zona de alta montaña, cotas superiores a 2400 m carecen de información termo higrométrica.

1.9 CONTORNOS COMARCALES DE TEMPERATURAS MEDIAS MÍNIMAS Y MÁXIMAS. TRANSECTOS TERMOMÉTRICOS ALTITUDINALES. DEFINICIONES

¿Qué es un perfil altitudinal termométrico?

Es la representación gráfica de la temperatura del aire, eje X, frente a la altitud de la estación meteorológica, eje Y. Las estaciones termométricas corresponden a una zona específica o comarca, elegidas sobre una línea imaginaria perpendicular a la costa, **transecto** comarcal.

¿Qué es un transecto?

En ecología un **transecto** es una técnica de observación y recogida de datos. Dónde haya una transición clara - o supuesta - de la flora o de la fauna o de parámetros ambientales, es útil hacer un estudio detallado a lo largo de una línea (real o imaginaria, que denominaremos transecto) que cruce la zona. Debe ponerse mucha atención en la elección de esta línea que debe atravesar las zonas que son diferentes a primera vista o supuestamente.

Las dificultades en la recopilación de dato y las diferentes fechas de instalaciones de las estaciones termométricas presentan precipitaciones anuales acumuladas medias estimadas en periodos diferentes, periodos heterogéneos. Hemos considerado los periodos superiores a 2 años como suficientes para representar la década. Este criterio conlleva incertidumbre en la comparación de las temperaturas mensuales medias decadas.

Elegimos estaciones termométricas con series temporales más o menos largas y constituidas con observaciones fiables. Las series temporales son elaboradas con las observaciones recogidas por organismos oficiales, INM o actual AEMET e INIA o actual ICIA. La mayor densidad de observatorios termométricos la encontramos en el lapso 2001 a 2011, periodo en el cual la Consejería de Agricultura del Cabildo de Tenerife por medio del departamento AGROCABILDO emprendió una nueva época de investigación con modernos instrumentos electrónicos, estaciones automáticas de observaciones meteorológicas. Las redes Agrocabildo e ICIA se establecieron a partir de 2001, puntos de información detallada e inmejorable veracidad de sus registros descriptores de fenómenos naturales. La nueva década tiene una nueva instalación de estaciones automáticas bajo la responsabilidad del AEMET.

¿Qué es un contorno termométrico comarcal?

Un contorno es una representación lineal de las temperaturas medias mensuales recogidas en los observatorios de la red meteorológica. Formamos una matriz bidimensional temperatura de N filas y 12 columnas, observaciones mensuales; N es una cifra que se obtiene dividiendo la cota máxima representativa de cada comarca por 10; ejemplo, Acentejo tiene a Izaña como observatorio más alto, cota 2386 m, la cota superior representativa es 2400 m, N es 240, la dimensión de la matriz bidimensional Acentejo es 240x12. El contorno comarca Acentejo es trazado con temperaturas medias mensuales equidistantes 10 metros. La obtención de un elemento de la matriz contorno sigue el procedimiento de **interpolación lineal** entre dos cotas de temperaturas conocidas.

Definida la matriz contorno, un proceso informático interactivo escrito en lenguaje Fortran activa subprogramas o subrutinas de la librería gráfica PGPLOT.

Las **horas frío** se definen como el número de horas que pasa la especie vegetal, durante el periodo de reposo invernal, a temperaturas iguales o inferiores a un determinado umbral. La acumulación o contabilidad de horas frío se realiza durante el periodo de reposo, y la duración se fija desde la caída de las hojas se puede tomar el 1 de noviembre a la fecha media de la primera helada) hasta unos días antes del “desborre” de las yemas. Este día final es más difícil determinar y se puede tomar como fechas: 1 de febrero en zonas templado cálida, el 15 de febrero en zonas templadas, y el 1 de marzo en zonas frías continentales.

Las **horas frío** se obtienen contabilizando el número de horas en que la temperatura del aire es igual o inferior a 7 °C. Este concepto asume que en el clima templado es necesaria la acumulación mensual de determinadas cantidades de horas frío para iniciar o acelerar la floración de los árboles frutales de hoja caduca. Esta situación permite al árbol permanecer en endodormancia, es decir, un estado de semilatancia invernal (comienzo de noviembre a final de marzo).

Las temperaturas benignas de costa y medianías de Tenerife nos obligan a presentar una temperatura de referencia superior a 7 °C, recomendada en estudios tradicionales de fruticultura. Elegimos la temperatura de referencia 10 °C, aún sabiendo que temperaturas inferiores se registran en cotas superiores a los 600 m, y principalmente entre los meses de noviembre a abril. Las **horas frío** mensual para la temperatura referencia 7 °C contabilizadas mensualmente son escasas en cotas inferiores a 1900 m, y son notables en diciembre, enero y febrero; las horas fríos mensuales son importantes en zonas de pinar y alta montaña.

Las **horas calor** se definen como el número de horas en que la temperatura del aire supera un valor umbral. Elegimos la temperatura de referencia 20 °C como la temperatura más frecuente entre los meses de mayo a septiembre en cotas correspondientes a costa y medianías bajas. La acumulación de horas calor se realiza mensualmente e indica las horas que las temperaturas son cálidas o calientes.

Las **horas calor** es un factor climático importante para conocer el período del año en que las **plantas** tienen un crecimiento activo dentro de una región. Ya desde el siglo XVIII se puso de relieve la importancia de la temperatura sobre el desarrollo de las plantas, relacionándose la duración del **ciclo vegetativo** de las plantas con la marcha de las temperaturas. También, las horas calor son necesarias para conocer el grado de madurez que ha alcanzado un fruto durante el proceso de maduración.

El **ciclo vegetativo** en las regiones templadas u otras con periodicidad climática y estaciones contrastadas, es la parte del año en que las plantas germinan, crecen y producen flores y frutos. En las regiones mediterráneas es la primavera y el verano. Período de tiempo en el que se realiza, a lo largo del año, el crecimiento y la reproducción de una planta.

La estación meteorológica automática es un método fiable de obtención de información meteorológica. Los sensores de la estación están controlados electrónicamente y la información capturada es guardada cada cierto tiempo en una memoria electrónica, “data logger”. Agrocabildo ha elegido el intervalo 12 minutos o periodo doce minutil en la grabación de la observación. En el caso particular de la temperatura del aire, el sensor envía en intervalos de tiempo muy breves información a la central de control, transcurrido 12 minutos, escruta la temperatura y calcula el valor medio, guarda la información y le asigna una identificación, es decir, fecha y hora.

Acrónimos comarcales y estaciones que intervienen en los transectos

Definición de **Acrónimo** (Real Academia Española de la Lengua)

- Tipo de sigla que se pronuncia como una palabra.
- Vocablo formado por la unión de elementos de dos o más palabras, constituido por el principio de la primera y el final de la última (o frecuentemente por otras combinaciones).

Comarca de Acentejo

TEJI, Tejina (90 m); PAJA, Valle de Guerra - Pajalillos (ICIA 110 m); URMA, Santa Úrsula – El Malpaís (205 m); ISAM, Valle de Guerra - Isamar (ICIA 293 m); URCA, Santa Úrsula – El Calvario (ACANMET 335 m); PADI, Tejina - La Padilla (400 m); GARI, Tacoronte - Garimba (ICIA 493 m); URTI, Santa Úrsula – Las Tierras (530 m); URSU, Santa Úrsula - La Corujera (550 m); AGGA, Tacoronte . Agua García (640 m); LORO, La Victoria – El Lomo (650 m), MACR, La Matanza – Cruz del Camino (660 m); RAVE, El Sauzal - Ravelo (922 m); GAIT, La Victoria - El Gaitero – Cordillera Dorsal (1745 m) e IZAN, Izaña (AEMET 2386 m).

Valle de la Orotava

BOTA. Puerto de la Cruz - Jardín Botánico (ICIA 142 m); RINC, La Orotava - El Rincón (216 m); RATI, La Orotava - El Ratiño (380 m); SUER, La Orotava - La Suerte (550 M), PALO, Los Realejos – Palo Blanco (595 m); BENI, Los Realejos - Benijos (906 m); La Orotava - AGUA, Aguamansa (1065 m); GAIT, El Gaitero e IZAN, Izaña.

Comarca de Icoden

CHVI. La Guancha - Charco del Viento (60 m); PERE, Icod - Llanitos Perera (475 m); REDO, Icod - Redondo (525 m) y ICOA, Los Realejos - Icod el Alto (770 m).

Comarca de Daute

BUIC. Buenavista del Norte – Costa (ICIA 28 m); BUEN. Buenavista del Norte (66 m); TRIG, Los Silos - Tierra del Trigo (450 m); PALM, Buenavista - El Palmar (555 m) e CUBO, El Tanque – Ruigómez – Galería Cubo (750 m).

Comarca de Isora

GUIC, Guía de Isora – Costa (ICIA 25 m); AHGR, Adeje – Hoya Grande (130 m); GUIA, Guía de Isora (476 m); POZO, Guía Isora – El Pozo (700 m); CHIO, Guía Isora - Chío (735 m); STE, Santiago del Teide – Valle de Arriba (990 m); ARIP, Guía de Isora - Aripe - Los Llanitos (1032 m); TOVI, Vilaflor - Los Topos - Torre de vigilancia de incendios forestales (1833 m) y CHAV, Guía de Isora - Chavao – Torre de vigilancia de incendios forestales (2071 m).

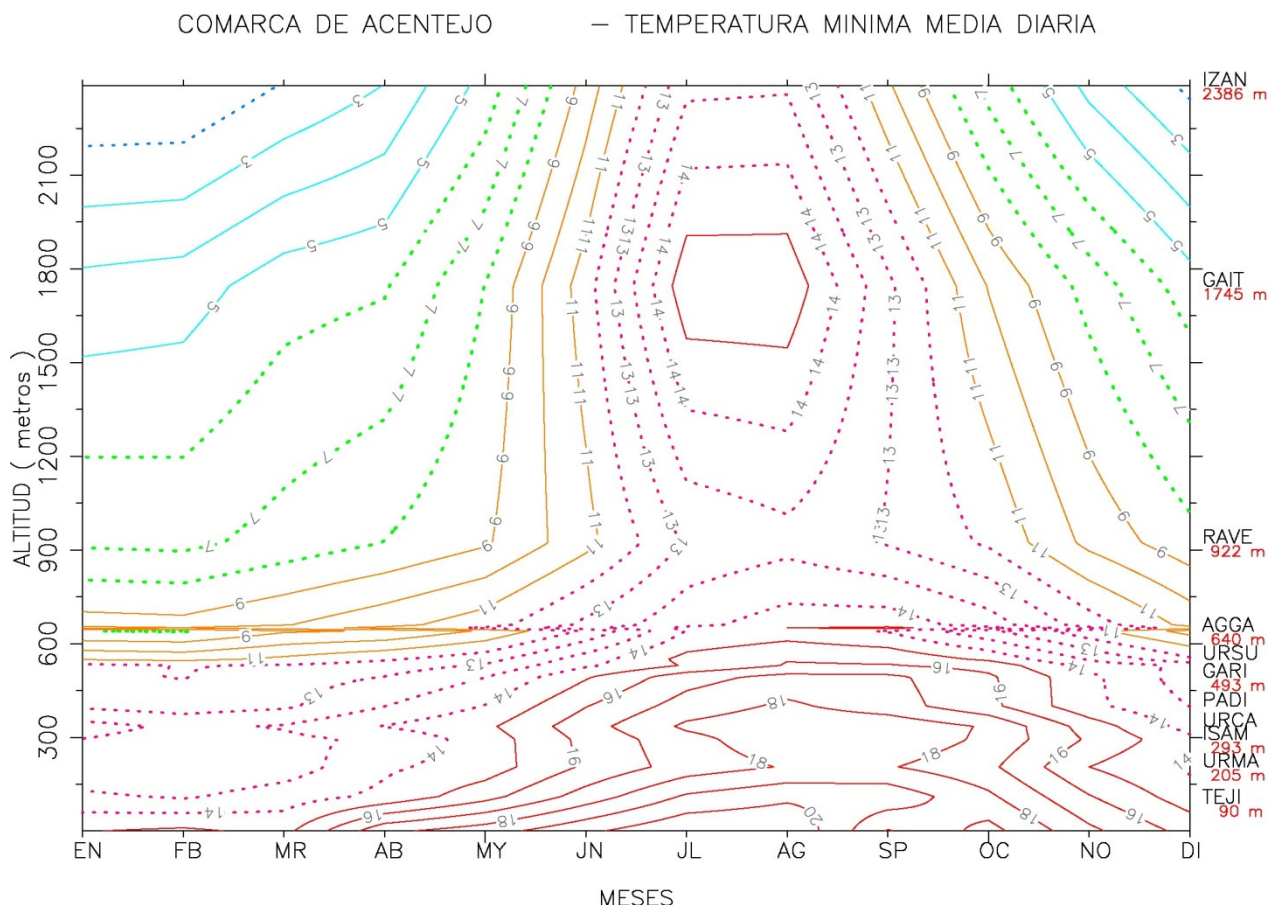
Comarca de Abona

GAIC, Las Galletas (ICIA 27 m); ASRS, Granadilla – Aeropuerto Reina Sofía (AEMET 64 m); GALL, La Galletas ((72 m); ARSJ, Arico – Llanos de San Juan (135 m); ICOR, Arico - Icor (381 m); ABON, Arico – Teguedite – El Viso (410 m), LOME, Güímar – Lomo de Mena (500 m); PINO, Charco del Pino (506 m); ORTI, Arico – Barranco Ortíz – El Puente (725 m); PINA, Granadilla – El Pinalete (850 m); ARHE, Arico – El Bueno – Finca Los Helechos (950 m), VILA, Vilaflor – El Frontón (1258 m); PICA – Arico – Los Picachos - Torre de vigilancia de incendios (1630 m) e IZAN, Izaña.

Valle de Güímar y Zona Sureste

SCTE, Santa Cruz de Tenerife (AEMET 36 m); GUIP, Güímar – La Planta (ICIA 156 m); TOPO, Güímar - Topo Negro (290 m); BADA – Barranco de Badajoz (340 m); Aeropuerto de los Rodeos - Sotavento 610 m); AÑAV, Arafo - Añavingo (700 m), GAIT, El Gaitero e IZAN, Izaña.

1.10 CONTORNOS COMARCALES DE TEMPERATURAS MEDIAS EXTREMAS

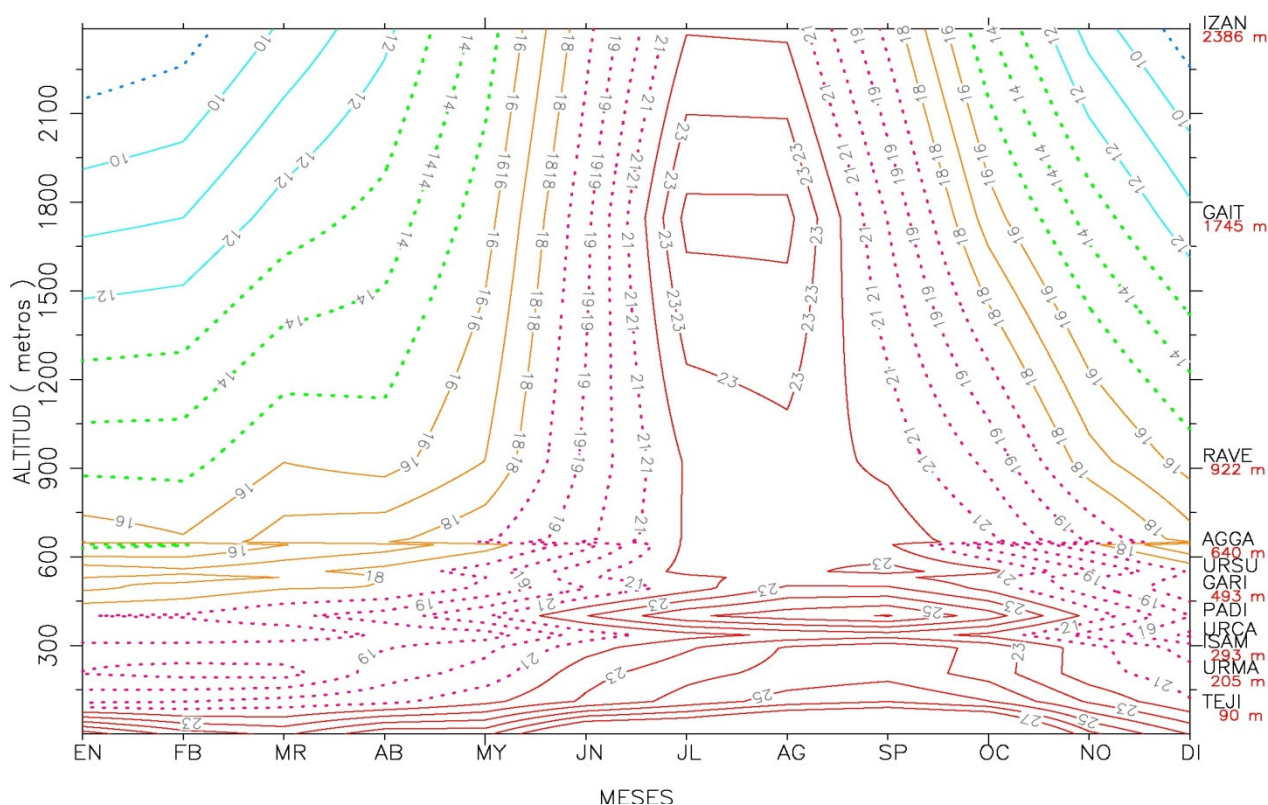


Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en la comarca de Acentejo

Representación de la matriz termométrica Acentejo, temperaturas mínimas medias mensuales equidistantes 10 m entre el nivel mar e Izaña a 2386 m de altitud. Las temperaturas son superiores a 10 °C en cotas inferiores a 550 m. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 10.5 °C en cotas superiores a 650 m e inferiores a 7.5 °C en cotas superiores a 920 m. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 12.5 °C (920 m) a 20 °C (110 m); es notable la inversión de temperaturas mínimas en la crestería de Cordillera Dorsal, altitudes próximas al Gaitero, 1745 m. En altitudes próximas a 650 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde este de la comarca es moderadamente más frío que el borde oeste, la explicación la encontramos en la mayor presencia de nubosidad a causa de la influencia de los vientos húmedos que soplan en el sector noreste a norte, los **alisios**. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 8 °C a 19 °C en cotas inferiores a 930 m; diciembre es notablemente más frío que octubre.

COMARCA DE ACENTEJO

— TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA DIARIA

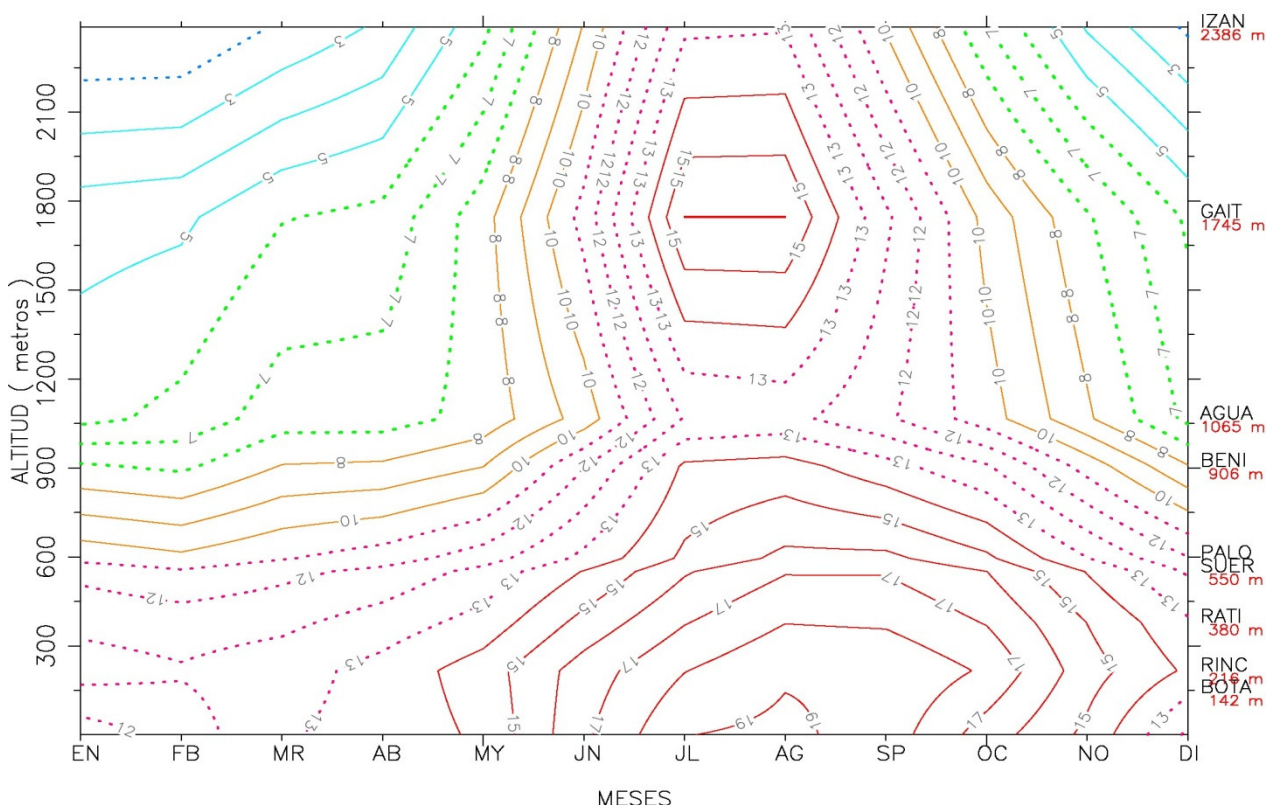


Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en la comarca de Acentejo

Representación de la matriz termométrica Acentejo, temperaturas máximas medias. Las temperaturas son superiores a 18 °C en cotas inferiores a 400 m; también, las temperaturas son superiores a 20 °C en cotas inferiores a 120 m. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 17 °C en cotas superiores a 640 m e inferiores a 15.5 °C en cotas superiores a 930 m. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño. Las temperaturas medias primaverales oscilan entre 18.5 °C a 24.5 °C en cotas inferiores a 400 m y 11.5 °C a 17.5 °C en cotas superiores a 650 m. Las temperaturas medias estivales oscilan entre 18 °C a 27.5 °C; julio y agosto registran temperaturas superiores a 22 °C; agosto y septiembre registran temperaturas superiores a 24.5 °C en cotas inferiores a 290 m; es notable la inversión de temperaturas máximas en la crestería de Cordillera Dorsal, altitudes próximas a 1500 m. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 15 °C a 26.5 °C en cotas inferiores a 930 m; diciembre es notablemente más frío que octubre. En altitudes próximas a 650 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde este de la comarca es moderadamente menos caluroso que el borde oeste, la explicación la encontramos en la mayor presencia de nubosidad.

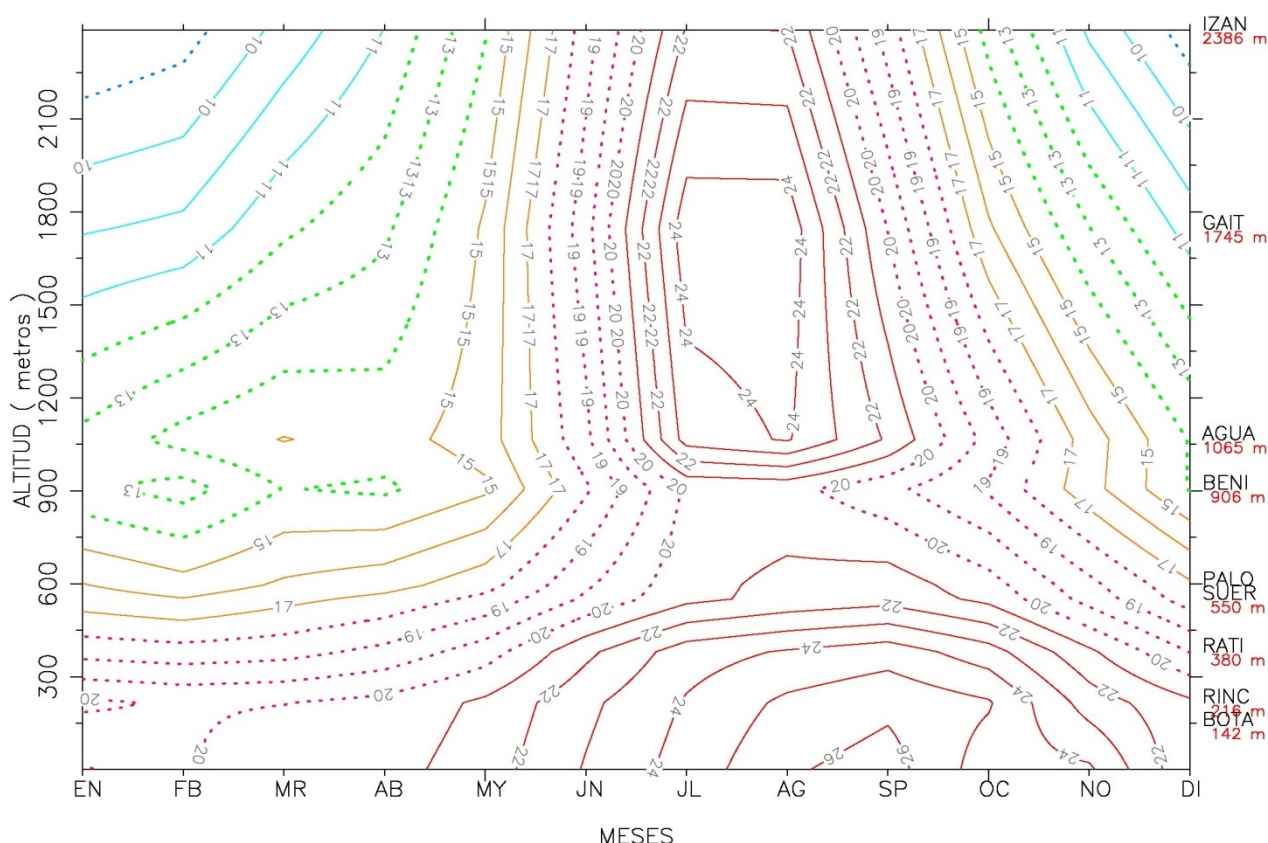
VALLE DE LA OROTAVA

— TEMPERATURA MINIMA MEDIA DIARIA



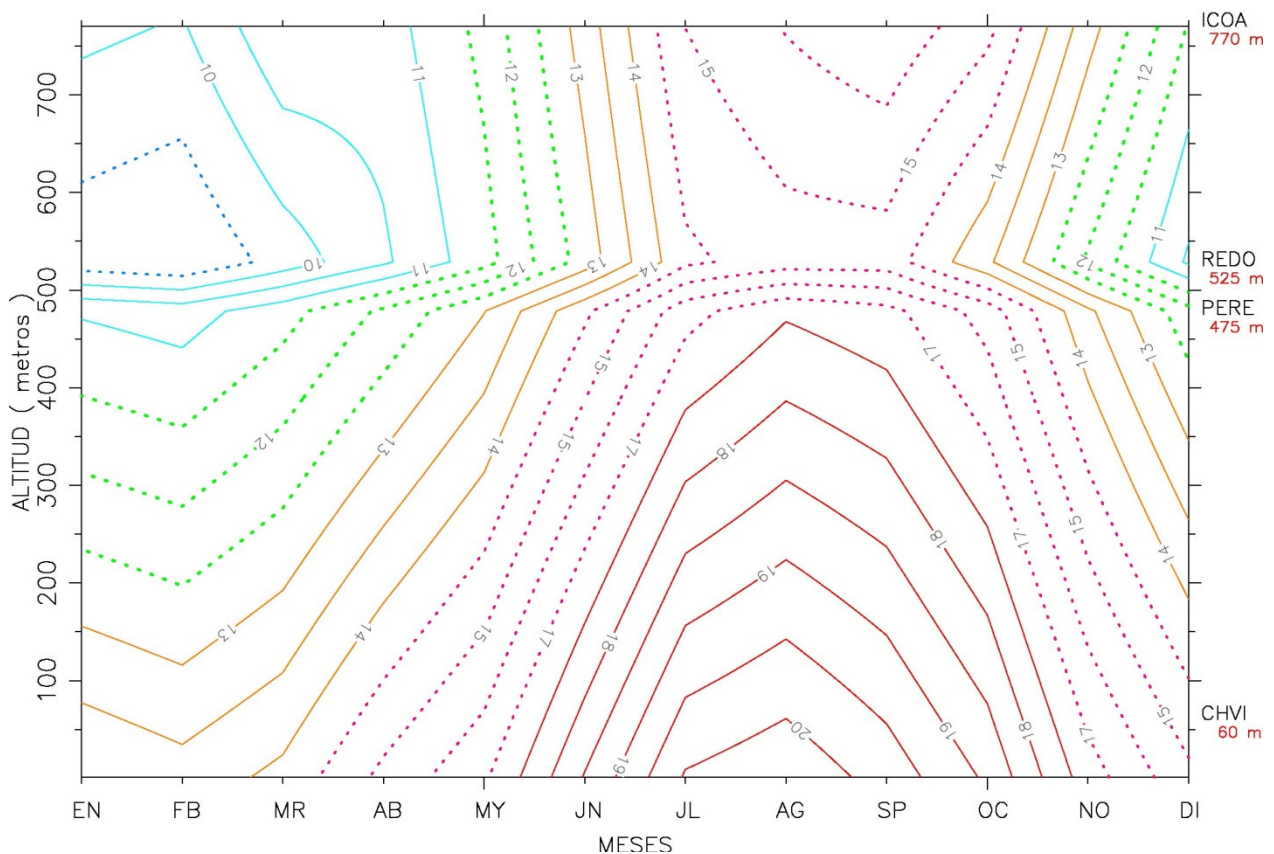
Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en el Valle de la Orotava

Representación de la matriz termométrica La Orotava, temperaturas mínimas medias mensuales entre el nivel del mar e Izaña a 2386 m de altitud. Las temperaturas son superiores a 10 °C en cotas inferiores a 600 m. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 11 °C en cotas superiores a 550 m e inferiores a 8.5 °C en cotas superiores a 900 m. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 10 °C (2400 m) a 19 °C (125 m); es notable la inversión de temperaturas mínimas en la crestería de Cordillera Dorsal, altitudes próximas al Gaitero, 1745 m, la explicación la encontramos en la mayor presencia de nubosidad a causa de la influencia de los vientos húmedos que soplan en el sector noreste a norte, los alisios. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 8.5 °C a 18 °C en cotas inferiores a 930 m; diciembre es notablemente más frío que octubre.



Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en el Valle de la Orotava

Representación de la matriz termométrica La Orotava, temperaturas máximas medias. Las temperaturas son superiores a 18 °C en cotas inferiores a 380 m; también, las temperaturas son superiores a 20 °C en cotas inferiores a 220 m. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 17 °C en cotas superiores a 550 m e inferiores a 15 °C en cotas superiores a 1070 m; enero y febrero son notablemente más fríos que marzo en cotas superiores a 1000 m. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño. Las temperaturas medias primaverales oscilan entre 17 °C a 23 °C en cotas inferiores a 550 m y 11,5 °C a 14 °C en cotas superiores a 900 m; abril y mayo son notablemente menos caluroso que junio. Las temperaturas medias estivales oscilan entre 18,5 °C a 26 °C; julio y agosto registran temperaturas superiores a 22 °C; agosto y septiembre registran temperaturas superiores a 24 °C en cotas inferiores a 380 m. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 14 °C a 25 °C en cotas inferiores a 910 m; diciembre es notablemente más frío que octubre. Presencia de inversión térmica altitudinal en cotas próximas a 1000 m durante febrero a noviembre debido a la mayor presencia de nubosidad.

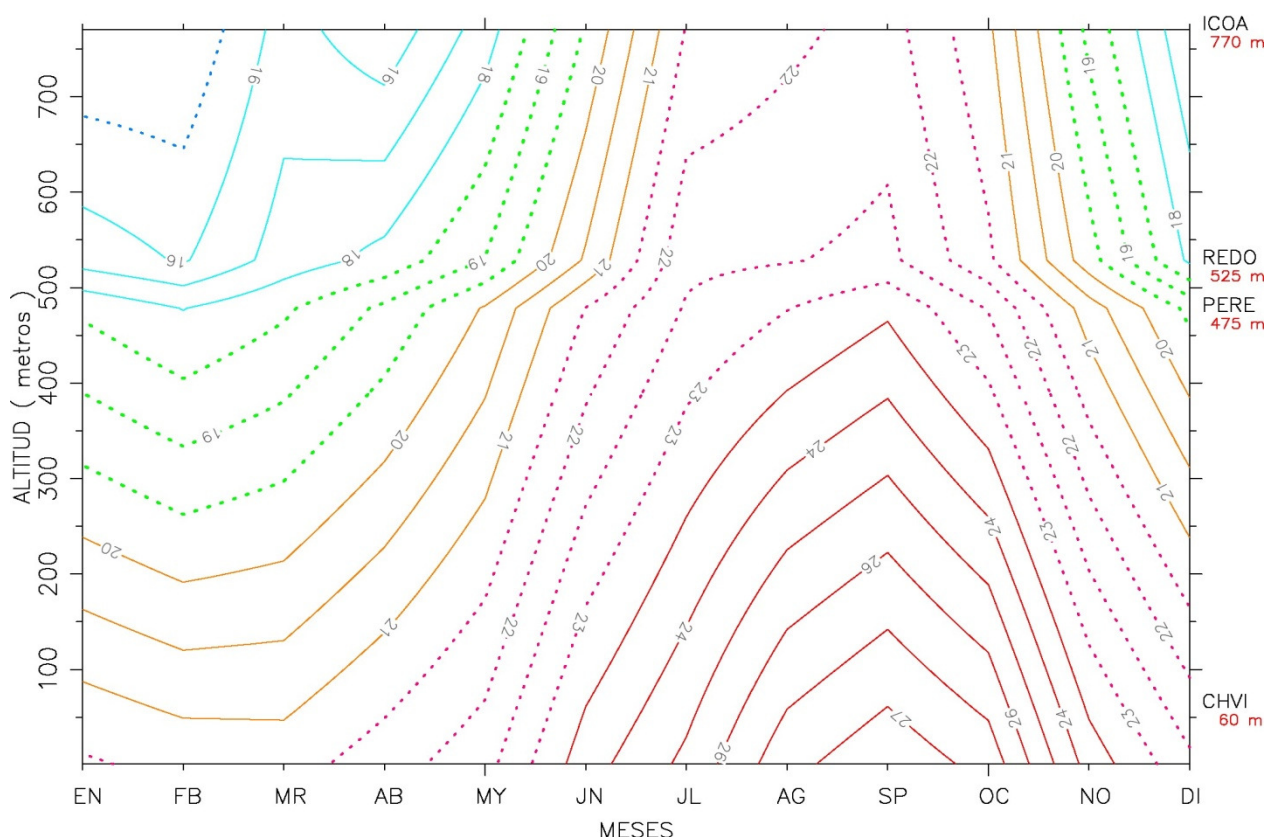


Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en la comarca de Icoden

Representación de la matriz termométrica Icoden, temperaturas mínimas medias mensuales entre el nivel del mar e Icod el Alto a 770 m de altitud. Debemos destacar que las estaciones meteorológicas se encuentran en cotas inferiores a 775 m, y las temperaturas medias son ligeramente más elevadas en el borde este de la comarca que en el borde oeste debido a la mayor presencia de nubosidad durante la noche que impide la pérdida de calor por efecto de irradiación. Las temperaturas medias son superiores a 10.5 °C en cotas inferiores a 475 m; también, las temperaturas son superiores a 13.5 °C en cotas inferiores a 75 m. El invierno es la estación más fría, temperaturas medias comprendida entre 8.5 °C y 11 °C en cotas superiores a 525 m; enero y febrero son meses ligeramente más fríos que marzo. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño; temperaturas medias comprendidas entre 10 °C y 17 °C, y son superiores a 12 °C en cotas inferiores a 500 m. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 14.5 °C y 20 °C, y temperaturas medias superiores a 16 °C en cotas inferiores a 500 m, julio es ligeramente más frío que agosto o septiembre. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 10 °C y 18.5 °C, y las temperaturas medias son superiores a 12 °C en cotas inferiores 500 m; diciembre es notablemente más frío que octubre.

COMARCA DE ICODEN

— TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA DIARIA

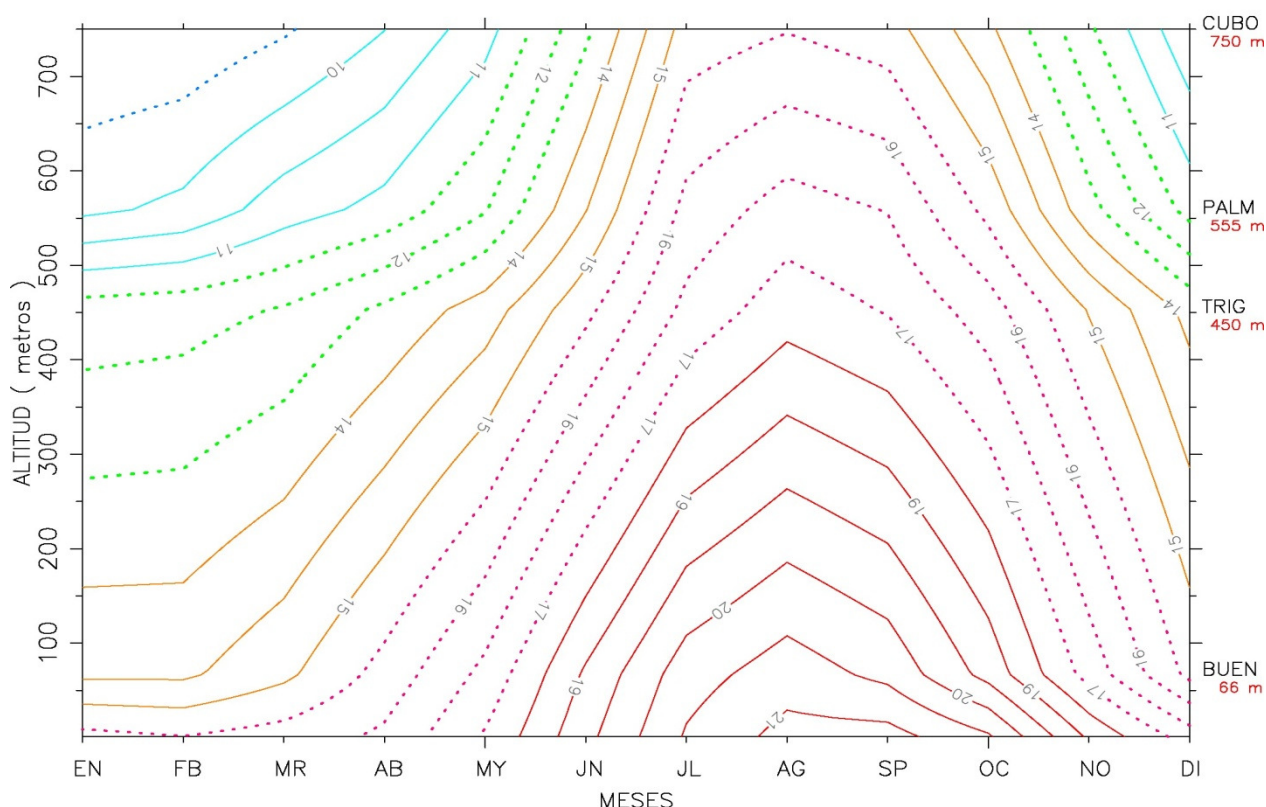


Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en la comarca de Icoden

Representación de la matriz termométrica Icoden, temperaturas máximas medias mensuales. Las temperaturas son superiores a 15 °C en cotas inferiores a 770 m; también, las temperaturas son superiores a 17.5 °C en cotas inferiores a 475 m. El invierno es la estación más fría, temperaturas medias inferiores a 17 °C en cotas superiores a 525 m; enero y febrero son ligeramente más fríos que marzo. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño; temperaturas medias comprendidas entre 16 °C y 24 °C, y son superiores a 18.5 °C en cotas inferiores 500 m. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 21.5 ° y 27 °C; no podemos detectar la inversión de temperaturas mínimas en la comarca, debido a la escaso número de observatorio; julio es ligeramente menos caluroso que agosto o septiembre. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 17.5 °C a 26.5 °C en cotas inferiores a 525 m; diciembre es notablemente menos caluroso que octubre.

COMARCA DE DAUTE

— TEMPERATURA MINIMA MEDIA DIARIA

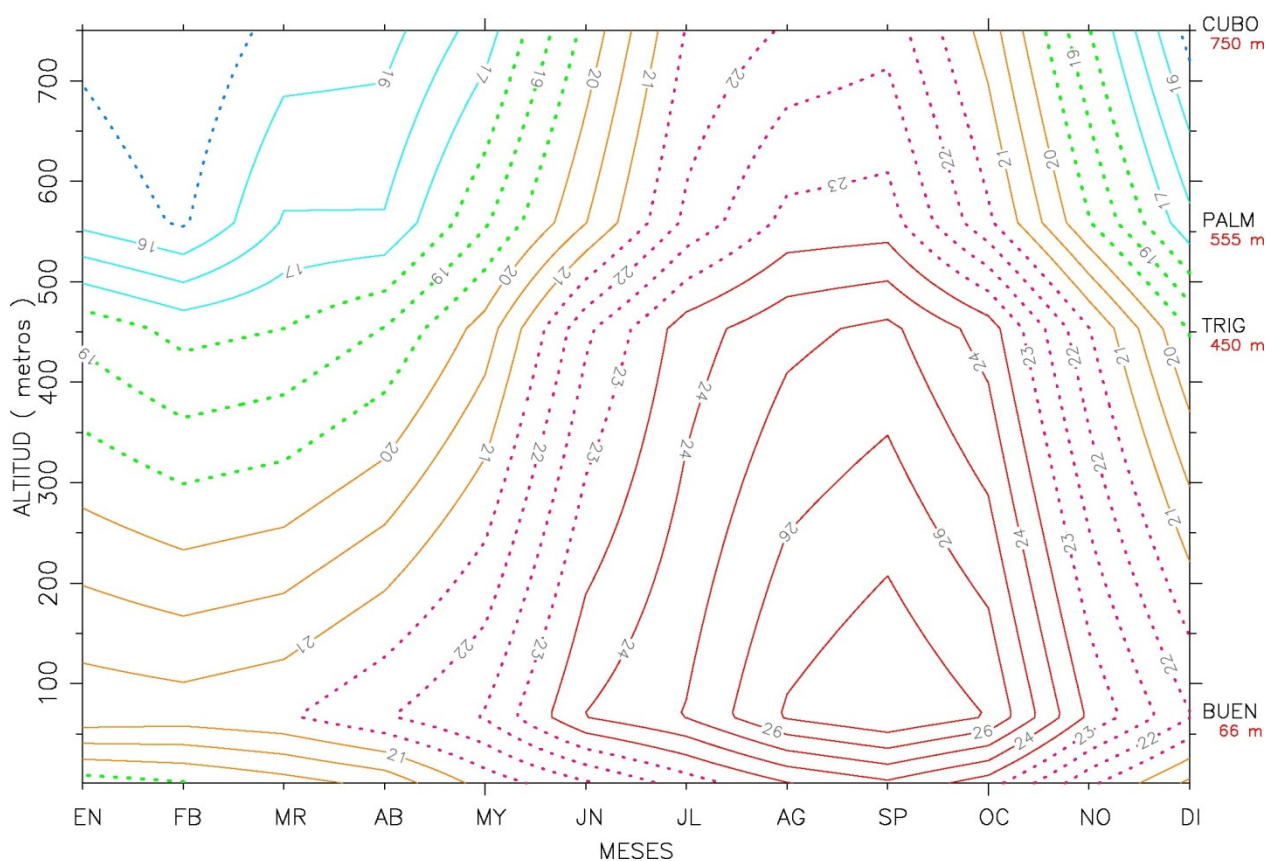


Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en la comarca de Daute

Representación de la matriz termométrica Daute, temperaturas mínimas medias mensuales entre el nivel del mar y Ruigómez a 750 m de altitud. Debemos destacar que las estaciones meteorológicas se encuentran en cotas inferiores a 760 m. Las temperaturas medias son superiores a 11 °C en cotas inferiores a 450 m; también, las temperaturas son superiores a 14 °C en cotas inferiores a 70 m. El invierno es la estación más fría, temperaturas medias comprendida entre 8.5 °C y 11 °C en cotas superiores a 550 m. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño; temperaturas medias comprendidas entre 9.5 °C y 19 °C, y son superiores a 13 °C en cotas inferiores a 450 m. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 15 ° y 21 °C, y temperaturas medias superiores a 16.5 °C en cotas inferiores a 450 m, julio es ligeramente más frío que agosto o septiembre. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 9.5 °C y 20 °C, y las temperaturas medias son superiores a 13 °C en cotas inferiores 450 m; diciembre es notablemente más frío que octubre. La comparación de los perfiles térmicos altitudinales en las comarcas Icoden / Daute nos indica que las temperaturas mínimas medias en Icoden son inferiores a Daute en cotas similares; la explicación a este fenómeno térmico lo encontramos en la circulación diaria del viento, efecto catabático, vientos secos y fríos formados en las laderas del Teide desciende hacia la costa.

COMARCA DE DAUTE

— TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA DIARIA

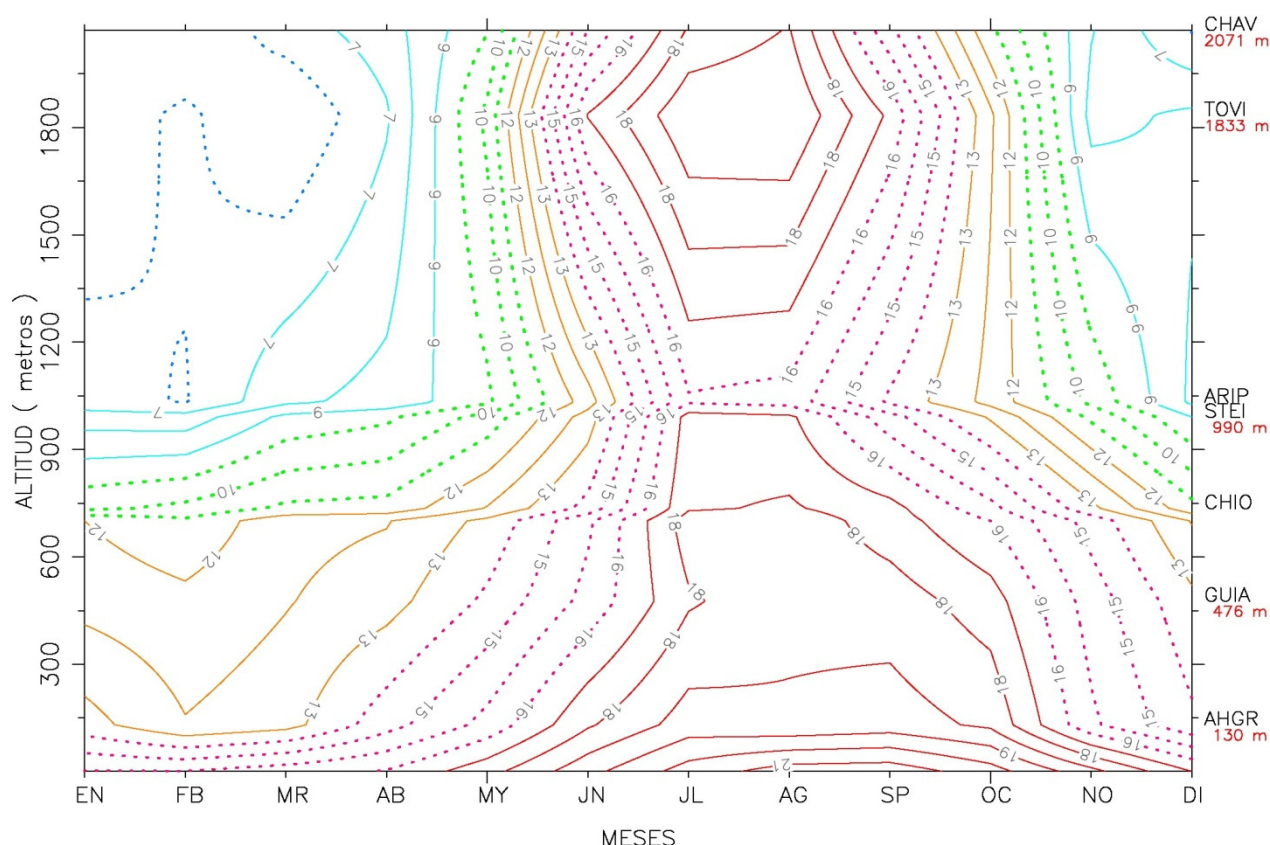


Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en la comarca de Daute

Representación de la matriz termométrica Daute, temperaturas máximas medias mensuales. Las temperaturas son superiores a 15 °C en cotas inferiores a 750 m; también, las temperaturas son superiores a 17.5 °C en cotas inferiores a 450 m. El invierno es la estación más fría, temperaturas medias inferiores a 17 °C en cotas superiores a 550 m; las temperaturas medias son similares en el periodo invernal. La primavera registra temperaturas medias inferiores al otoño; temperaturas medias comprendidas entre 16 °C y 24.5 °C, y son superiores a 18.5 °C en cotas inferiores 450 m. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 21.5 ° y 27 °C; no podemos detectar la inversión de temperaturas máximas en la comarca, debido a la escaso número de observatorio; julio es ligeramente menos caluroso agosto o septiembre. Las temperaturas medias otoñales oscilan entre 19 °C a 26 °C en cotas inferiores a 450 m; diciembre es notablemente menos caluroso que octubre.

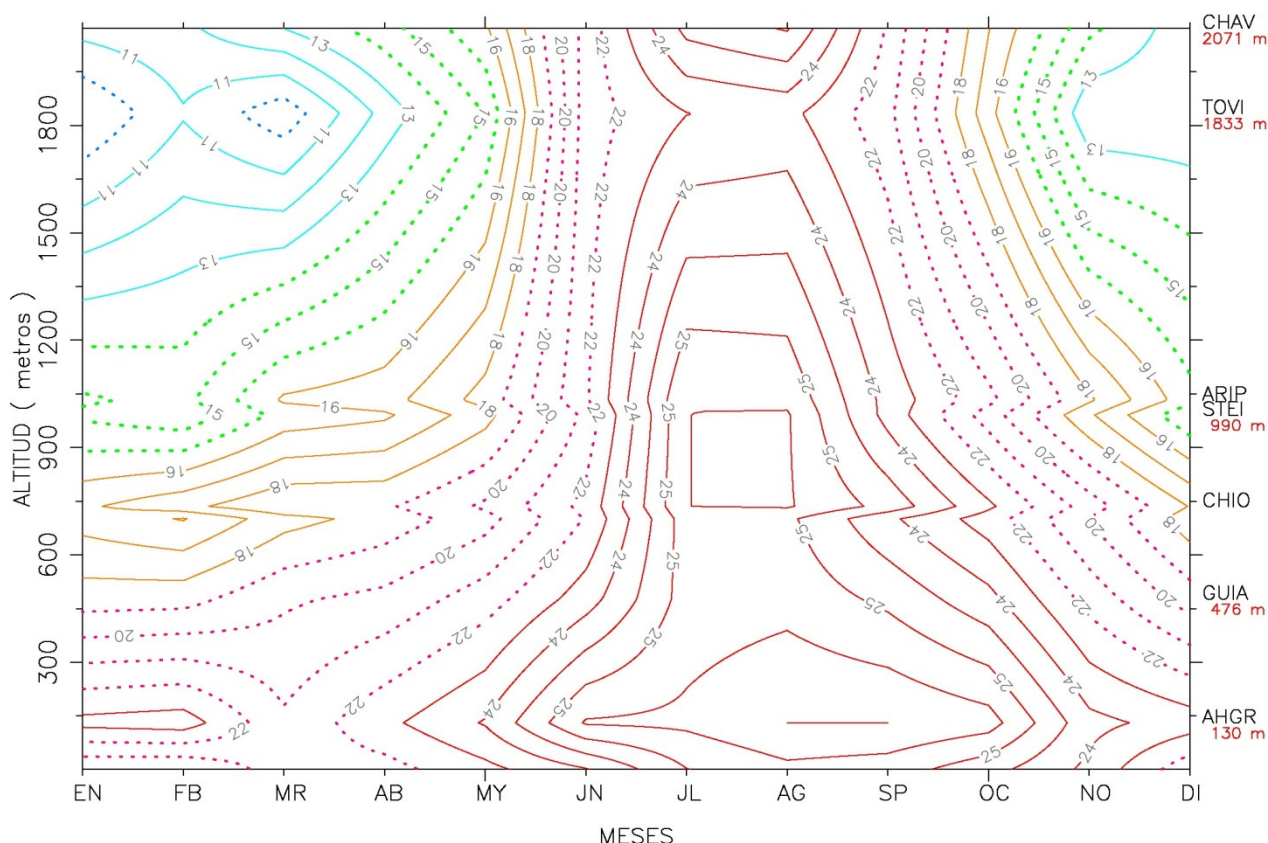
COMARCA DE ISORA

— TEMPERATURA MINIMA MEDIA DIARIA



Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en la comarca de Isora

Representación de la matriz termométrica Isora, temperaturas mínimas medias mensuales entre el nivel del mar y la torre de incendios Chavao a 1820 m de altitud. Las temperaturas son superiores a 10 °C en cotas inferiores a 740 m. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 11.5 °C en cotas superiores a 730 m e inferiores a 8 °C en cotas superiores a 1030 m. La primavera tiene temperaturas medias inferiores al otoño, temperaturas medias comprendidas entre 7 °C y 13 °C en cotas superiores a 1000 m e inferiores a 2100 m. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 15 °C (2075 m) y 21 °C (25 m); temperaturas medias superiores a 17.5 °C en cotas inferiores a 700 m; ligera inversión térmica en los meses de mayo a octubre entre las cotas 1030 m y 1835 m. El otoño tiene temperaturas medias comprendidas entre 13.5 °C a 20 °C en cotas inferiores a 480 m; diciembre es notablemente más frío que octubre.

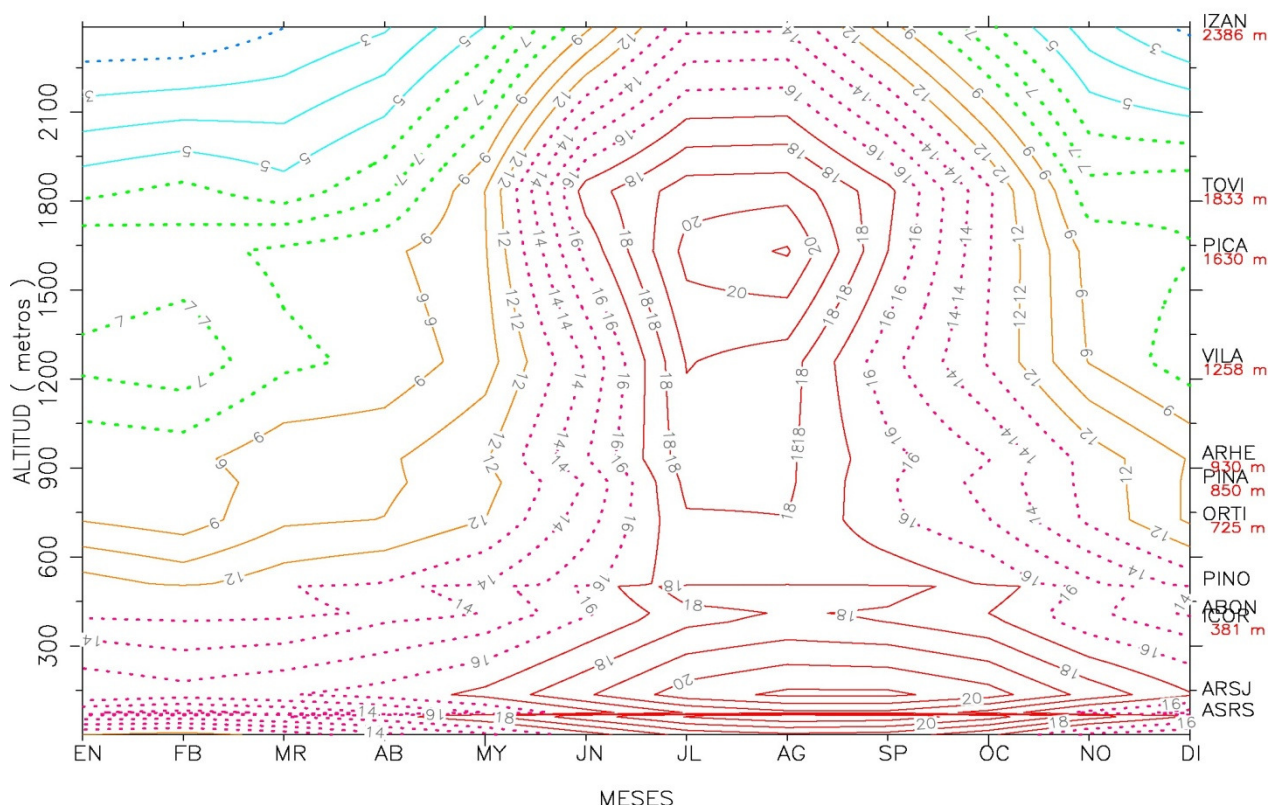


Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en la comarca de Isora

Representación de la matriz termométrica Isora, temperaturas máximas medias mensuales. Las temperaturas son superiores a 18.5 °C en cotas inferiores a 470 m; inversiones térmicas en una estrecha franja entre la costa y 130 m, y en la franja entre 1830 m a 2080 m. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 17 °C en cotas superiores a 990 m y comprendidas entre 20.5 °C a 23.5 °C en cotas inferiores a 130 m. La primavera registra temperaturas medias similares al otoño, temperaturas medias comprendidas entre 20 °C y 24 °C en cotas inferiores a 470 m; junio es notablemente más caluroso que abril o mayo. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 21 °C (1835 m) y 27.5 °C (130 m); la temperatura media en septiembre es notablemente inferior a la temperaturas medias julio ay agosto en cotas superiores a 700 m. El otoño tiene temperaturas medias comprendidas entre 23.5 °C y 27 °C en cotas inferiores a 130 m; diciembre es notablemente menos caluroso que octubre. En invierno, primavera y otoño el borde oeste de la comarca es menos caluroso que el borde este a cotas próximas 950 m, debido a la frecuente formación de nubosidad orográfica de estrecho grosor.

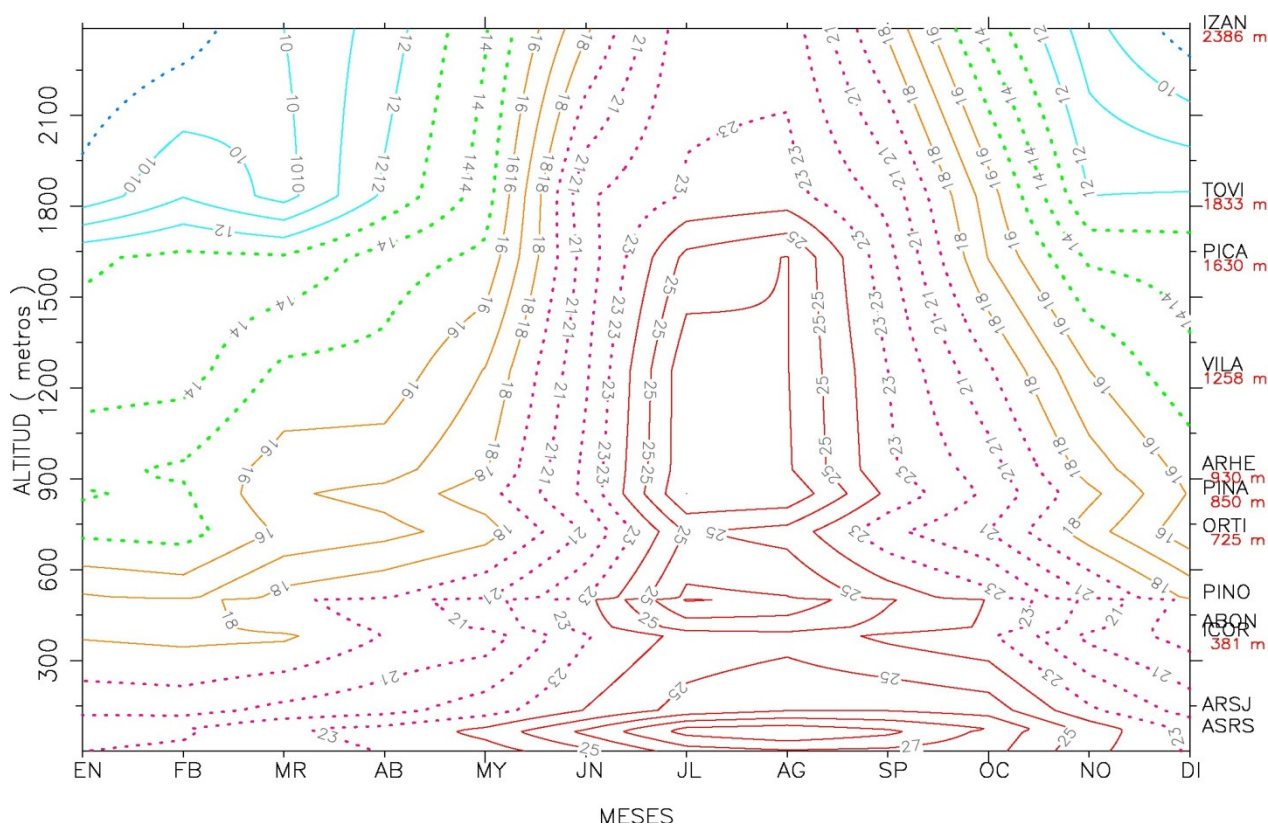
COMARCA DE ABONA

— TEMPERATURA MINIMA MEDIA DIARIA



Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en la comarca de Abona

Representación de la matriz termométrica Abona, temperaturas mínimas medias mensuales entre el nivel del mar e Izaña a 2386 m de altitud. Las temperaturas son superiores a 11 °C en cotas inferiores a 510 m. En altitudes próximas a 500 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde oeste de la comarca es moderadamente más frío que el borde este, la explicación la encontramos en la mayor presencia de nubosidad que impide la irradiación nocturna. Presencias de inversiones térmicas altitudinales durante el año en cotas próximas a 135 m debido a la elevada humedad del aire por efecto de los fuertes vientos marinos que soplan en el sector en a E, y en cotas próximas a 1630 m debido a la presencia frecuente de nubes orográficas. El invierno es la estación fría, temperaturas medias inferiores a 10.5 °C en cotas superiores a 725 m e inferiores a 9 °C en cotas superiores a 1250 m; las temperaturas medias son superiores a 11.5 °C en cotas inferiores a 500 m. La primavera tiene temperaturas medias inferiores al otoño, temperaturas medias comprendidas entre 13.5 °C y 19.5 °C en cotas inferiores a 380 m; las temperaturas medias en abril y mayo son notablemente más frías que junio. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 10 °C (2386 m) y 22 °C; las temperaturas medias en septiembre en cotas superiores a 700 m son notablemente más frías que en julio y agosto. El otoño tiene temperaturas medias comprendidas entre 13 °C y 20.5 °C en cotas inferiores a 510 m; diciembre es notablemente más frío que octubre.

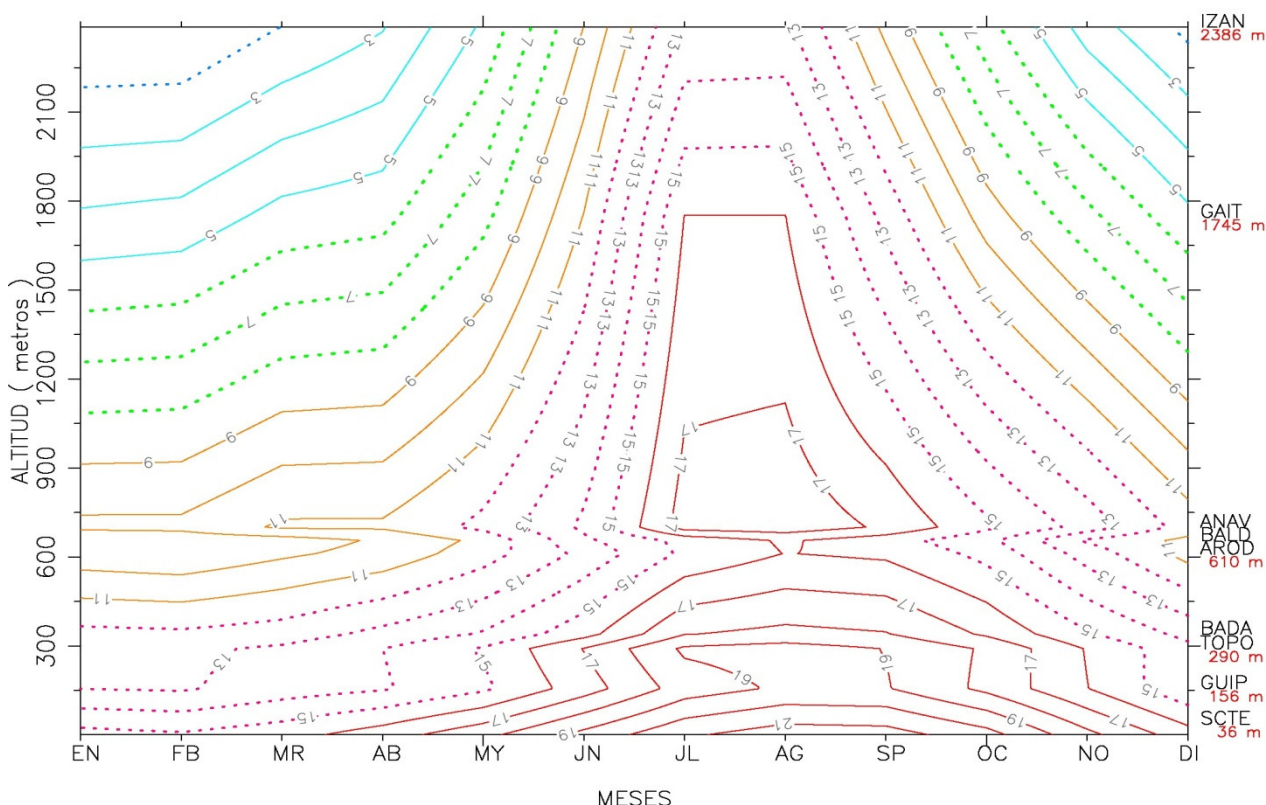


Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en la comarca de Abona

Representación de la matriz termométrica Abona, temperaturas máximas medias. Las temperaturas son superiores a 20 °C en cotas inferiores a 135 m. En altitudes próximas a 500 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde este de la comarca es moderadamente más caluroso que el borde oeste, la explicación la encontramos en la menor presencia de nubosidad que facilita la insolación solar. Presencia de inversión térmica altitudinal durante el año en cotas próximas a 850 m en el borde oeste de la comarca debido a la elevada insolación solar comparada a la moderada insolación solar del borde este expuesta a las nubes orográficas desarrolladas localmente por el efecto de los vientos húmedos, los alisios. El invierno es la estación fría, temperaturas medias comprendidas entre 21 °C y 22.5 °C en cotas inferiores a 135 m e inferiores a 15.5 °C en cotas superiores a 1250 m. La primavera tiene temperaturas medias inferiores al otoño, temperaturas medias comprendidas entre 21 °C y 26 °C en cotas inferiores a 135 m; las temperaturas medias en junio son notablemente más calurosas en abril y mayo. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 18 °C (2386 m) y 29 °C; las temperaturas medias son superiores a 25 °C en cotas inferiores a 135 m; las temperaturas medias en septiembre son menos calurosas que en julio y agosto, y son notables en cotas superiores a 725 m. El otoño tiene temperaturas medias comprendidas entre 21 °C y 26.5 °C en cotas inferiores a 135 m; diciembre es notablemente menos caluroso que octubre.

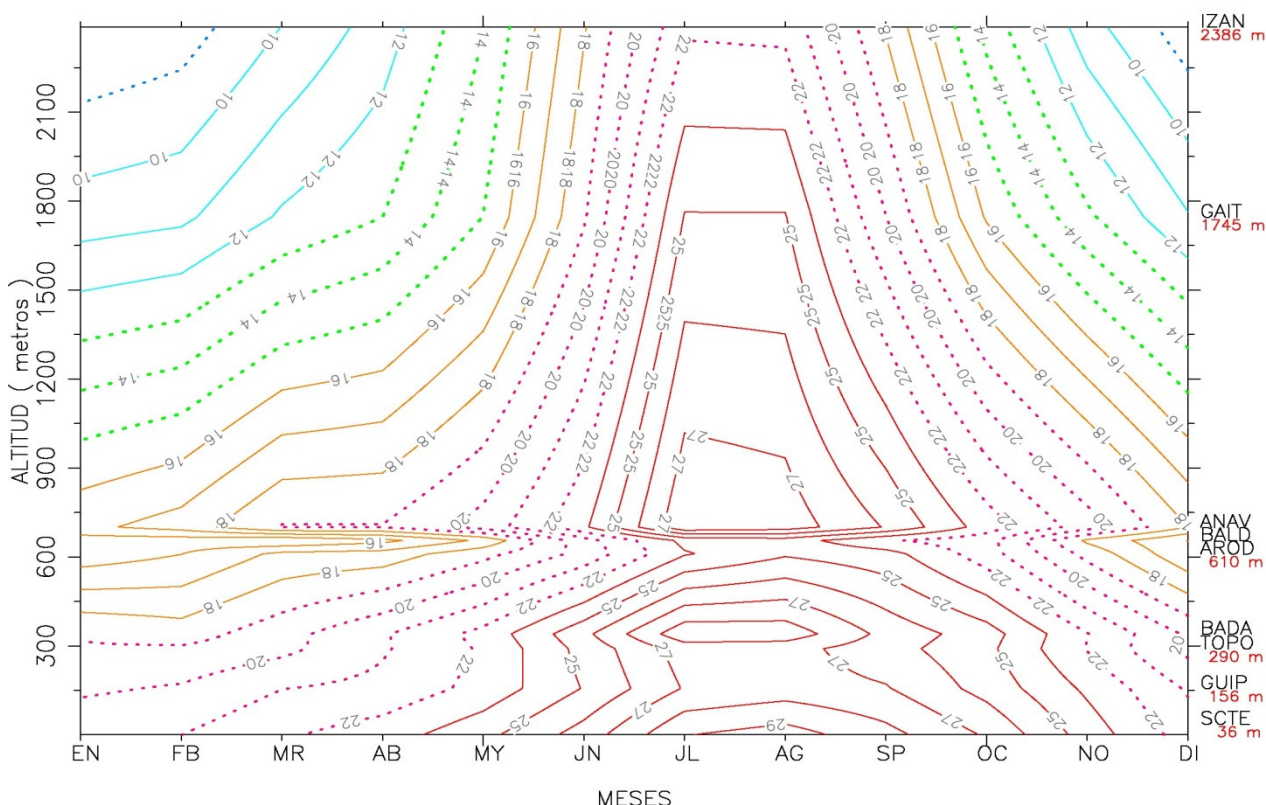
VALLE DE GUIMAR

— TEMPERATURA MINIMA MEDIA DIARIA



Contornos altitudinales de temperatura mínima media mensual en las vertientes SURESTE

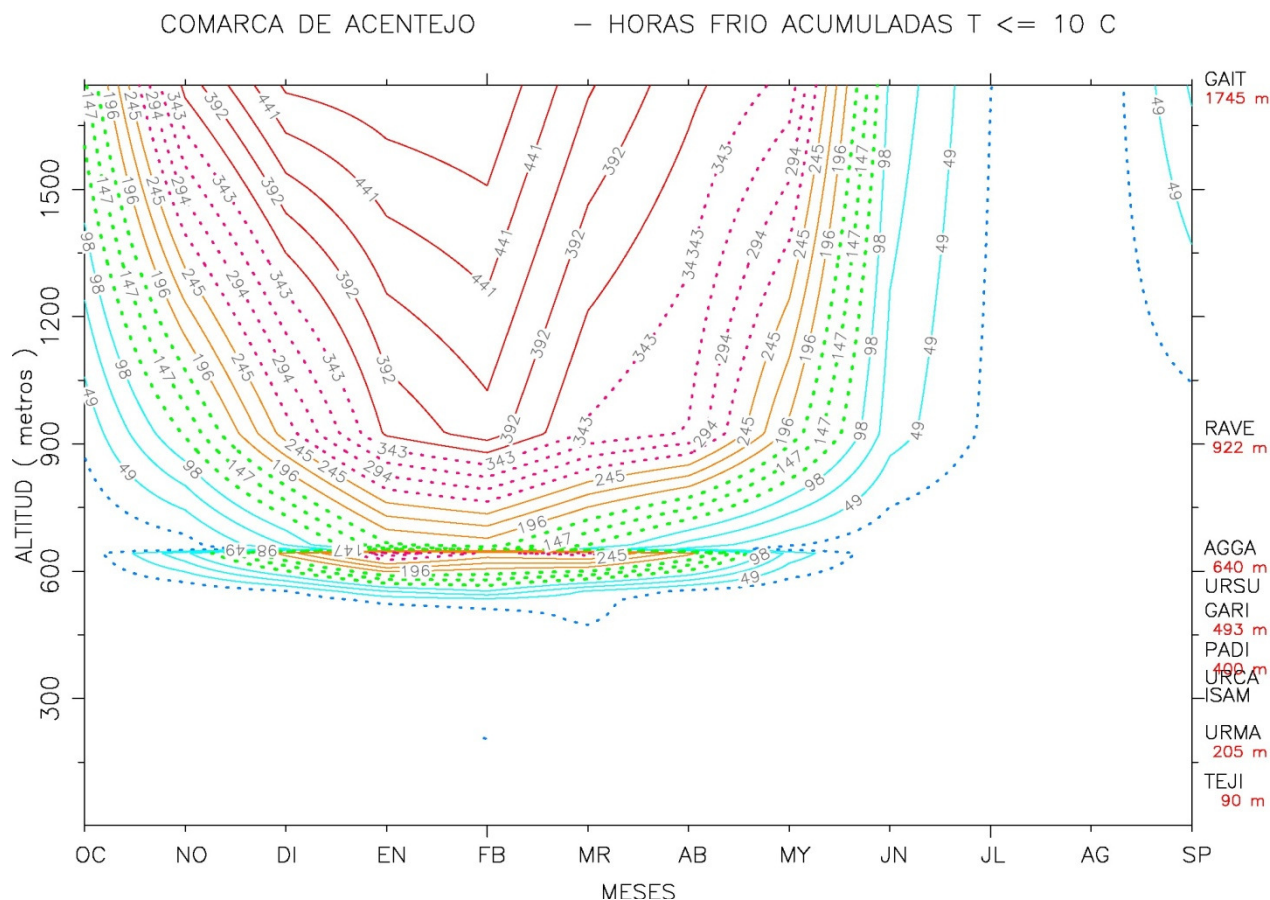
Representación de la matriz termométrica en el Valle de Güimar y en la vertiente SURESTE, temperaturas mínimas medias mensuales entre el nivel del mar e Izaña a 2386 m de altitud. Las temperaturas son superiores a 12 °C en cotas inferiores a 340 m. En altitudes próximas a 675 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde este de la zona sureste es moderadamente más frío que el borde oeste del Valle de Güimar, la explicación la encontramos en la menor presencia de nubosidad que impide la irradiación nocturna. Presencias de inversiones térmicas altitudinales durante el año en cotas próximas a 700 m debido a la presencia frecuente de nubes orográficas durante la noche. El invierno es la estación fría, temperaturas medias comprendidas entre 12 °C y 15.5 °C en cotas inferiores a 340 m. La primavera tiene temperaturas medias inferiores al otoño, temperaturas medias comprendidas entre 13 °C y 19 °C en cotas inferiores a 340 m; las temperaturas medias en abril y mayo son notablemente más frías que junio. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 10 °C (2386 m) y 21 °C; las temperaturas medias en septiembre en cotas superiores a 700 m son moderadamente más frías que en julio y agosto. El otoño tiene temperaturas medias comprendidas entre 13.5 °C y 20 °C en cotas inferiores a 340 m; diciembre es notablemente más frío que octubre.



Contornos altitudinales de temperatura máxima media mensual en las vertientes SURESTE

Representación de la matriz termométrica en el Valle de Güimar y en la vertiente SURESTE, temperaturas máximas medias mensuales. Las temperaturas son superiores a 18.5 °C en cotas inferiores a 340 m. En altitudes próximas a 675 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde oeste del Valle de Güimar es moderadamente más caluroso que el borde este de la zona sureste, la explicación la encontramos en la menor presencia de nubosidad que facilita la insolación solar. Presencia de inversiones térmicas altitudinales durante el año en cotas próximas a 700 m debido a la menor presencia de nubes orográficas. El invierno es la estación fría, temperaturas medias superiores a 19 °C en cotas inferiores a 340 m y las temperaturas medias en marzo son moderadamente superiores a enero y febrero en cotas superiores a 700 m. La primavera tiene temperaturas medias inferiores al otoño, temperaturas medias comprendidas entre 21 °C y 26 °C en cotas inferiores a 340 m; las temperaturas medias en junio son notablemente más calurosas que marzo. El verano tiene temperaturas medias comprendidas entre 18 °C (2386 m) y 29 °C; las temperaturas medias en septiembre son notablemente más calurosas en julio y agosto en cotas superiores a 340 m. El otoño tiene temperaturas medias comprendidas entre 20 °C y 26.5 °C en cotas inferiores a 340 m; octubre es notablemente más calurosa que diciembre.

1.11 CONTORNOS COMARCALES DE HORAS FRÍO ($T \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$) Y HORAS CALOR ($T \geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$) ACUMULADAS MENSUALMENTE

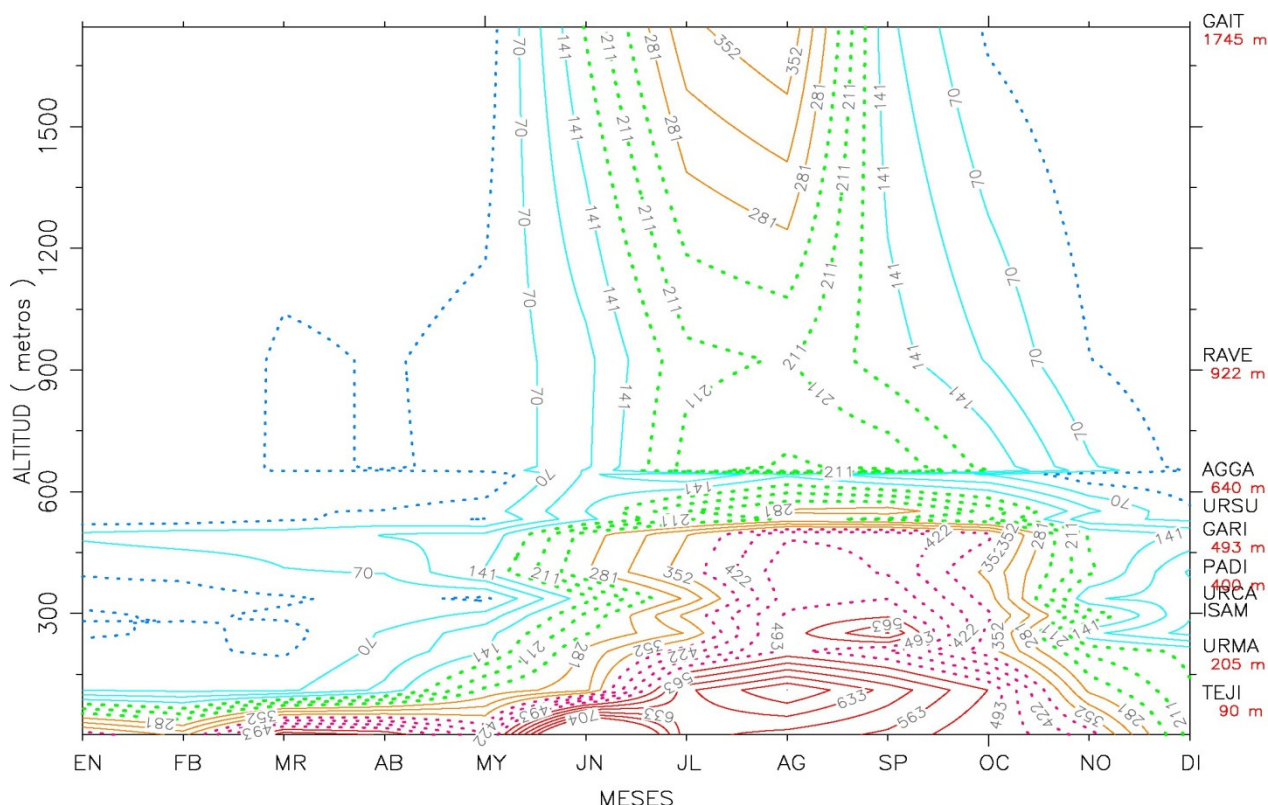


Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en la comarca de Acentejo

Representación de la matriz termométrica en Acentejo, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre Garimba y El Gaitero. Las horas frío medias son apreciables a partir de la cota 400 m, y comienzan a ser notables entre diciembre a abril a partir de la cota 640 m. Enero a marzo son los meses más fríos, 40 horas/mes a 490 horas/mes entre 640 m y 1745 m. En altitudes próximas a 650 m presenta un cambio longitudinal de temperaturas, el borde este de la comarca es moderadamente más frío que el borde oeste, por tanto el borde este de la comarca contabiliza mayor cantidad de horas frío. Las horas frío/mes son importantes entre diciembre y abril en Agua García (208 h, 312 h, 264 h, 282 h, 205 h), Cruz del Camino (74 h, 168 h, 183 h, 123 h, 65 h), Ravelo (257 h, 372 h, 406 h, 339 h, 316 h) y Gaitero (471 h, 483 h, 490 h, 420 h, 375 h). En general, noviembre es más frío que mayo en cotas superiores a 640 m.

COMARCA DE ACENTEJO

— HORAS CALOR ACUMULADAS T => 20 C

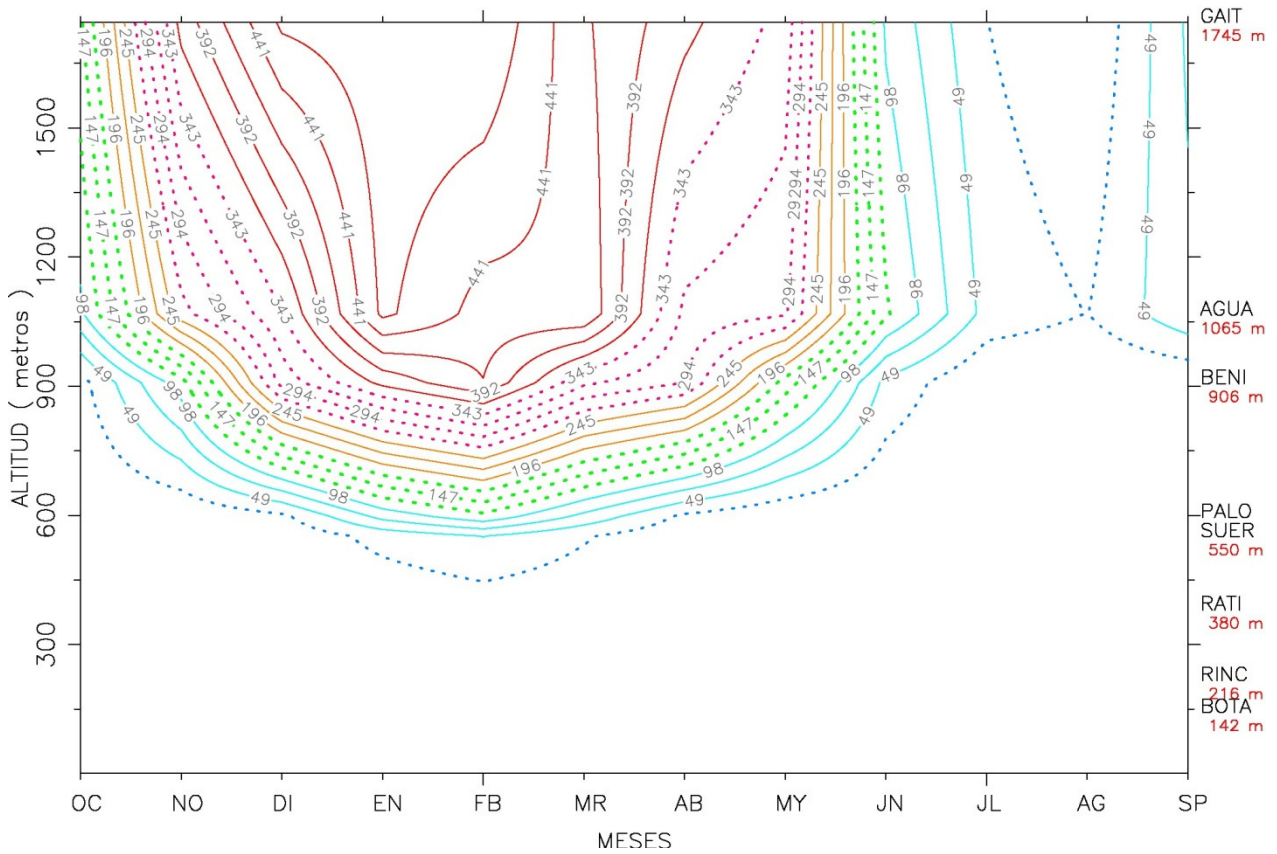


Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en la comarca de Acentejo

Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre Tejina y El Gaitero. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 640 m, y comienzan a ser notables entre mayo a noviembre en cotas inferiores a 500 m de altitud. Julio a septiembre son los meses más cálidos, 280 horas/mes a 705 horas/mes. Altitudes próximas a 650 m presentan cambios longitudinal de temperaturas, el borde este de la comarca es moderadamente menos caliente que el borde oeste, por tanto, el borde este contabiliza menor cantidad de horas calor. Las horas calientes/mes son importantes entre junio y octubre en Tejina - costa (426 h, 623 h, 602 h, 609 h, 521 h), Valle Guerra - Pajalillos (306 h, 626 h, 704 h, 621 h, 527 h), Santa Úrsula - Malpaís (291 h, 409 h, 502 h, 459 h, 369 h), Tejina - Pico (243 h, 319 h, 512 h, 600 h, 375 h). Valle Guerra - Isamar (218 h, 363 h, 499 h, 522 h, 394 h), Tejina - Padilla (279 h, 369 h, 484 h, 453 h, 341 h) y Garimba (264 h, 350 h, 453 h, 450 h, 397 h). En general, noviembre es más caliente que mayo, y diciembre es más caliente enero.

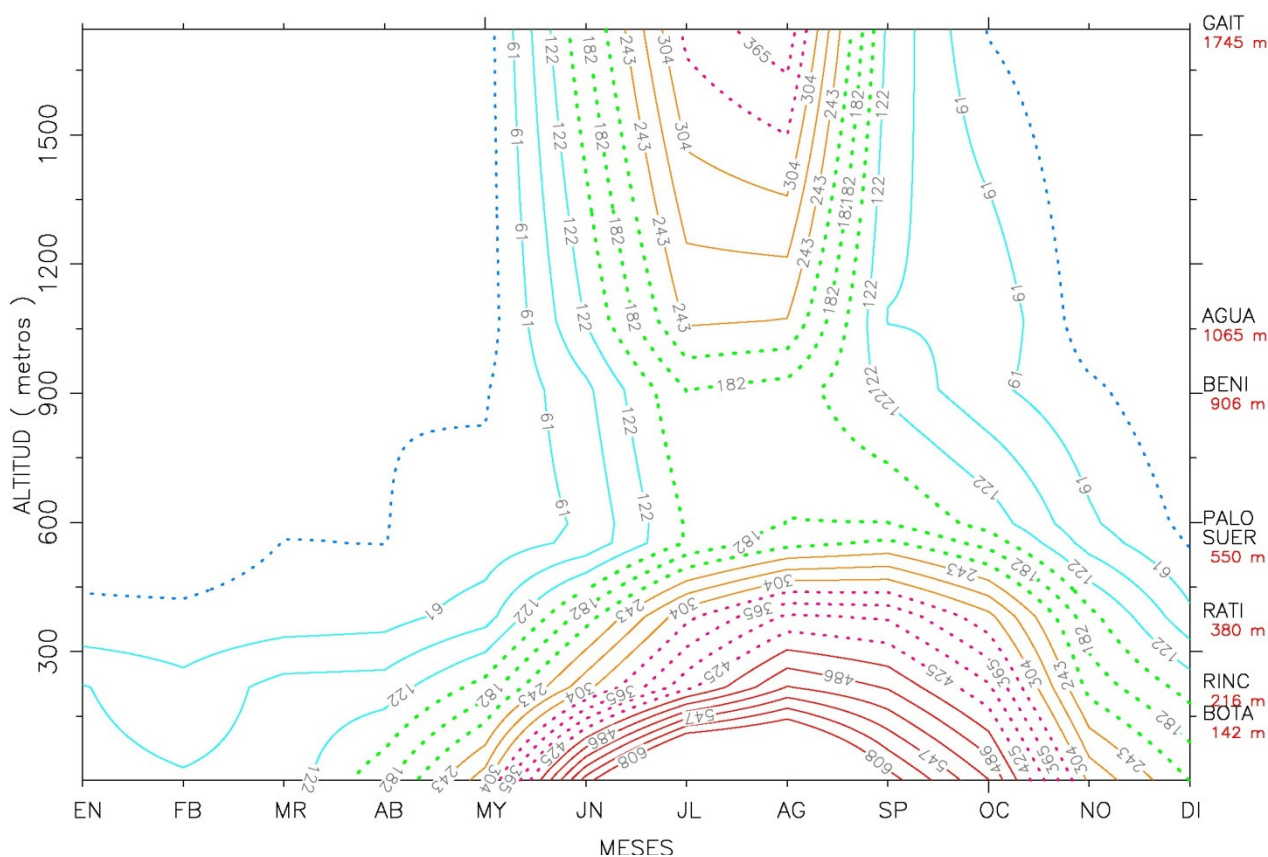
VALLE DE LA OROTAVA

— HORAS FRÍO ACUMULADAS T ≤ 10 C



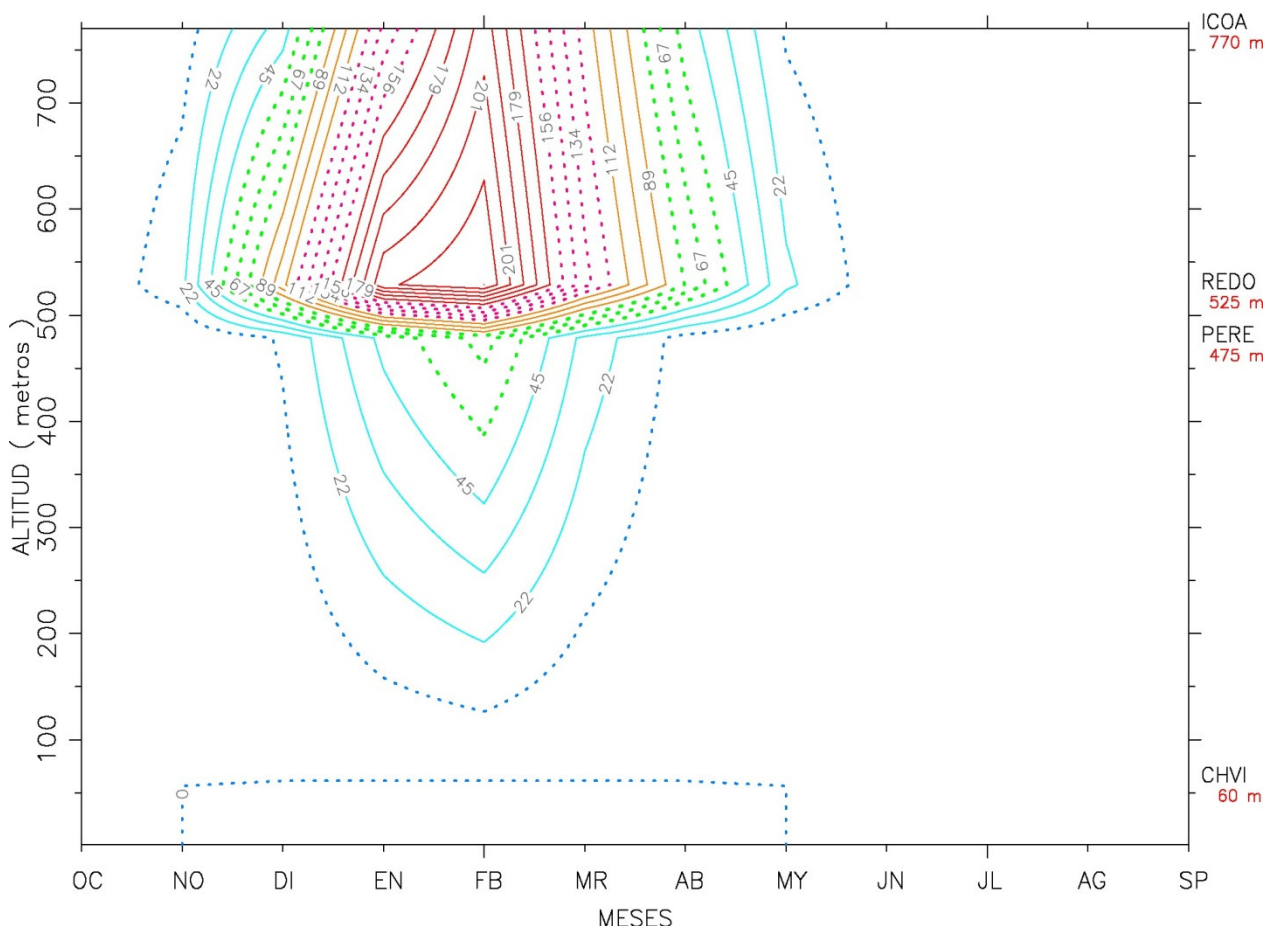
Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en el Valle de la Orotava

Representación de la matriz termométrica en el Valle de la Orotava, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre La Suerte y El Gaitero. Las horas frío medias son relevantes a partir de la cota 550 m, y comienzan a ser notables entre noviembre a mayo a partir de la cota 900 m, superiores a 115 horas/mes. Enero a marzo son los meses más fríos, 325 horas/mes a 490 horas/mes entre 900 m y 1745 m de altitud. Las horas frío/mes son importantes entre diciembre y abril en Benijos (304 h, 375 h, 415 h, 324 h, 295 h), Agumansa (341 h, 471 h, 430 h, 438 h, 313 h) y Gaitero (471 h, 483 h, 490 h, 420 h, 375 h). En general, noviembre es más frío que mayo en cotas superiores a 900 m.



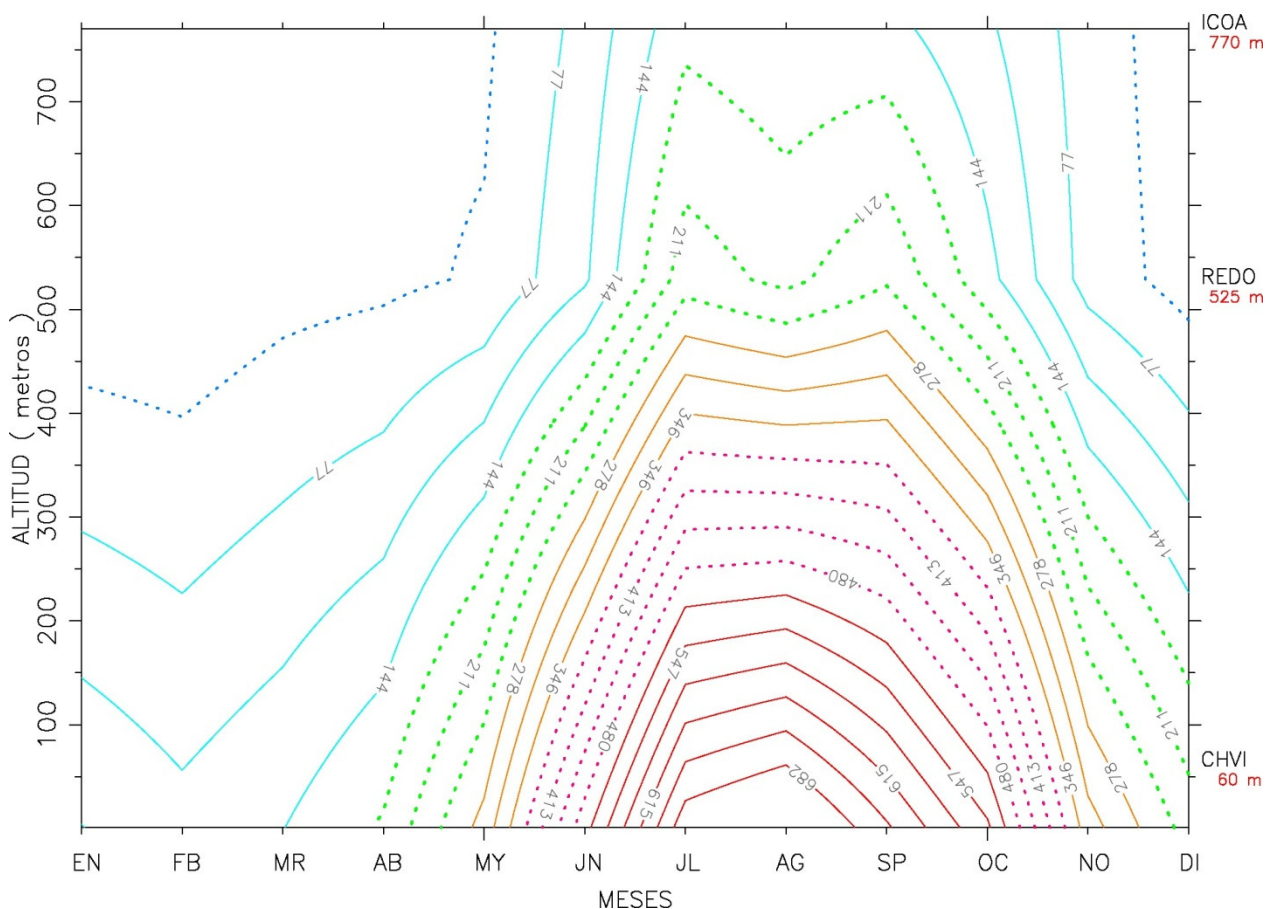
Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en el Valle de la Orotava

Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre Puerto Cruz – Jardín Botánico y El Gaitero. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 600 m, y comienzan a ser notables entre junio a octubre. Julio a septiembre son los meses más calientes, 140 horas/mes a 610 horas/mes. La franja altitudinal 550 m a 910 m presenta un descenso de temperaturas, por tanto, descenso de horas calor, y la explicación la encontramos en la frecuente presencia de nubes orográficas a causa de la influencia de los vientos húmedos que soplan en el sector noreste a norte, los **alisios**. Las horas calientes/mes son importantes entre julio y octubre en cotas inferiores a 600 m: Botánico (549 h, 608 h, 531 h, 440 h), El Rincón (415 h, 518 h, 483 h, 400 h), Ratiño (326 h, 400 h, 390 h, 313 h), La Suerte (155 h, 202 h, 219 h, 171 h) y Palo Blanco (155 h, 183 h, 183 h, 140 h). En general, noviembre es más caliente que mayo, y diciembre es más caliente que enero.



Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en la comarca de Icoden

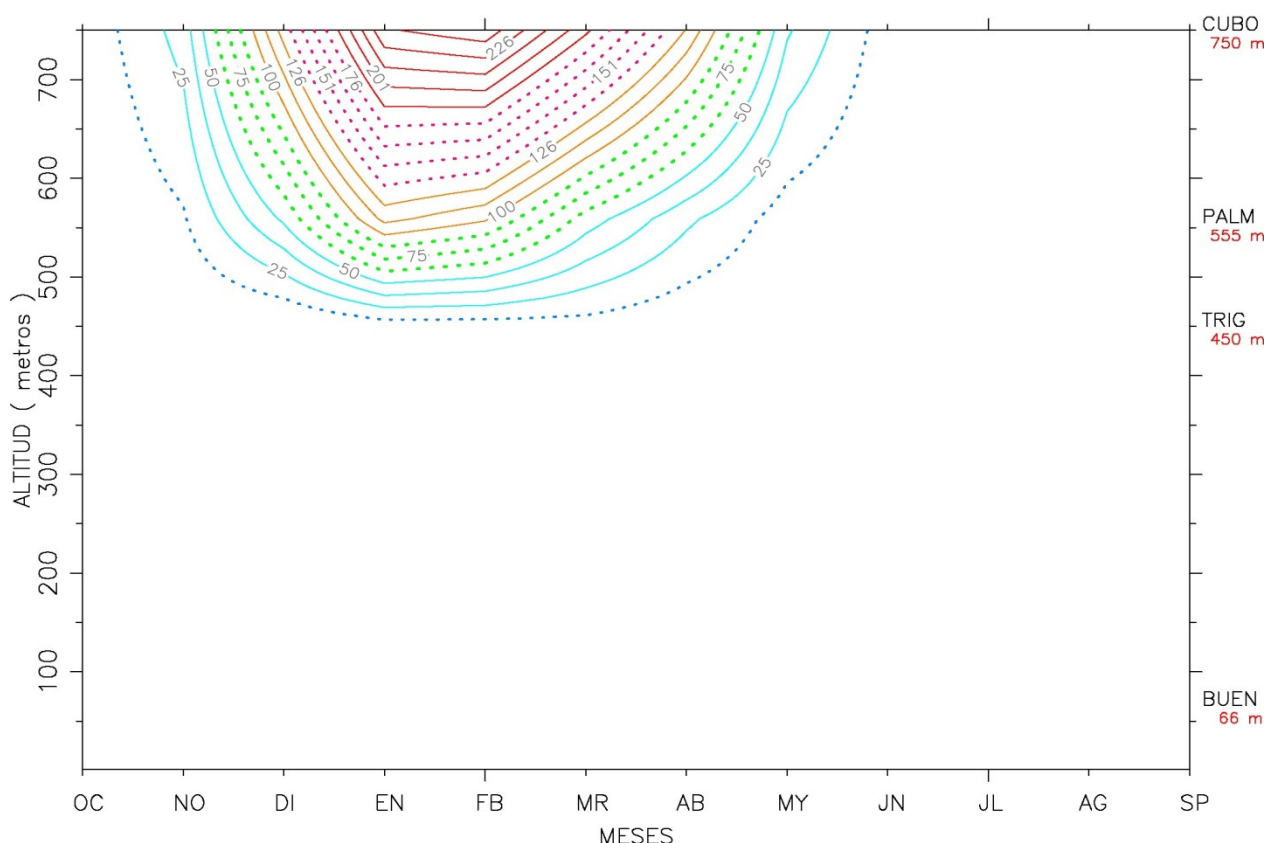
Representación de la matriz termométrica en Icoden, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre Santa Bárbara – Llanos Perera e Icod el Alto. Las horas frío medias son apreciables a partir de la cota 470 m, y son notables entre enero a marzo, superiores a 115 horas/mes. Enero y febrero son los meses más fríos. Las horas frío/mes son importantes entre enero y marzo en Redondo (210 h, 223 h, 138 h) e Icod el Alto (135 h, 195 h, 117 h). En general, diciembre es más frío que abril en cotas superiores a 500 m.



Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en la comarca de Icoden

Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre Charco del Viento e Icod el Alto. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 700 m, y comienzan a ser notables entre junio y octubre a cotas inferiores a 600 m. Julio a octubre son los meses más calientes, 150 horas/mes a 690 horas/mes en cotas inferiores a 500 m. La franja altitudinal 525 m a 770 m presenta un descenso de temperatura, por tanto, descenso de horas calor, y la explicación la encontramos en la frecuente presencia de nubes orográficas a causa de la influencia de los vientos alisios. Las horas calientes/mes son importantes entre julio y septiembre en cotas inferiores a 500 m: Charco del Viento (651 h, 682 h, 606 h) y Redondo (229 h, 202 h, 240 h). En general, noviembre es más caliente que mayo, y diciembre es más caliente que enero.

COMARCA DE DAUTE

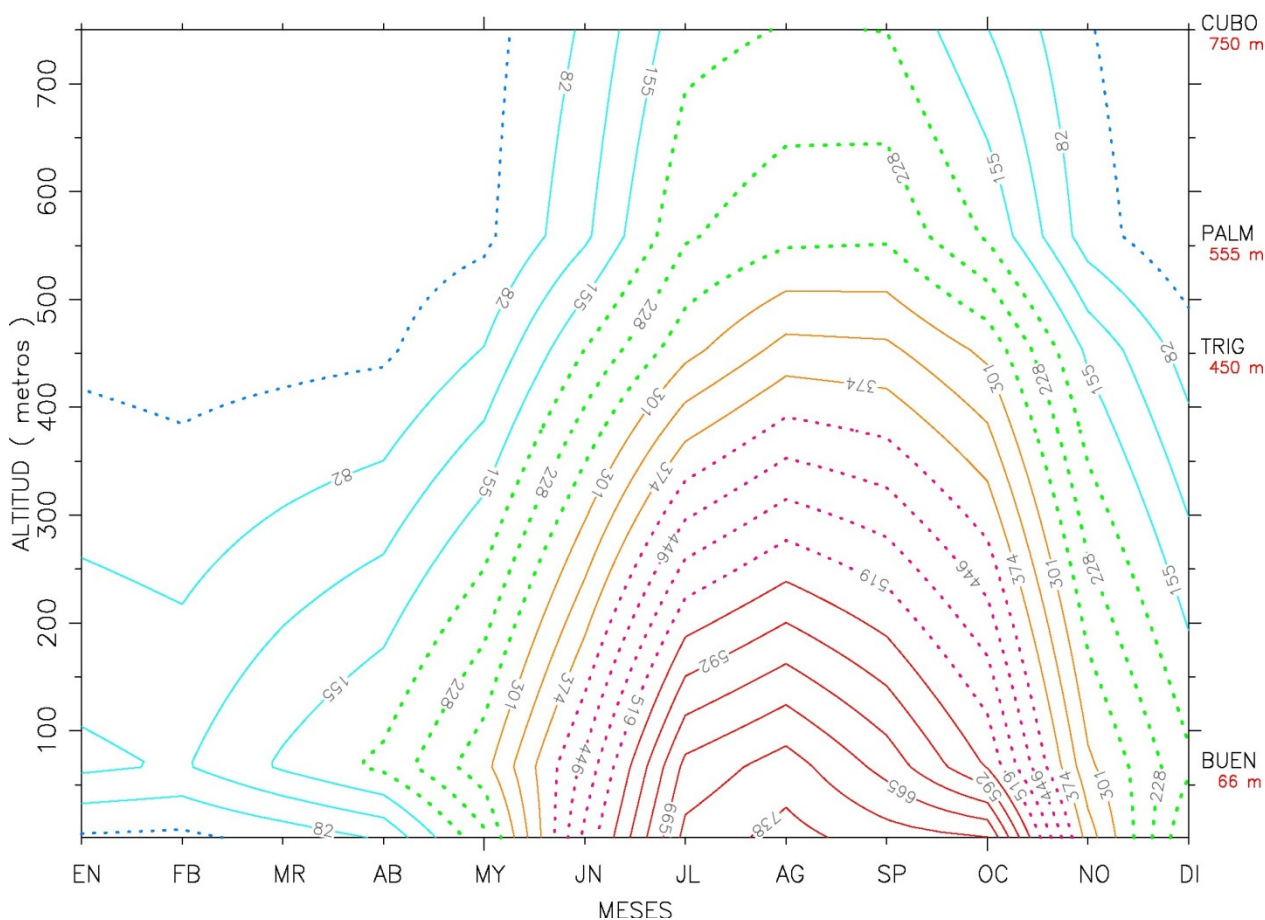
— HORAS FRÍO ACUMULADAS $T \leq 10$ C

Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en la comarca de Daute

Representación de la matriz termométrica en Daute, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre La Tierra del Trigo y Ruigómez. Las horas frío medias son apreciables a partir de la cota 525 m, y son relevantes entre enero y marzo, superiores a 55 horas/mes. Enero y febrero son los meses más fríos. Las horas frío/mes son notables entre enero y marzo en El Palmar (117 h, 102 h, 57 h) e Icod el Alto (240 h, 251 h, 195 h). En general, diciembre es más frío que abril en cotas superiores a 500 m.

COMARCA DE DAUTE

— HORAS CALOR ACUMULADAS T => 20 C

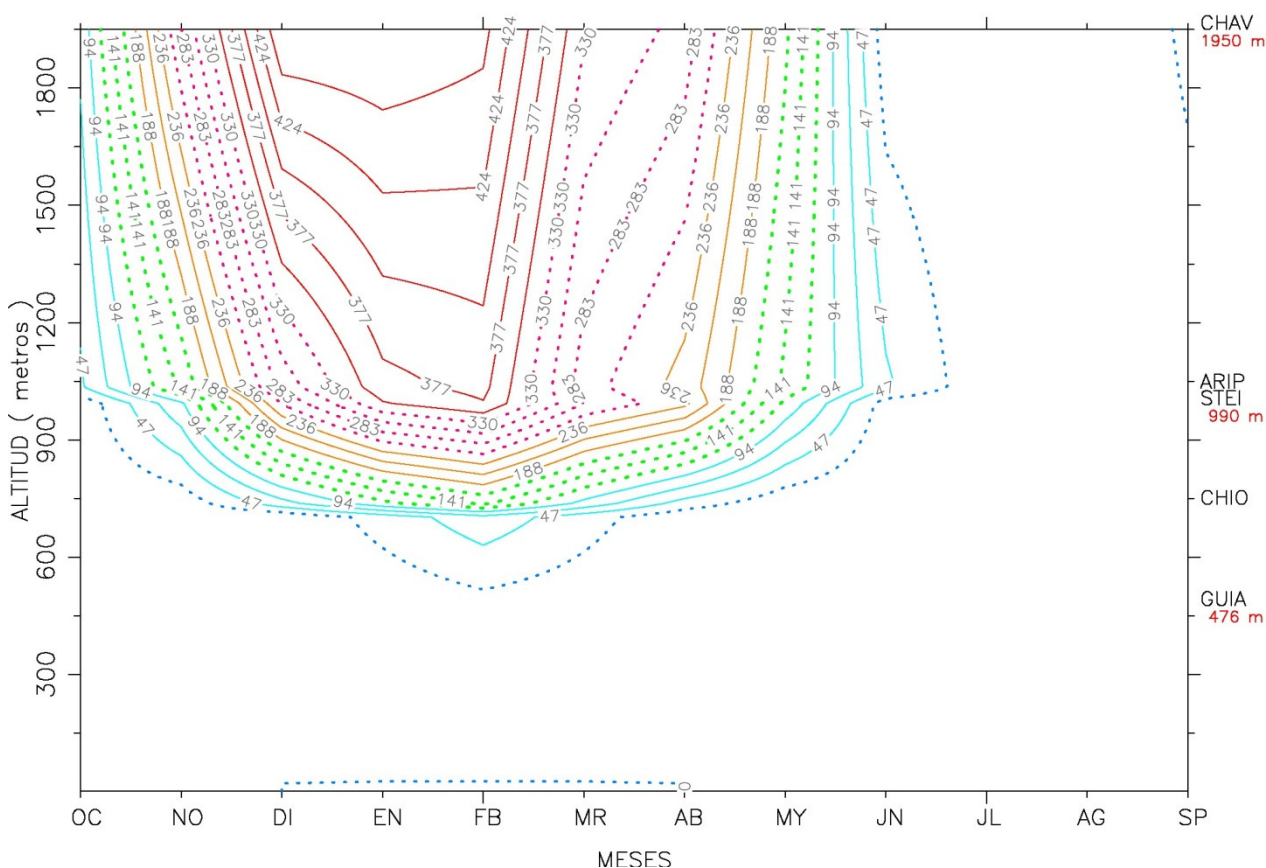


Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en la comarca de Daute

Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre Buenavista del Norte y Ruigómez – Galería Cubo. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 750 m, y comienzan a ser notables entre junio y noviembre. Julio a octubre son los meses más calientes, 220 horas/mes a 740 horas/mes en cotas inferiores a 550 m. La franja altitudinal 500 m a 800 m presenta un descenso de temperaturas, por tanto, descenso de horas calor, y la explicación la encontramos en la mayor presencia de nubes orográficas a causa de la influencia de los vientos alisios. Las horas calientes/mes son importantes entre julio y octubre en cotas inferiores a 600 m: Buenavista del Norte (698 h, 738 h, 690 h, 639 h), Tierra del Trigo (288 h, 350 h, 345 h, 291 h) y El Palmar (223 h, 250 h, 258 h, 186 h). En general, noviembre es más caliente que mayo, y diciembre es más caliente que enero.

COMARCA DE ISORA

— HORAS FRÍO ACUMULADAS T ≤ 10 C

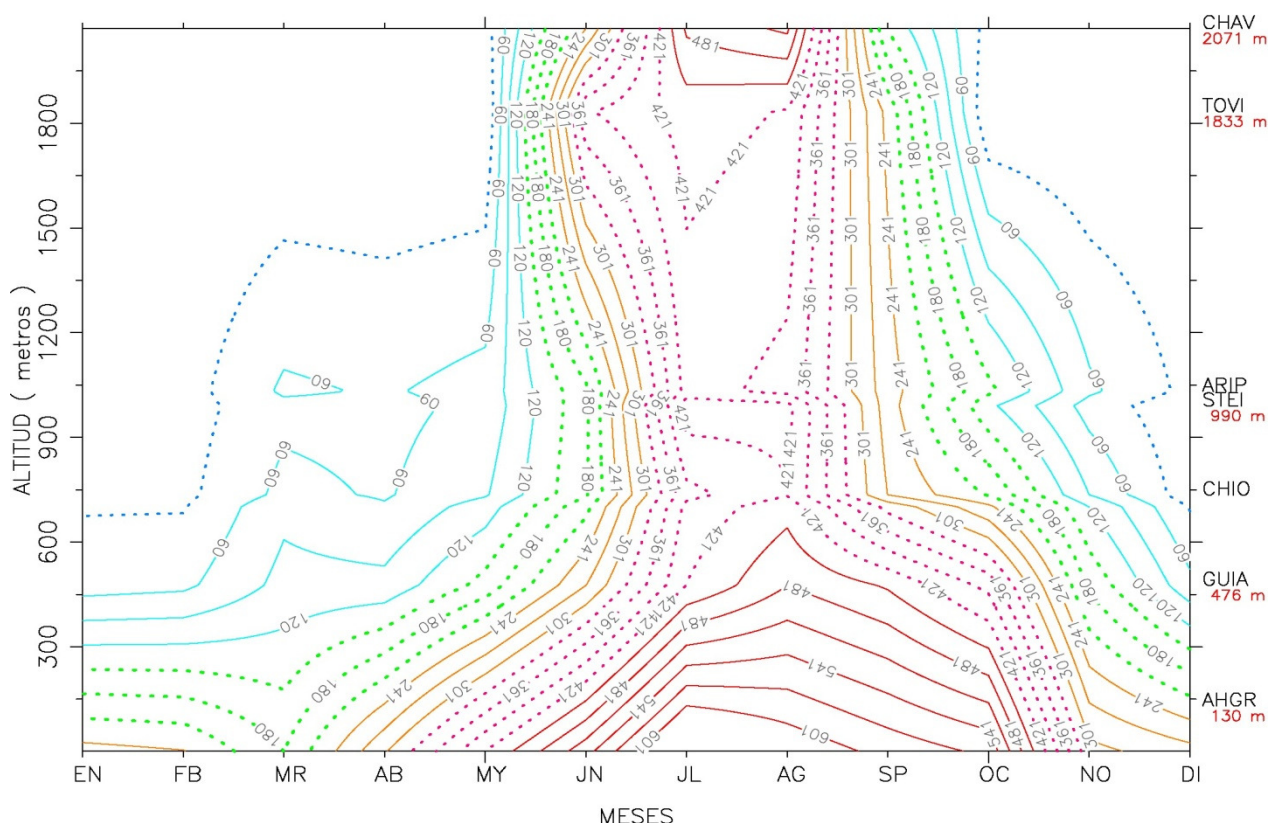


Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en la comarca de Isora

Representación de la matriz termométrica en Isora, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre El Pozo y Chavao. Las horas frío medias son relevantes a partir de la cota 750 m, y comienzan a ser notables entre noviembre y mayo a partir de la cota 990 m, superiores a 90 horas/mes. Diciembre a marzo son los meses más fríos, 225 horas/mes a 570 horas/mes entre 1000 m y 2100 m de altitud. Las horas frío/mes son importantes entre diciembre y abril en Valle Arriba (260 h, 351 h, 375 h, 282 h, 242 h), Aripe (291 h, 369 h, 384 h, 270 h, 226 h), Los Topos (307 h, 570 h, 403 h, 453 h, 434 h) y Chavao (471 h, 471 h, 456 h, 333 h, 298 h). En general, noviembre es más frío que mayo en cotas superiores a 950 m.

COMARCA DE ISORA

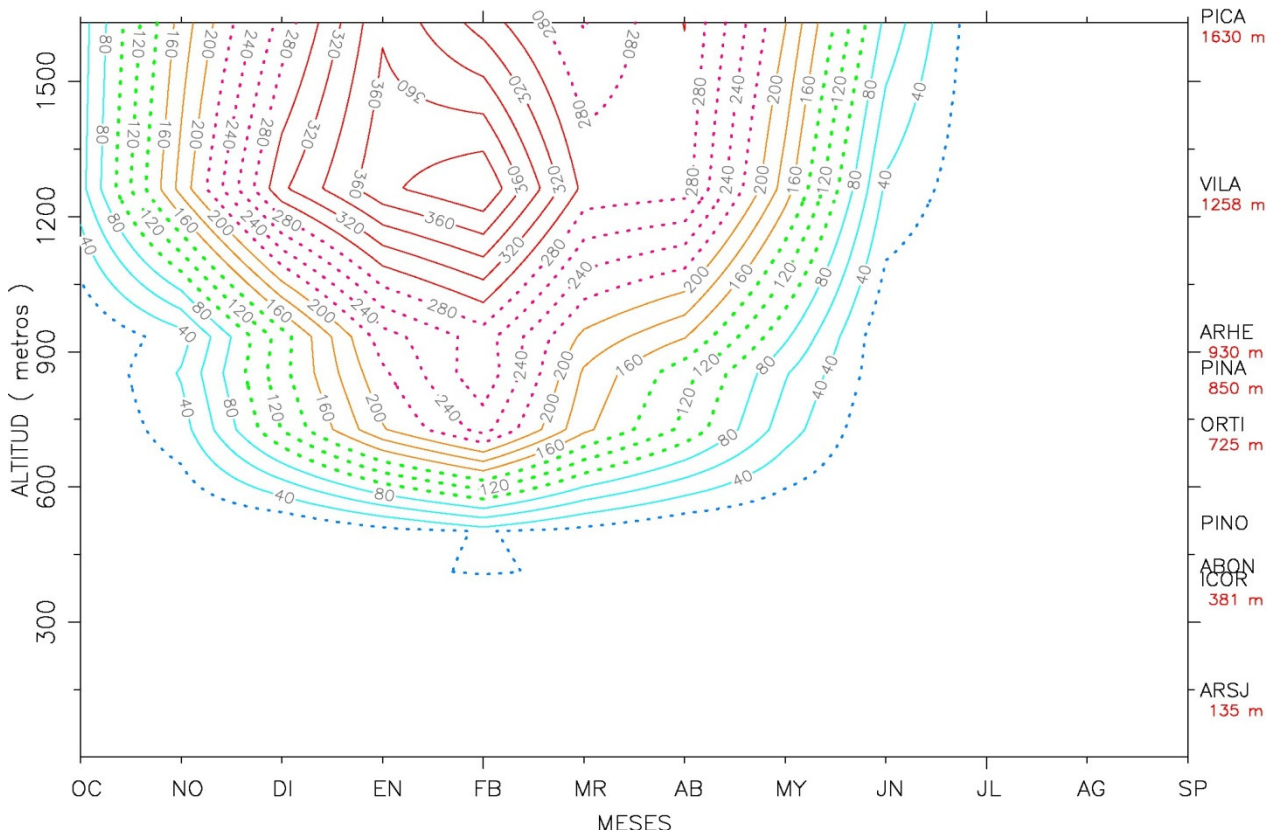
- HORAS CALOR ACUMULADAS T => 20 C



Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en la comarca de Isora

Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre Hoya Grande y Chavao. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 1035 m, y comienzan a ser notables entre junio y octubre en cotas inferiores a 700 m. Julio y agosto son los meses más calientes, 380 horas/mes a 600 horas/mes. La franja altitudinal 725 m a 1050 m presenta un descenso de temperaturas en verano, por tanto, descenso de horas calor, y la explicación la encontramos en la frecuente de nubosidad orográfica. Las horas calientes/mes son importantes entre junio y octubre en cotas inferiores a 1035 m: Hoya Grande (459 h, 601 h, 586 h, 552 h, 515 h), Guía de Isora (270 h, 422 h, 481 h, 447 h, 381 h), El Pozo (201 h, 400 h, 440 h, 321 h, 248 h), Chío (177 h, 381 h, 419 h, 270 h, 208 h), Valle de Arriba (174 h, 440 h, 431 h, 255 h, 127 h) y Aripe (174 h, 403 h, 381 h, 255 h, 158 h). En general, mayo y noviembre presentan horas calor acumuladas similares, y diciembre es más caliente que enero.

COMARCA DE ABONA

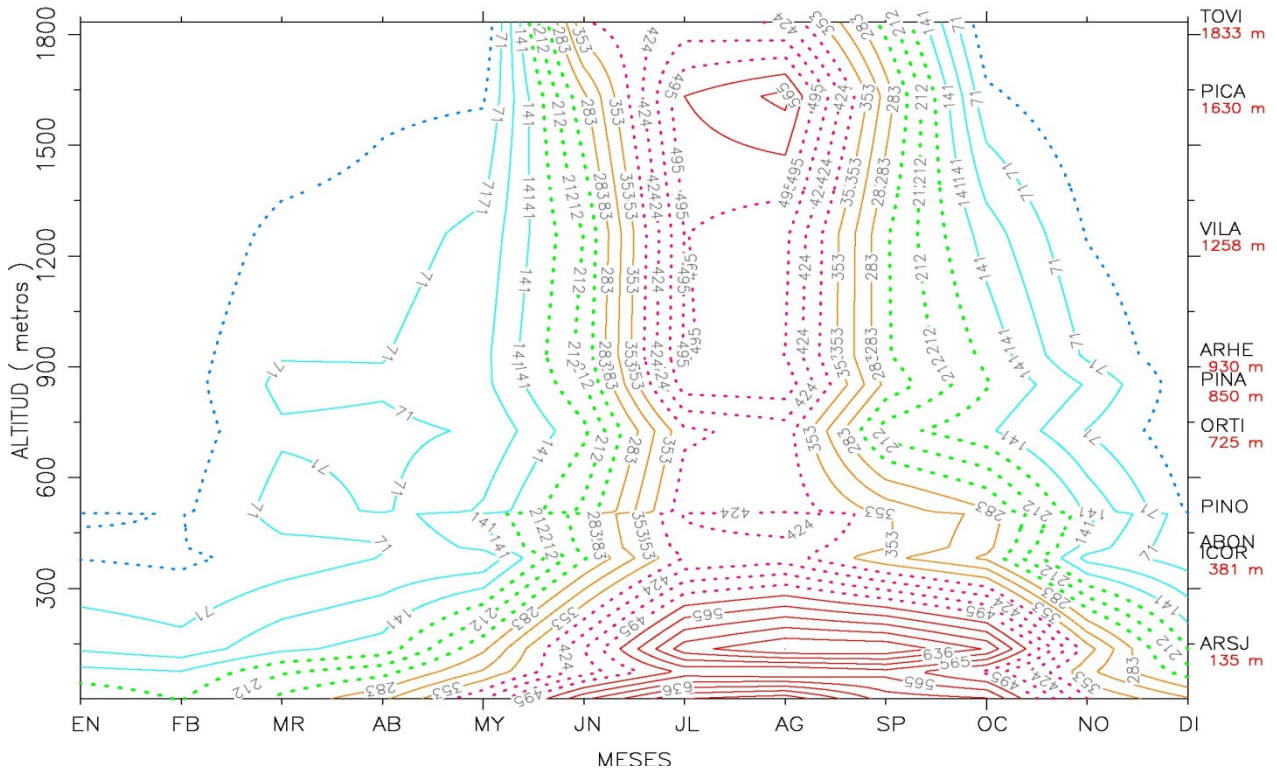
— HORAS FRÍO ACUMULADAS $T \leq 10\text{ C}$ 

Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en la comarca de Abona

Representación de la matriz termométrica en Abona, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre Charco del Pino (500 m) y Los Picachos. Las horas frío medias son relevantes a partir de la cota 700 m, y comienzan a ser notables entre diciembre y abril a partir de la cota 725 m, superiores a 110 horas/mes. Diciembre a marzo son los meses más fríos, 130 horas/mes a 400 horas/mes entre 850 m y 1630 m de altitud. Las horas frío/mes son importantes entre diciembre y abril en Barranco Puente - Ortíz (121 h, 198 h, 248 h, 165 h, 115 h), El Pinalete (133 h, 216 h, 276 h, 177 h, 127 h), El Frontón (316 h, 375 h, 400 h, 294 h, 288 h) y Los Picachos (267 h, 357 h, 310 h, 258 h, 301 h). En general, mayo es más frío que noviembre en cotas superiores a 700 m.

COMARCA DE ABONA

— HORAS CALOR ACUMULADAS T => 20 C

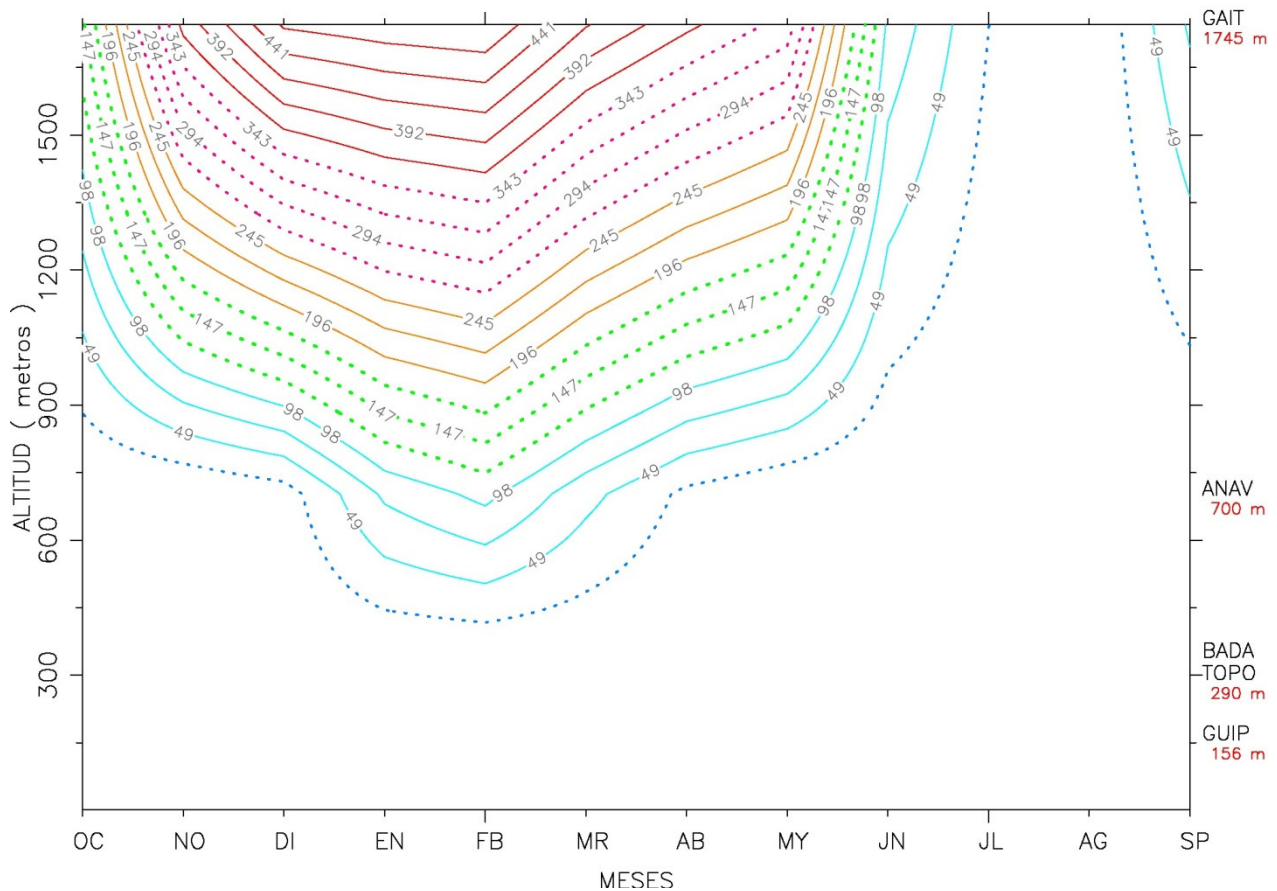


Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en la comarca de Abona

Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre Las Galletas y Los Topos. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 1630 m, y comienzan a ser notables entre junio y octubre en cotas inferiores a 1260 m. Julio y septiembre son los meses más cálidos, 250 horas/mes a 660 horas/mes. La franja altitudinal 500 m a 1260 m presenta un descenso de temperaturas en verano, por tanto, descenso de horas calor, y la explicación la encontramos en la frecuente presencia de nubes orográficas a causa de la influencia de los vientos alisios. Las horas calientes/mes son importantes entre junio y octubre en cotas inferiores a 1630 m: Las Galletas (537 h, 645 h, 657 h, 594 h, 561 h), Llanos de San Juan (459 h, 657 h, 707 h, 702 h, 632 h), Icor (243 h, 391 h, 406 h, 327 h, 276 h), Teguedite (261 h, 409 h, 409 h, 357 h, 295 h), Lomo de Mena (267 h, 428 h, 459 h, 357 h, 308 h), Charco del Pino (222 h, 412 h, 412 h, 342 h, 288 h), Bco Puente – Ortíz (168 h, 381 h, 406 h, 192 h, 149 h), El Pinalete (207 h, 481 h, 484 h, 273 h, 180 h), El Bueno (225 h, 499 h, 459 g, 252 h, 167 h), Los Frontones (213 h, 496 h, 468 h, 252 h, 124 h) y Los Picachos (276 h, 530 h, 577 h, 303 h, 43 h). En general, noviembre es más caliente que mayo, y diciembre es más caliente que enero.

VALLE DE GUIMAR

- HORAS FRÍO ACUMULADAS T ≤ 10 C

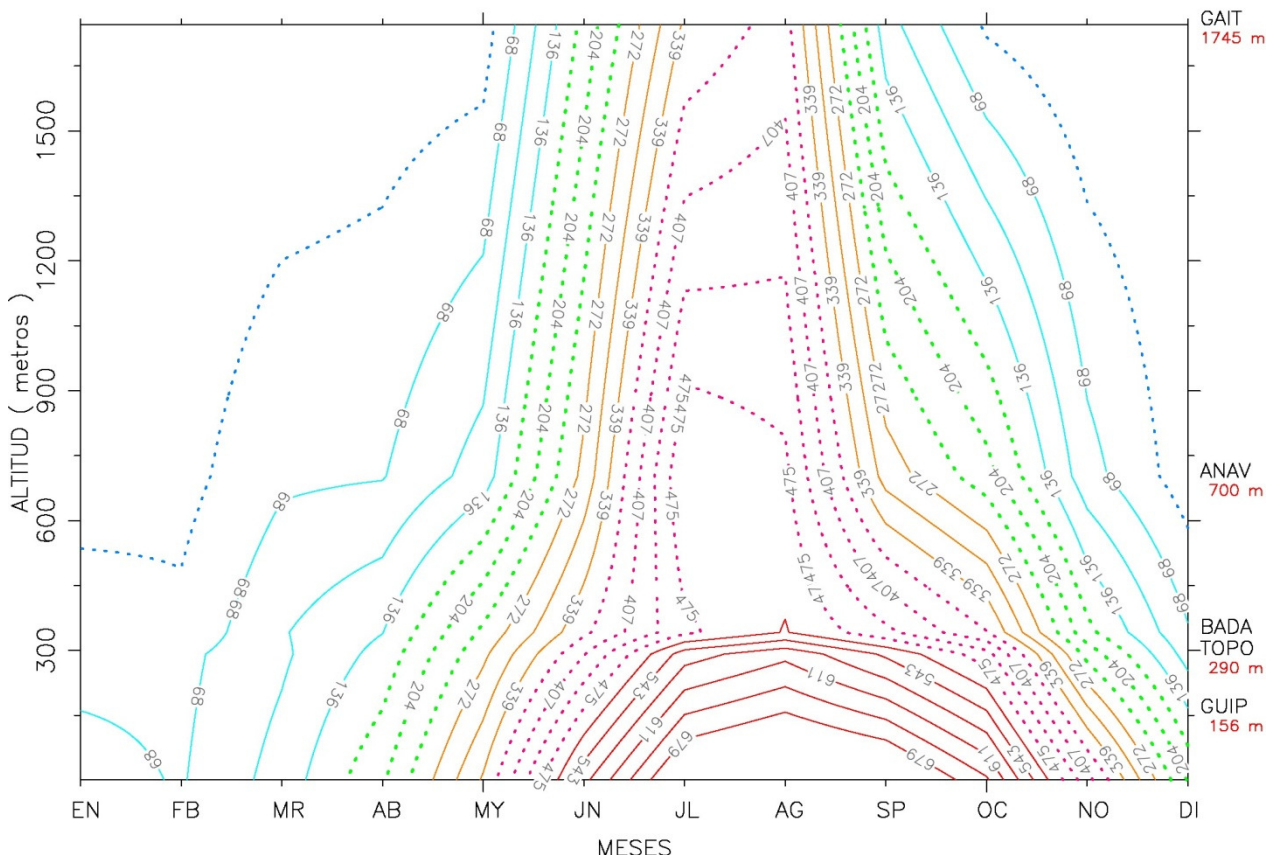


Contornos altitudinales de horas frío acumuladas media mensual en el Valle de Güímar

Representación de la matriz termométrica en el Valle de Güímar, horas frío acumuladas medias mensuales equidistantes 10 m entre Barranco Badajoz y El Gaitero. Las horas frío medias son apreciables a partir de la cota 340 m, y comienzan a ser relevantes entre enero y marzo a partir de la cota 700 m, superiores a 55 horas/mes. Enero a marzo son los meses más fríos, 57 horas/mes a 490 horas/mes entre 700 m y 1745 m de altitud. Las horas frío/mes son importantes ente enero y marzo en Añavingo (78 h, 105 h, 57 h) y Gaitero (483 h, 490 h, 420 h). En general, marzo es más frío que diciembre en cotas superiores a 700 m.

VALLE DE GUIMAR

— HORAS CALOR ACUMULADAS T => 20 C



Contornos altitudinales de horas calor acumuladas media mensual en el Valle de Güímar

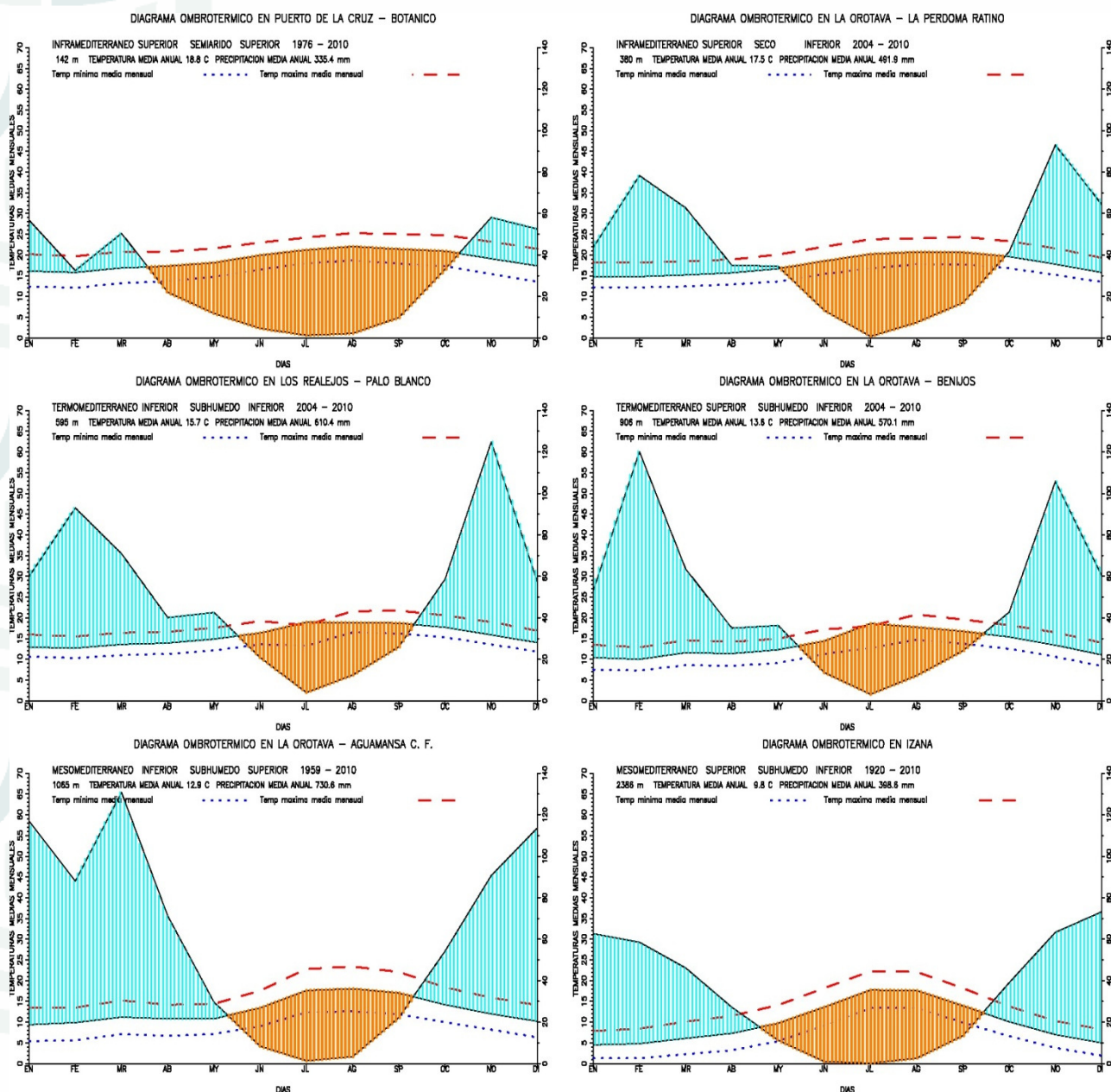
Representación de las horas calor acumuladas medias mensuales entre La Planta y El Gaitero. Las horas calor medias son relevantes en cotas inferiores a 700 m, y comienzan a ser notables entre junio y octubre. Julio y septiembre son los meses más calientes, 340 horas/mes a 680 horas/mes. No podemos determinar las cotas de la franja de inversión térmica en las laderas de orientación sur a causa de la ausencia de información meteorológicas en la zona de influencia de la capa nubosa de origen orográfico, estratocúmulos típicos en el periodo estival. Las horas calientes/mes son importantes entre junio y octubre en cotas inferiores a 700 m: La Planta (480 h, 642 h, 679 h, 633 h, 546 h), Topo Negro (405 h, 561 h, 601 h, 537 h, 456 h), Barranco Badajoz (366 h, 468 h, 512 h, 450 h, 375 h) y Añavingo (282 h, 508 h, 484 h, 291 h, 217 h). En general, mayo es más caliente que noviembre, y diciembre es más caliente que enero.

1.12 DIAGRAMAS OMBROTÉRMICOS EN LAS VERTIENTES NORTE - SUR. DIAGRAMA OMBROTÉRMICO DE GAUSSEN

El **diagrama ombrotérmico** de GausSEN (1954) es una gráfica cartesiana cuyos ejes representan la temperatura (T) y a la precipitación (P) medias mensuales, ajustándose dichos valores a una misma escala, pero haciendo coincidir $P = 2T$.

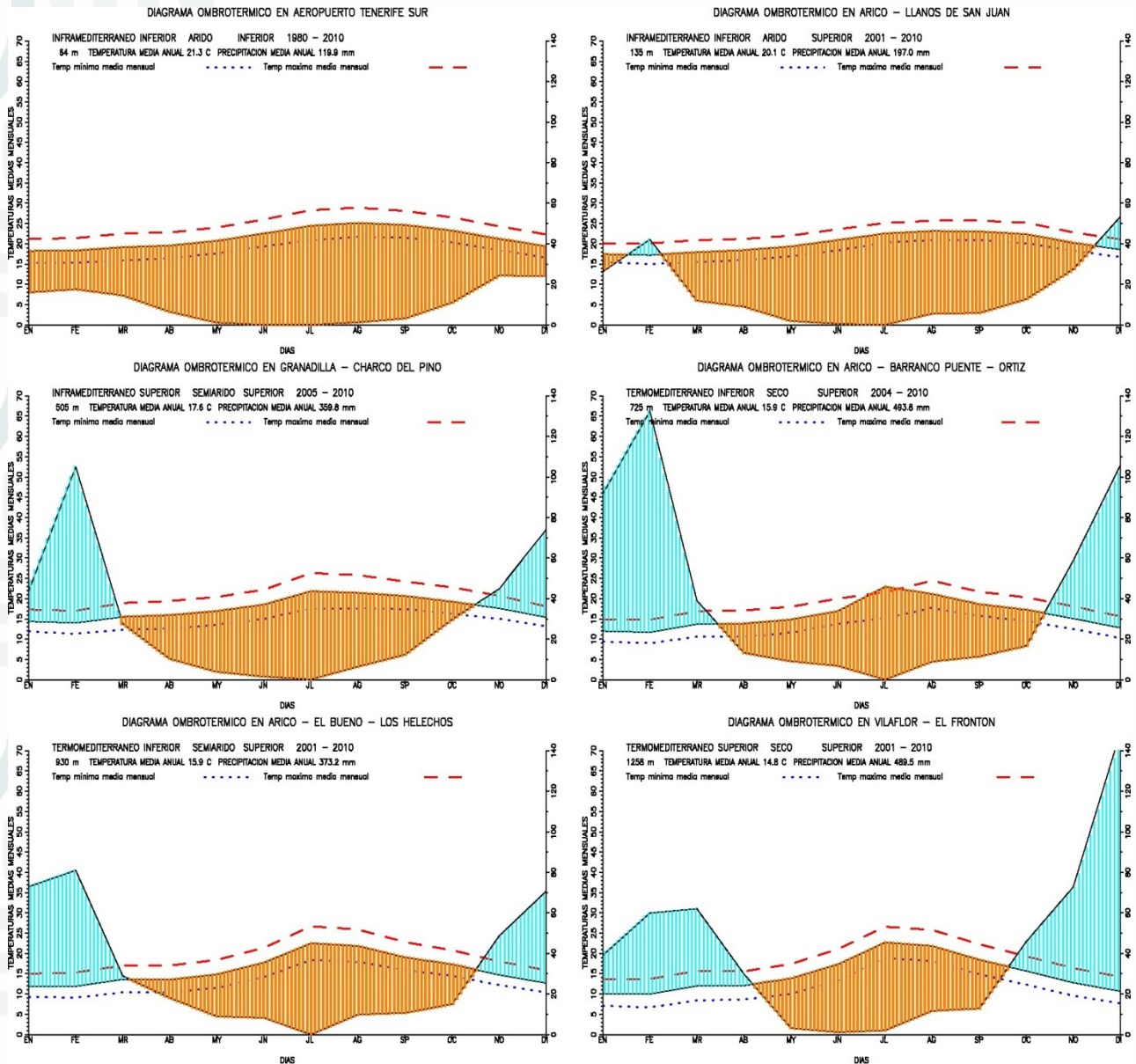
El **diagrama ombrotérmico** permite identificar el período seco en el cual la precipitación es inferior a dos veces la temperatura media (como aproximación a la sequedad estacional considerando $2T_m$ una estimación de la evapotranspiración). Para su representación, en el eje de abscisas se ponen los meses del año y en un doble eje ordenadas se pone en un lado las precipitaciones medias mensuales (mm) y en el otro las temperaturas medias mensuales ($^{\circ}\text{C}$). Se debe considerar que la escala de precipitaciones debe ser doble que la de temperaturas ($P = 2T$). Esto es, por cada $^{\circ}\text{C}$ en temperatura se toma un par de mm en precipitación.

El **período seco**, la línea de precipitación (P) se sitúa bajo la correspondiente a la temperatura ($2T$). De este modo, cuando un mes resulta ser árido $P < 2T$, la curva de la precipitación se situará por debajo de la correspondiente a la temperatura y aparecerá un área tanto más extensa cuanto mayor sea la aridez del clima representado. La correspondencia de este diagrama con la vegetación es muy elevada. En estos diagramas se puede observar, la época de aridez, cuando la curva de la temperatura pasa por encima de la precipitación, que normalmente es la época estival.



Diagramas Gaussen. Transecto de la vertiente norte de Tenerife. Valle de la Orotava

Las estaciones termopluviométricas elegidas en el transecto con sus respectivas altitudes, temperatura media anual y precipitación acumulada media anual: Puerto Cruz – Botánico (180 m, 19.9 °C, 283.5 mm), La Orotava – El Ratiño (380 m, 17.5 °C, 541.3 mm), Los Realejos – Palo Blanco (595 m, 15.7 °C, 614.1 mm), La Orotava – Benijos (906 m, 13.6 °C, 575.1 mm), La Orotava – Aguamansa (1065 m, 13.2 °C, 560.3 mm), La Orotava - Izaña (2367 m, 9.8 °C, 398.6 mm). En los diagramas se pueden apreciar las características propias del **periodo de sequía** de la vertiente norte tinerfeña, periodos comprendidos: **costa** en marzo a octubre, **medianías** en mayo a septiembre y **zona de montaña** en abril a septiembre. La pluviosidad en la costa es poco copiosa en invierno y otoño, y escasa en primavera; en la medianía baja es copiosa en invierno y otoño, poco copiosa en primavera, y escasa en verano; en la medianía alta es abundante en invierno y otoño, copiosa en primavera, y poco copiosa en verano; en zona de montaña es copiosa en invierno y otoño, y poco copiosa en primavera.



Diagramas Gausson. Transecto de la vertiente sur de Tenerife. Comarca de Abona

Las estaciones termopluiométricas elegidas en el transecto con sus respectivas altitudes, temperatura media anual y precipitación acumulada media anual: Granadilla - Aeropuerto (64 m, 21.3 °C, 119.9 mm), Arico - Los Llanos San Juan (135 m, 20.1 °C, 212.1 mm), Granadilla - Charco del Pino (505 m, 17.6 °C, 353.1 mm), Arico - Barranco Puente. Ortiz (725 m, 15.8 °C, 505.8 mm), Arico - El Bueno - Finca Helechos (931 m, 15.9 °C, 412.3 mm), Vilaflor - Los Frontones (1258 m, 14.8 °C, 615.3 mm). En los diagramas se pueden apreciar las características propias del **periodo de sequía** de la vertiente sur tinerfeña, periodos comprendidos: **orilla del mar** todos los meses, **costa** en todos los meses, excepto febrero y diciembre, **medianía baja** en marzo a octubre y **medianía alta** en abril a septiembre. La pluviosidad en la costa es escasa en todos los meses; en la medianía baja es moderada en invierno y otoño; en la medianía alta es copiosa en invierno y otoño, y escasa en primavera.

2 SEGUNDA PARTE

2.1 CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS. CONCEPTOS

El interés fundamental de **clasificación agroclimática Juan Papadakis** (1966, 1980) radica en la posibilidad de establecer unas zonas aptas para determinados cultivos haciendo uso en una expresión matemática las características más sencillas de un clima desde el punto de vista ecológico. Estas características son las siguientes:

- La **severidad invernal** (estación fría)
- El **calor veraniego** (estación cálida)
- La **sequía** (disponibilidad o no de agua) y su distribución estacional.

Los datos meteorológicos para su clasificación son:

- Temperatura media de las máximas (T)
- Temperatura media de las mínimas (t)
- Temperatura media mínimas absolutas (t')
- Precipitaciones medias mensuales acumuladas (P)

Como puede comprobarse hay un neto predominio de los valores extremos con los que se consigue una mayor aproximación a la hora de delimitar con exactitud las zonas más aptas para determinados cultivos.

En el aspecto térmico se basa en la definición de unos **tipos de verano** e **invierno** a través de los datos termométricos y juntos nos define el **régimen térmico**. Por otra parte, en función de las precipitaciones y el balance de agua del suelo, obtenemos el **régimen hídrico**. Con el régimen térmico y el régimen hídrico obtenemos, finalmente, las **unidades climáticas**.

El sistema define un tipo de invierno y un tipo de verano:

El **tipo de invierno** define la severidad de la estación fría en función de la temperatura media de mínimas absolutas del mes más frío (t'a₁), la temperatura media de mínimas del mes más frío (t₁) y la temperatura media de máximas del mes más frío (T₁). Los valores condiciones y rangos que definen los diferentes tipos de invierno.

Los tipos de invierno están ordenados de más cálidos a más fríos.

TIPO DE INVIERNO			t'a ₁ (°C)	t ₁ (°C)	T ₁ (°C)
Ecuatorial	---	Ec	>7	>18	
Tropical	cálido	Tp	>7	13 a 18	>21
	medio	tP	>7	8 a 13	>21
	fresco	tp	>7	---	<21
Citrus	tropical	Ct	-2.5 a 7	>8	>21
	---	Ci	-2.5 a 7	---	10 a 21
Avena	cálida	Av	-10 a -2,5	>-4	>10
	fresca	av	>-10		5 a 10
Triticum	avena-trigo	Tv	-29 a -10	---	>5
	cálido	Ti	>-29	---	0 a 5
	fresco	ti	>-29	---	<0

La interpretación del tipo de invierno en términos de ecología de cultivos se expone a continuación:

- **Ecuatorial**, libre de heladas y suficientemente cálido para permitir el cultivo de la palma de aceite, el cocotero o el árbol del caucho.
- **Tropical**, libre de heladas pero muy frío para los cultivos ecuatoriales típicos. Las subdivisiones en esta zona corresponden a que sea un invierno capaz de cubrir las necesidades de vernalización del trigo.
- **Citrus (cítrico)**, suficientemente suave para cítricos pero no libre de heladas. Las subdivisiones también hacen referencia a la marginalidad del trigo por dificultades de vernalización (Ct) o no (Ci).
- **Avena**, suave como para cultivar avena de invierno pero no cítricos.
- **Triticum (trigo)**, se puede cultivar el trigo de invierno pero no la avena de invierno.

El **tipo de verano** define el calor estival. Para definirlo se deben considerar los siguientes datos:

La estación libre de heladas en meses, bien la mínima (EmLH), la disponible (EDLH) o la media (EMLH).

- La media de las temperaturas medias de máximas de los 2, 4 ó 6 meses más cálidos ($1/n \cdot \sum_{i=1}^n T_i$, $n=2,4$ ó 6)
- La media de máximas del mes más cálido (T_{12})
- La media de mínimas del mes más cálido (t_{12})
- La media de la media de mínimas de los dos meses más cálidos ($1/2 \cdot \sum_{i=1}^2 t_i$).

TIPO DE VERANO		ExLH [x]	$1/n \cdot \sum_{i=1}^n T_i$		T_{12}	t_{12}
Gossypium	Cálido	G	>4.5 [m]	>25 [6]	>33.5	---
	Fresco	g	>4.5 [m]	>25 [6]	<33.5	>20
Coffee	---	c	=12 [m]	>21 [6]	<33.5	<20
Oriza	---	O	>4 [m]	21 a 25 [6]	---	---
Maize	---	M	>4.5 [D]	>21 [6]	---	---
Triticum	Cálido	T	>4.5 [D]	<21 [6] y >17 [4]	---	---
	Fresco	t	2.5 a 4.5 [D]	>17 [4]	---	---

En el cuadro se definen los tipos de verano. El valor que aparece entre corchetes es el requisito necesario a cumplir de [x] ó [n]. El valor de x en ExLH hace referencia a los distintos

períodos de los regímenes de heladas según Papadakis (m, D, ó M; mínima, disponible o media, respectivamente). El valor de [n] afecta a la segunda columna, así habrá que calcular la media de las temperaturas medias de máximas de los 2, 4 ó 6 meses más cálidos ($n = 2, 4$ ó 6 , respectivamente).

Estación libre de heladas, en la que se distingue entre:

- **Estación libre de heladas mínima** ($t_{ma} > 7$), es aquella en la que la media de las mínimas absolutas se encuentra por encima de $7\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Estación libre de heladas disponible** ($t_{ma} > 2$), es aquella en la que la media de las mínimas absolutas se encuentra por encima de $2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Estación libre de heladas media** ($t_{ma} < 0$), es aquella en la que la temperatura media de las mínimas absolutas se encuentra por debajo de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Los tipos de verano se ordenan de más cálidos a más fríos. La interpretación del tipo de verano, en términos de ecología de cultivos, se realiza de la siguiente forma:

- **Gossypium** (algodón), verano suficientemente largo y cálido como para cultivar algodón.
- **Coffee** (café), además de ser virtualmente libre de heladas, las noches son suficientemente cálidas para permitir el cultivo del café.
- **Oryza** (arroz), verano suficientemente largo y cálido como para cultivar arroz, pero marginal para algodón.
- **Maize** (maíz), verano suficientemente largo y cálido como para cultivar maíz, pero marginal para arroz.
- **Triticum** (trigo), verano suficientemente largo y cálido como para cultivar trigo, pero marginal para maíz.

Los tipos de verano más comunes en los observatorios termométricos estudiados:

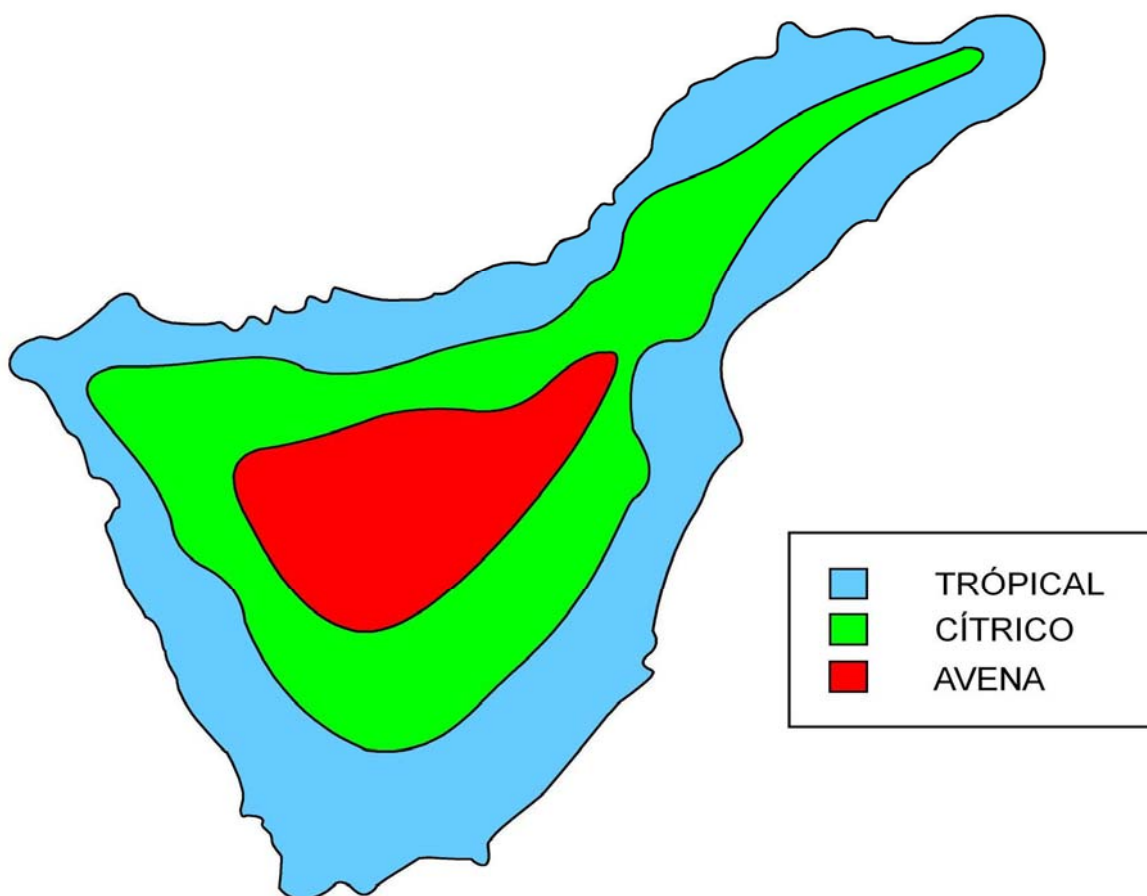
- **Algodón fresco** (g), precisa de una estación libre de heladas mínima de 4.5 meses y un periodo de seis meses con temperaturas medias de las máximas superior a $25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Cuando la media de las máximas del más cálido es inferior a los $33.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la media de mínimas del mes más cálido es superior a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Café** (C) corresponde a una media de las temperaturas máximas de los seis meses más cálidos superiores a $21\text{ }^{\circ}\text{C}$ y una estación libre de helada mínima en 12 meses. Cuando la media de las máximas del más cálido es inferior a los $33.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la media de las mínimas del mes más cálido es inferior a los $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Arroz** (O) corresponde a una media de las temperaturas máximas de los seis meses más cálidos superior a $21\text{ }^{\circ}\text{C}$ e inferior o igual a $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ y una estación libre de helada mínima superior a 4 meses.

- **Maíz (M)** corresponde a una media de las temperaturas máximas de los seis meses más cálidos superiores a 21 °C y una estación libre de helada disponible superior a 4.5 meses.
- **Trigo cálido (T)** corresponde a una media de las temperaturas máximas de los cuatro meses más cálidos superior a 17 °C y una media de las temperaturas máximas de los seis meses más cálidos inferior o igual a 21 °C y una estación libre de helada disponible superior a 4.5 meses.
- **Trigo fresco (t)** corresponde a una media de las temperaturas máximas de cuatro meses más cálido superior a 17 °C y una estación libre de helada disponible superior a 2.5 meses e inferior o igual a 4.5 meses.

2.2 CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS EN TENERIFE. MAPAS ESQUEMÁTICOS

El **mapa esquemático agroclimático** es una representación gráfica sencilla de las unidades climáticas o clasificaciones Papadakis obtenidas en cada una de las estaciones termopluviométrica. Se menciona la palabra “esquemática” para referirse a periodos diferentes de series temporales termométricas, observaciones utilizadas en el cálculo de temperaturas medias o temperaturas extremas mensuales necesarias en la estimación empírica de la unidad agroclimática. Hemos considerado oportuno incluir diferentes lapsos temporales de las series termométricas y diferentes modelos instrumentales antes de rechazar la información climática en una zona insular.

CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS - INVIERNO



Zonificación esquemática agroclimática de cultivos según Papadakis – TIPO INVIERNO

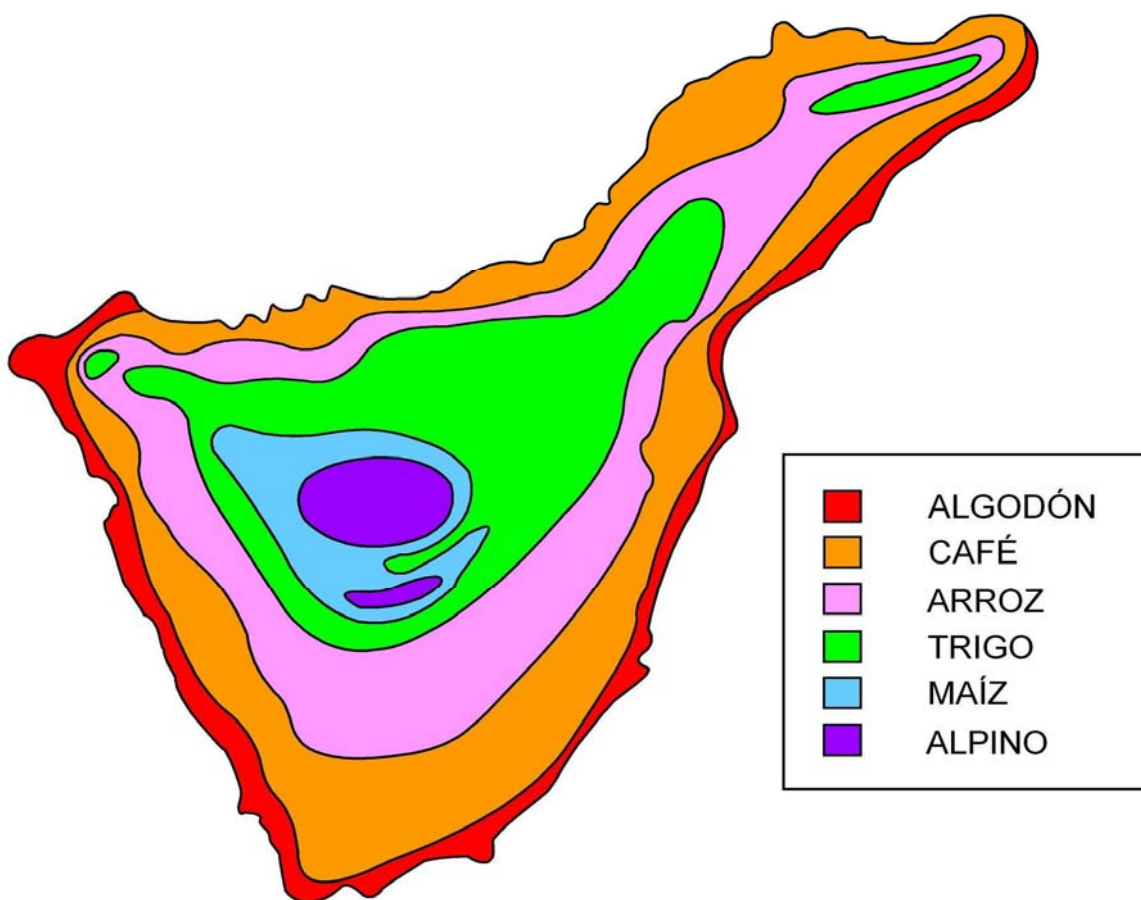
Las clasificaciones agroclimáticas obtenidas en el análisis de las series temporales muestran tres zonificaciones climáticas bien diferenciadas: **tropical**, **cítrico** y **avena**

La **franja costera TROPICAL** circunvala la isla. El límite zonal tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes. Límite interzonal tropical - cítrico: Acentejo entre 550 m y 580 m, Valle Orotava 600 m y 900 m, Icoden entre 700 m y 800 m, Daute 450 m y 480 m, Isora 700 m y 735 m, Abona 500 m y 675 m, Valle Güímar entre 700 m y 800 m y Anaga entre 600 y 700 m. Podemos establecer una altitud promedio de límite interzonal en la vertiente norte a 550 m y en la vertientes sur a oeste a 700 m.

La **franja medianía CÍTRICO** circunvala la isla. El límite zonal inferior ha sido mencionado en el párrafo anterior. El límite superior aproximado interzonal cítrico – avena: Acentejo inferior a 1750 m, Valle Orotava entre 1650 m y 2000 m, Icoden y Daute inferior a 1750 m, Isora y Abona entre 1500 m y 1900 m, Valle Güímar inferior a 1750 m y Anaga carece nivel superior. Podemos establecer una altitud promedio de límite superior interzonal a 1700 m.

La **zona central alta montaña AVENA**. El límite zonal inferior ha sido mencionado en el párrafo anterior. El límite interzonal superior no podemos concretar al carecer de información termométrica en cotas superiores a 2400 m. Podemos indicar que el observatorio de Izaña (2386 m) tiene unidad agroclimática avena.

CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS - VERANO



Zonificación esquemática agroclimática de cultivos según Papadakis – TIPO VERANO

Las clasificaciones agroclimáticas obtenidas en el análisis de las series temporales muestran cinco zonificaciones climáticas factibles de cultivo: **algodón, café, arroz, maíz y trigo**

La **franja costera ALGODÓN** no circunvala la isla, costa noreste a noroeste. La franja registra las mayores temperaturas, temperatura máxima media en los 6 meses más cálidos entre 26 °C y 28 °C y su límite interzonal algodón – café tiene similares altitudes en las vertientes este a noroeste, cotas inferior a 70 m.

La **franja costera – medianía baja CAFÉ** circunvala la isla. La costa noroeste a noreste es café. El límite zonal superior café - arroz tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes: Acentejo entre 550 m y 600 m, Valle Orotava entre 475 m y 500 m, Icoden entre 475 m y 500 m, Daute entre 450 m y 480 m, Isora 700 m y 735 m, Abona entre 500 m y 675 m, Valle Güímar y Anaga entre 500 m y 600 m. Podemos establecer una altitud promedio del límite superior interzonal a 500 m en las vertientes noroeste a noreste, 600 m en las vertientes este a sur y 700 m en la vertiente oeste. Nota: las estaciones meteorológicas no recogen información de zona arroz en el Valle de la Orotava

La **franja medianías ARROZ** circunvala la isla. El límite zonal inferior ha sido mencionado en el párrafo anterior. El límite zonal superior arroz - trigo tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes: Acentejo entre 650 m y 925 m, Valle Orotava entre 500 m y 550 m, Icoden entre 670 m y 770 m, Daute a 450 m, Isora superior a 1025 m, Abona superior a 1500 m, Valle Güímar 750 m a 1500 m, Anaga y Teno superior a 700 m. Nota: las estaciones meteorológicas no recogen información de zona trigo en las vertientes sureste a noroeste de la isla.

La **franja medianía alta y montaña TRIGO** medianía alta y zona de crestería de las cordilleras de Anaga y Teno, y zona norte a sureste del Parque Nacional de Teide. El límite zonal inferior ha sido mencionado en el párrafo anterior. El límite zonal superior zonal trigo tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes: Acentejo, Daute, Abona, Isora, Valle de Güímar, Anaga y Teno viene determinado por las cotas más elevadas de las comarcas. La altitud del límite superior interzonal trigo – maíz solamente se ha registrado en las comarcas de Icoden, Isora y Abona entre las cotas 1400 m y 1900 m

La **franja montaña MAÍZ** zona central de montaña suroeste a noroeste de las comarcas de Icoden, Isora, Abona y zona norte a sureste del Parque Nacional. Los límites de la franja maíz está comprendida entre 1400 m a 2400 m. La zona maíz ha sido determinada a partir del análisis de las series temporales térmicas con pocos años de observaciones obtenidas de las lecturas de las bandas de papel de termógrafos; las series temporales presentan notables pérdidas de información diaria. Las similitudes de los ecosistemas pinar y alta montaña de las zonas TRIGO o MAÍZ nos permite considerar el territorio marcado MAÍZ como “potencial zona” TRIGO; la aplicación de este criterio de anulación de la zona maíz no comete graves errores en la unidad agroclimática.

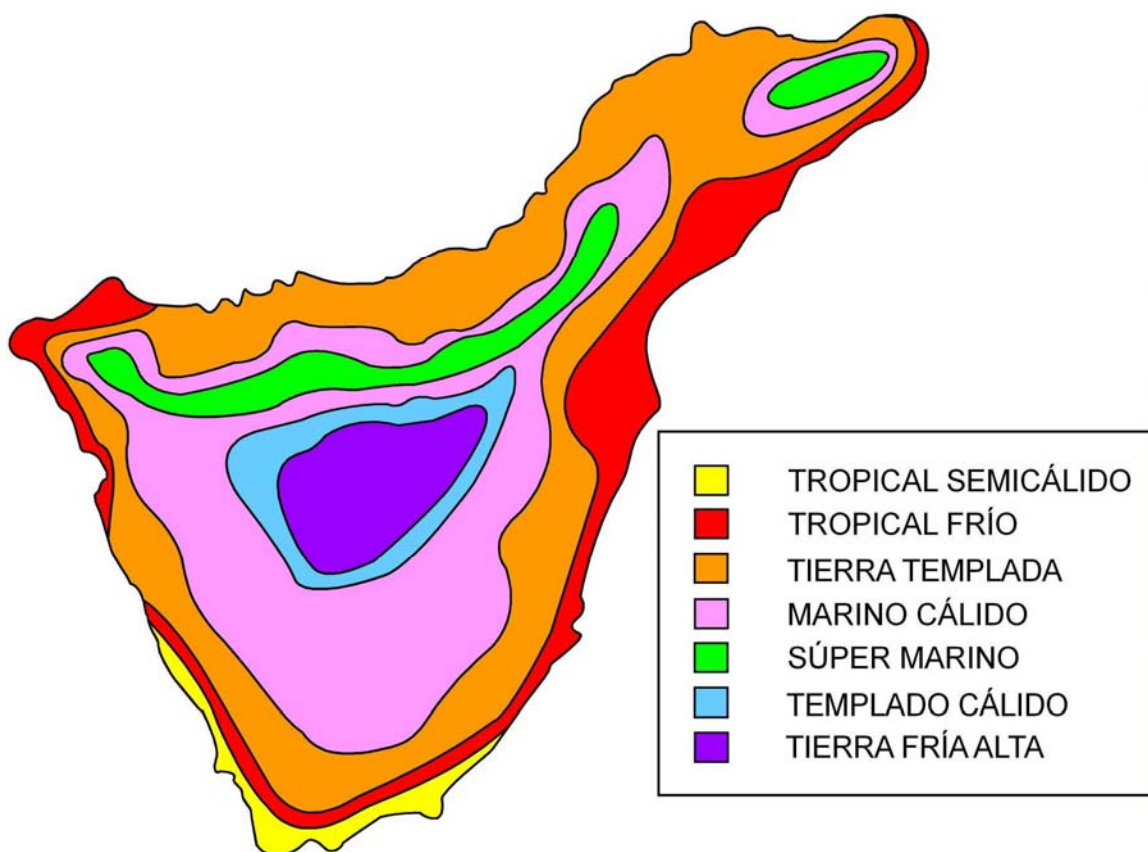
La **franja alta montaña ALPINA o ANDINA** zona central de alta montaña, cotas superiores a 2400 m, volcanes Teide y Pico Viejo, y altos de Guajara. No tenemos estación termométrica que confirme la unidad agroclimática asignada.

2.3 CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS ANUAL. RÉGIMEN TÉRMICO

El régimen térmico integra la información del tipo de verano y el tipo de invierno como una forma de aproximarse a la nomenclatura climática clásica, se expone a continuación:

REGIMEN TÉRMICO		NOMENCLATURA	TIPO DE INVIERNO	TIPO DE VERANO
Ecuatorial	Ecuatorial cálido	EQ	Ec	G
	Ec. semi-cálido	Eq	Ec	g
Tropical	Cálido	TR	Tp	G
	Semi cálido	Tr	Tp	g
	Cálido con invierno frío	tR	tP	G, g
	Frío	tr	tp	O, g
Tierra templada	Templada	Tt	Tp, tP, tp	c
	Templada fresca	tt	tp	T
Tierra fría	Baja	TF	Ct o más frío	g
	Media	Tf	Ct o más frío	O, M
	Alta	tf	Ci o más frío	T, t
Subtropical	Semitropical	Ts	Ct	G, g
	Cálido	SU	Ci, Av	G
	Semicálido	Su	Ci	g
Marino	Super-marino	Mm	Ci	T
	Cálido	MA	Ci	O, M
	Fresco	Ma	av, Av	T
	Frío	ma	av, Ti, Tv	P
	Tundra	mp	Ti, av	p
	Desértico subglacial	mF	Ti	F
Templado	Cálido	TE	av, Av	M, O
	Fresco	Te	ti, Ti, Tv	T
	Frío	te	ti, Ti	t
Pampeano-Patagoniano	Pampeano	PA	Av	M, O
	Patagoniano	Pa	Tv, av, Av	t
	Patagoniano frío	pa	Ti, Tv, av	P

CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS - ANUAL


Zonificación esquemática agroclimática anual de cultivos según Papadakis

Las clasificaciones agroclimáticas obtenidas en el análisis de las series temporales muestran cinco zonificaciones climáticas generales: **tropical, tierra templada, marino, templado y tierra fría**

La **franja costera TROPICAL SEMICÁLIDA** no circunvala la isla, costa sur a suroeste y lugares concretos al sureste y este (Santa Cruz de Tenerife, Candelaria, Playa de las Américas). La franja registra las mayores temperaturas medias diarias, temperatura media anual superior a 21 °C, tipos térmicos estacionales tropical y algodón, y su límite interzonal tropical semicálido – frío tiene similares altitudes, cotas inferiores a 60 m.

La **franja costera TROPICAL FRÍA** no circunvala la isla, costa este a noroeste, excepto la franja tropical semicálida y lugares concretos costa Adeje (Playa San Juan). La franja registra temperaturas medias anual entre 18 °C y 21 °C, tipos térmicos estacionales tropical y algodón, y su límite interzonal tropical semifrío – tierra templada tiene similares altitudes, cotas entre 60 m y 75 m.

Las **franjas costera y medianía baja TIERRA TEMPLADA** circunvala la isla, costa noroeste a noreste, medianía baja noreste a noroeste, excepto lugares concreto de costa Adeje. La franja registra temperaturas medias anual entre 16 °C y 19 °C, tipos térmicos estacionales tropical y café, y su límite interzonal tierra templada – marino cálido tiene altitudes diferentes según las orientaciones de las vertientes, cotas entre 450 m y 600 m vertiente noroeste a noreste y 600 m a 750 m vertiente este a noroeste.

Las **franjas medianías MARINO CÁLIDO** circunvala la isla, medianías baja y alta, excepto lugares concretos húmedos. La franja registra temperaturas medias anual entre 17 ° C y 12 ° C, tipos térmicos estacionales cítrico y arroz, y su límite interzonal tierra marino cálido – templado cálido tiene altitud similar en todas las orientaciones de las vertientes, cotas entre 1800 m y 1900 m.

Las **franjas medianías SUPERMARINO** no circunvala la isla, medianías de las vertientes noroeste a noreste, lugares nubosos y notablemente húmedos, bosques lauráceas y pinares. La franja supermarino está inmersa dentro de la franja marino cálido. La franja registran temperaturas medias anual entre 16 ° C y 13 ° C, tipos térmicos estacionales cítrico y trigo, y su límite está entre las cotas 750 m y 1650 m.

La **franja medianía alta TEMPLADO CÁLIDO**, franja estrecha que circunvala la isla. La franja registra temperaturas medias anual entre 14 ° C y 10 ° C, tipos térmicos estacionales avena y maíz, y su límite interzonal tierra marino cálido – tierra fría alta tiene altitud similar en todas las orientaciones de las vertientes, cotas entre 1800 m y 2100 m.

La **zona de montaña alta TIERRA FRÍA ALTA**, superficie central extensa de la isla. La zona registra temperaturas medias anuales inferiores a 10 ° C, tipos térmicos estacionales avena y trigo, y sus cotas se encuentran entre 2100 m y 2400 m. Nota: no hemos utilizado información termohigrométrica en cotas superiores a 2400 m

2.4 CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS. OBSERVACIONES EN ESTACIONES TRADICIONALES Y AUTOMÁTICAS

COMARCA DE ACENTEJO		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
90 m. LAGUNA - TEJINA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL Tp	CAFÉ C
110 m. LA LAGUNA - VALLE GUERRA PAJALILLOS TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
293 m. LA LAGUNA - VALLE GUERRA - ISAMAR TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
320 m. TACORONTE - EXTENSION AGRARIA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
335 m. SANTA ÚRSULA - EL CALVARIO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
400 m. TEGUESTE - LA PADILLA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
550 m. SANTA ÚRSULA - LA CORUJERA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
580 m. TACORONTE - LOS NARANJEROS MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
590 m. TACORONTE - GUAMASA MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
610 m. AEROPUERTO LOS RODEOS - BARLOVENTO MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
643 m. TACORONTE - AGUA GARCÍA SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T
648 m. LA VICTORIA - EL LOMO TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O
651 m. MATANZA - CRUZ DEL CAMINO MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
922 m. EL SAUZAL - RAVELO SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T
965 m. EL ROSARIO - LA ESPERANZA - C.F. MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1400 m. EL SAUZAL - LAS LAGUNETAS SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T
1745 m. LA VICTORIA - EL GAITERO SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T

COMARCA DE VALLE DE LA OROTAVA		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
142 m. PUERTO DE LA CRUZ - BOTANICO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
216 m. LA OROTAVA - EL RINCON TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
380 m. LA OROTAVA - LA PERDOMA RATIÑO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
550 m. LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE TIERRA TEMPLADA FRESCA	TROPICAL tp	TRIGO T
595 m. LOS REALEJOS - PALO BLANCO TIERRA TEMPLADA FRESCA	TROPICAL tp	TRIGO T
906 m. LA OROTAVA - BENIJOS SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T
1065 m. LA OROTAVA - AGUAMANSA SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T
2386 m. IZAÑA TIERRA FRÍA ALTA	AVENA av	TRIGO t

COMARCA DE ICODEN		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
60 m. LA GUANCHA - CHARCO DEL VIENTO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
200 m. ICOD DE LOS VINOS - DRAGO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
250 m. ICOD DE LOS VINOS - VILLA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
475 m. ICOD DE LOS VINOS - SANTA BARBARA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
500 m. LA GUANCHA - LA ASOMADA TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O
525 m. ICOD DE LOS VINOS - REDONDO MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
670 m. LOS REALEJOS - ICOD EL ALTO C.F. TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O
770 m. LOS REALEJOS - ICOD DEL ALTO TIERRA TEMPLADA FRESCA	TROPICAL tp	TRIGO T
1610 m. LOS REALEJOS - PIEDRA LOS PASTORES SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T

COMARCA DE DAUTE		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
28 m. BUENAVISTA DEL NORTE - ICIA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
66 m. BUENAVISTA DEL NORTE TROPICAL SEMI CÁLIDO	TROPICAL Tp	ALGODÓN g
95 m. LOS SILOS - VILLA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
450 m. LOS SILOS -TIERRA DEL TRIGO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
480 m. BUENAVISTA DEL NORTE - EL PALMAR MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
555 m. BUENAVISTA DEL NORTE PALMAR AGROCAB MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
750 m. EL TANQUE - RUÍGOMEZ - G ^a CUBO SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T
1010 m. EL TANQUE - ERJOS C.F. MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1475 m. EL TANQUE - MONTAÑA CHINYERO MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	MAÍZ M

COMARCA DE ISORA		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
40 m. ADEJE - PLAYAS DE LAS AMÉRICAS TROPICAL SEMI CÁLIDO	TROPICAL Tp	ALGODÓN g
48 m. GUÍA DE ISORA (COSTA) - ICIA TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ALGODÓN g
50 m. GUÍA DE ISORA - PLAYA SAN JUAN TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tP	CAFÉ C
130 m. ADEJE - HOYA GRANDE TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tP	CAFÉ C
435 m. ARONA - ROQUE JAMA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
476 m. GUÍA DE ISORA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
619 m. ARONA - VILLA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
700 m. GUÍA DE ISORA - EL POZO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
735 m. GUÍA DE ISORA - CHÍO TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O
910 m. ADEJE - TAUCHO MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
990 m. SANTIAGO DEL TEIDE - VALLE ARRIBA MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1032 m. GUÍA ISORA - ARIPE - LLANITOS MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
2071 m. GUÍA DE ISORA - CHAVAO TORRE INCENDIO MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O

COMARCA DE ABONA		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
27 m. ARONA - LAS GALLETAS - ICIA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tP	CAFÉ C
64 m. AEROPUERTO TENERIFE SUR TROPICAL SEMI CÁLIDO	TROPICAL Tp	ALGODÓN g
73 m. ARONA - LAS GALLETAS TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tP	CAFÉ C
135 m. ARICO - LLANOS DE SAN JUAN TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
381 m. ARICO - ICOR TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
410 m. ARICO - TEGUEDITE - EL VISO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
505 m. GRANADILLA - CHARCO DEL PINO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
675 m. GRANADILLA - VILLA MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
725 m. ARICO - BARRANCO PUENTE - ORTÍZ MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
850 m. GRANADILLA - EL PINALETE MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
930 m. ARICO - EL BUENO - LOS HELECHOS MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1258 m. VILAFLORES - EL FRONTÓN MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1630 m. ARICO - LOS PICACHOS MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1450 m. VILAFLORES - VILLA MARINO CÁLIDO	CÍTRICO Ci	ARROZ O
1833 m. VILAFLORES - LOS TOPOS - TORRE INCENDIO MARINO FRESCO	AVENA av	TRIGO T

COMARCA DE VALLE DE GÜÍMAR		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
50 m. CANDELARIA - LAS CALETILLAS TROPICAL SEMI CÁLIDO	TROPICAL Tp	ALGODÓN g
156 m. GÜÍMAR - LA PLANTA - ICIA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
290 m. GÜÍMAR - TOPO NEGRO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
340 m. GÜÍMAR - BARRANCO BADAJOZ TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
500 m. GÜÍMAR - LOMO MENA TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
595 m. ARAFO - AÑAVINGO - DEPOSITO AGUA TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O
700 m. ARAFO - AÑAVINGO - AGROCABILGO TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O
1745 m. LA VICTORIA - EL GAITERO SUPER MARINO	CÍTRICO Ci	TRIGO T

COMARCA DE PARQUE RURAL DE ANAGA		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
20 m. SANTA CRUZ TENERIFE - SAN ANDRES TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ALGODÓN g
36 m. SANTA CRUZ DE TENERIFE TROPICAL SEMI CÁLIDO	TROPICAL Tp	ALGODÓN g
136 m. SANTA CRUZ TENERIFE - AGROCABILDO TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ALGODÓN g
230 m. ANAGA - TAGANANA - AZANOS TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
235 m. ANAGA - FARO TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C
610 m. AEROPUERTO LOS RODEOS - SOTAVENTO TROPICAL FRÍO	TROPICAL tp	ARROZ O

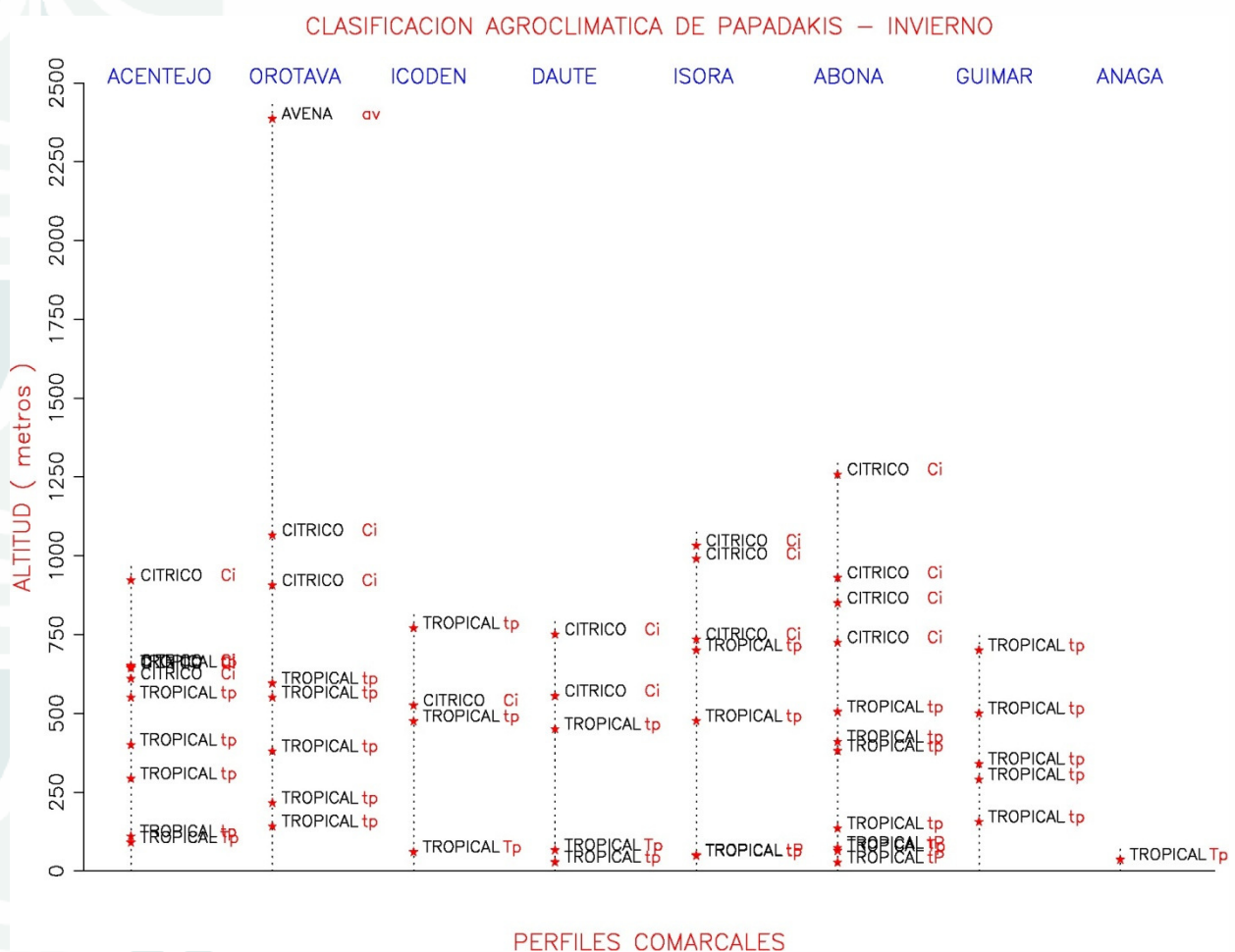
COMARCA DE PARQUE RURAL DE ANAGA		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
600 m. TENO - EL CARRIZAL TIERRA TEMPLADA	TROPICAL tp	CAFÉ C

COMARCA DE PARQUE NACIONAL DEL TEIDE		
ZONA	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO
2160 m. PARQUE NACIONAL - PARADOR TIERRA FRÍA ALTA	AVENA Av	TRIGO t
2045 m. PARQUE NACIONAL - BOCA TAUCE TEMPLADO CÁLIDO	AVENA Av	MAÍZ M
1900 m. PARQUE NACIONAL - MONTAÑA SAMARA TEMPLADO CÁLIDO	AVENA Av	MAÍZ M
2050 m. PARQUE NACIONAL CENTRO - VISITANTE MARINO FRESCO	AVENA av	TRIGO T
2386 m. IZAÑA TIERRA FRÍA ALTA	AVENA av	TRIGO t

2.5 PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – INVIERNO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS

Las temperaturas registradas en estaciones automáticas y estaciones oficiales AEMET son garantía de precisión. La temperatura media diaria en las estaciones Agrocabildo es el valor medio de 120 observaciones, en las estaciones ICIA (Agricultura) es el valor medio de 24 observaciones y en las estaciones AEMET es el valor medio de las temperaturas extremas diaria.

Presentamos gráficamente la clasificación agroclimática Papadakis en estaciones termométricas según el transecto altitudinal trazado en cada comarca y representa el comportamiento térmico en cada vertiente insular. La temperatura media invernal es la temperatura media de los meses enero, febrero y marzo.



Perfil altitudinal comarcal de la clasificación agroclimática Papadakis – invierno

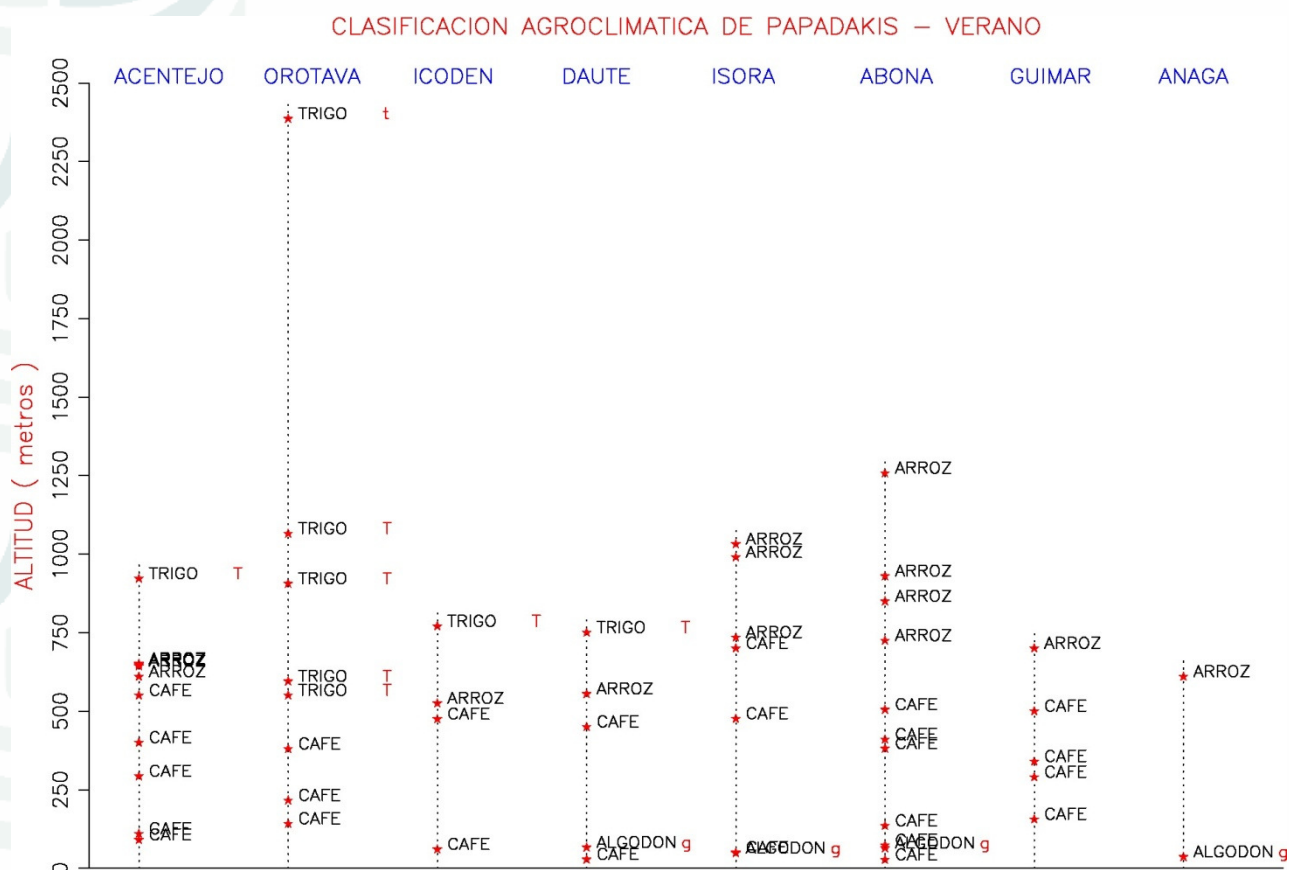
Presentamos las cotas límites comarcales de unidades agroclimáticas Papadakis. Las cotas de las estaciones nos orientan los bordes extremos de cada zona agroclimática: **Acentejo**, tropical: Santa Úrsula – La Corujera (550 m 13.6 °C); cítrico: La Laguna – Los Rodeos (610 m) / La Victoria – El Gaitero (1745 m 8.2 °C); **Valle de La Orotava**, tropical: Los Realejos – Palo Blanco (595 m 13.1 °C); cítrico: La Orotava – Benijos (906 m 10.7 °C) / La Orotava – Aguamansa (1065 m 10.3 °C); **avena**: La Orotava – Izaña (2386 m 5.2 °C); **Icoden**, tropical: Icod de los Vinos – Santa

Bárbara (475 m 14.2 °C); cítrico: Icod – Redondo (525 m 12.6 °C) / Los Realejos – Icod el Alto (770 m 13 °C); **Daute**, tropical: Los Silos – Tierra del Trigo (450 m 14.8 °C); cítrico: Buenavista del Norte – El Palmar (555 m 13.1 °C) / El Tanque – Ruigómez (730 m 11.9 °C); **Isora**, tropical: Guía de Isora – El Pozo (700 m 14.3 °C); cítrico: Guía de Isora – Chío (735 m 14.3 °C) / Guía de Isora – Aripe – Los Llanitos (1032 m 11.1 °C); **Abona**, tropical: Granadilla – Charco del Pino (505 m 14.6 °C); cítrico: Arico – Bco – Puente (725 m 12.5 °C) / Vilaflor – Los Frontones (1258 m 10.7 °C); **Valle de Güímar**, tropical: Arafo – Añavingo (700 m 14.2 °C); **Anaga**, tropical: Santa Cruz de Tenerife (36 m 18.2 °C) / La Laguna – Los Rodeos (610 m 12.6 °C).

Estimamos una cota límite interzonal **tropical / cítrico** según la orientación de las vertientes: noroeste 500 m, norte a sureste 600 m y sur a oeste 700 m. La cota límite interzonal **cítrico / avena** no podemos estimarla por la carencia de observatorios de montaña. Las cotas de las zonas interzonales no son permanentes al estar expuesta cada año a las variaciones de los registros termométricos. La introducción de nuevas estaciones automáticas en medianía alta y áreas de montaña establecerá en un futuro próximo las cotas interzonales.

2.6 PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – VERANO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES AUTOMÁTICAS

Presentamos gráficamente las unidades agroclimáticas Papadakis en estaciones termométricas según el transecto altitudinal trazado en cada comarca y representa el comportamiento térmico en cada vertiente insular. La temperatura media estival es la temperatura media de los meses julio, agosto y septiembre.



PERFILES COMARCALES

Perfil altitudinal comarcal de la clasificación agroclimática Papadakis – verano

Las cotas de las estaciones nos orienta los bordes extremos de cada zona agroclimática: **Acentejo**, café: Santa Úrsula – La Corujera (550 m 19.4 °C); arroz: La Laguna – Los Rodeos (610 m) / La Matanza – Cruz del Camino (651 m 18.7 °C); trigo: El Sauzal – Ravelo (922 m 17.5 °C) / La Victoria - El Gaitero (1745 m 19.1 °C) ; **Valle de La Orotava**, café: La Orotava – Ratiño (380 m 20.5 °C); trigo: La Orotava – Suerte (550 m 19.0 °C) / La Orotava – Izaña (2386 m 16.4 °C); **Icoden**, café: Icod de los Vinos – Santa Bárbara (475 m 20 °C); trigo: Icod – Redondo (525 m 18.8 °C) / Los Realejos – Icod el Alto (770 m 19 °C); **Daute**, algodón: Buenavista del Norte (66 m 22.9 °C); café: Los Silos – Tierra del Trigo (450 m 20.4 °C); arroz: Buenavista del Norte – El Palmar (555 m 19.7 °C); trigo: El Tanque - Ruigómez (730 m 18.4 °C); **Isora**, algodón: Guía Isora - Costa (48 m 23.2 °C); café: Guía Isora – Playa San Juan (50 m 23.1 °C) / Guía de Isora – El Pozo (700 m 21.5 °C); arroz: Guía de Isora – Chío (735 m 21.6 °C) / Guía de Isora – Aripe – Los Llanitos (1032

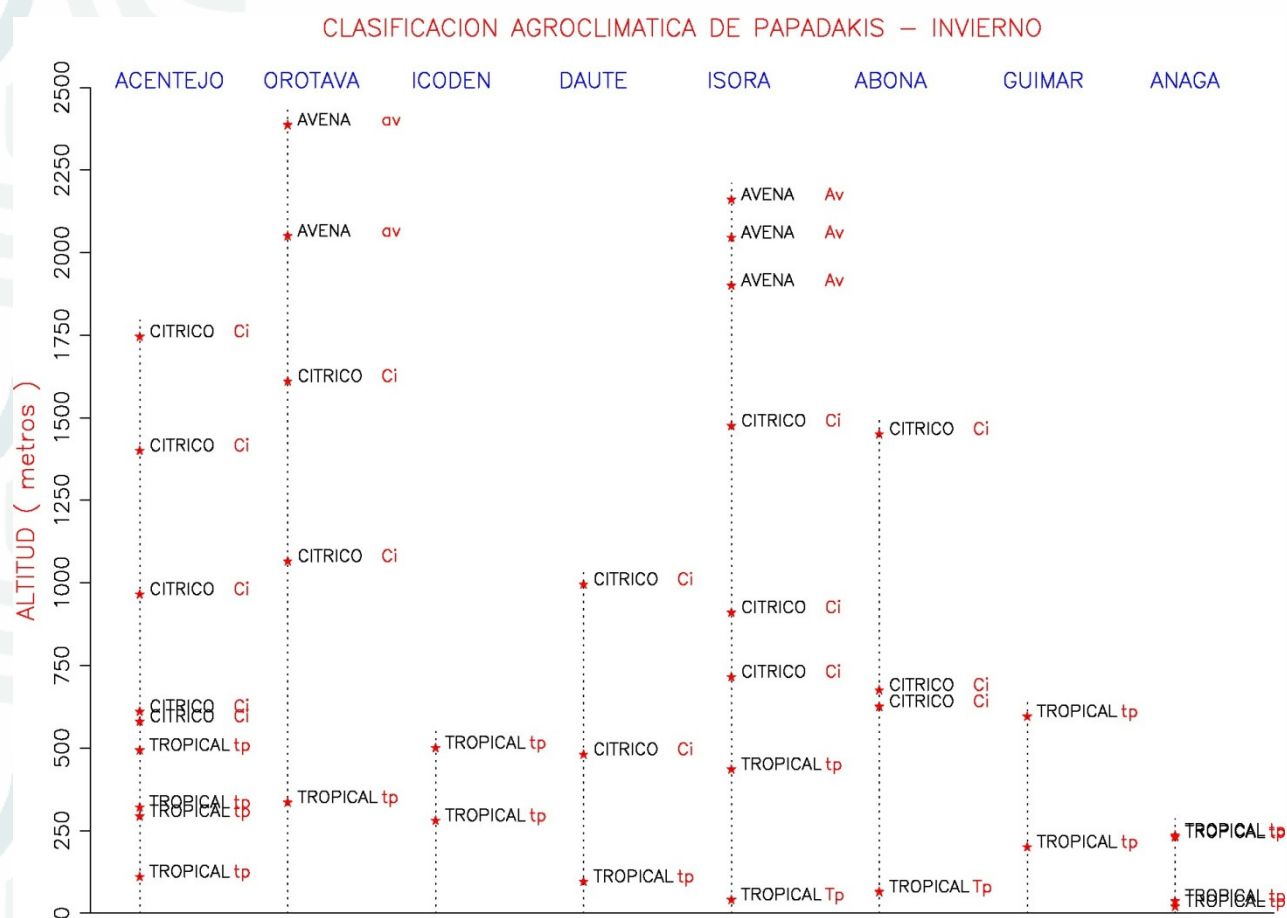
m 20.4 °C); **Abona**, algodón: Granadilla – Aeropuerto (64 m 24.7 °C); café: Arona – Las Galletas (27 m 23 °C) / Granadilla – Charco del Pino (505 m 21.2 °C); arroz: Arico – Bco – Puente (725 m 20.5 °C) / Vilaflor – Los Frontones (1258 m 21 °C); **Valle de Güímar**, café: Güímar – La Planta (156 m 22.9 °C) / Güímar – Lomo Mena (500 m 21.9 °C); arroz: Arafo – Añavingo (700 m 22 °C); **Anaga**, algodón: Santa Cruz de Tenerife (36 m 24.3 °C); arroz: La Laguna – Los Rodeos (610 m 19.7 °C).

Estimamos la cota límite interzonal **algodón / café** en las vertientes sureste a noroeste a 70 m; cota límite interzonal **café / arroz** según las orientaciones de las vertientes: noreste a sur a 600 m y oeste a 700 m; cota límite interzonal **café / trigo** según las orientaciones de las vertientes: norte a noroeste a 500 m. La cota límite interzonal **trigo / alpino** no podemos estimarla por la carencia de observatorios de montaña. Las cotas de las zonas interzonales no son permanentes al estar expuesta cada año a las variaciones de los registros termométricos. La introducción de nuevas estaciones automáticas en áreas de montaña establecerá en un futuro próximo las cotas interzonales.

2.7 PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – INVIERNO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES TRADICIONALES

Las temperaturas registradas en estaciones meteorológicas tradicionales. La temperatura media diaria es el valor medio de las temperaturas extremas diarias medidos en termómetros de extrema o leídos en la bandas de papel de los termohigrógrafos.

Presentamos gráficamente de las unidades agroclimáticas Papadakis en estaciones termométricas según el transecto altitudinal trazado en cada comarca y representa el comportamiento térmico en cada vertiente insular. La temperatura medio invierno es la temperatura media de los meses enero, febrero y marzo.



PERFILES COMARCALES

Perfil altitudinal comarcal de la clasificación agroclimática Papadakis – invierno

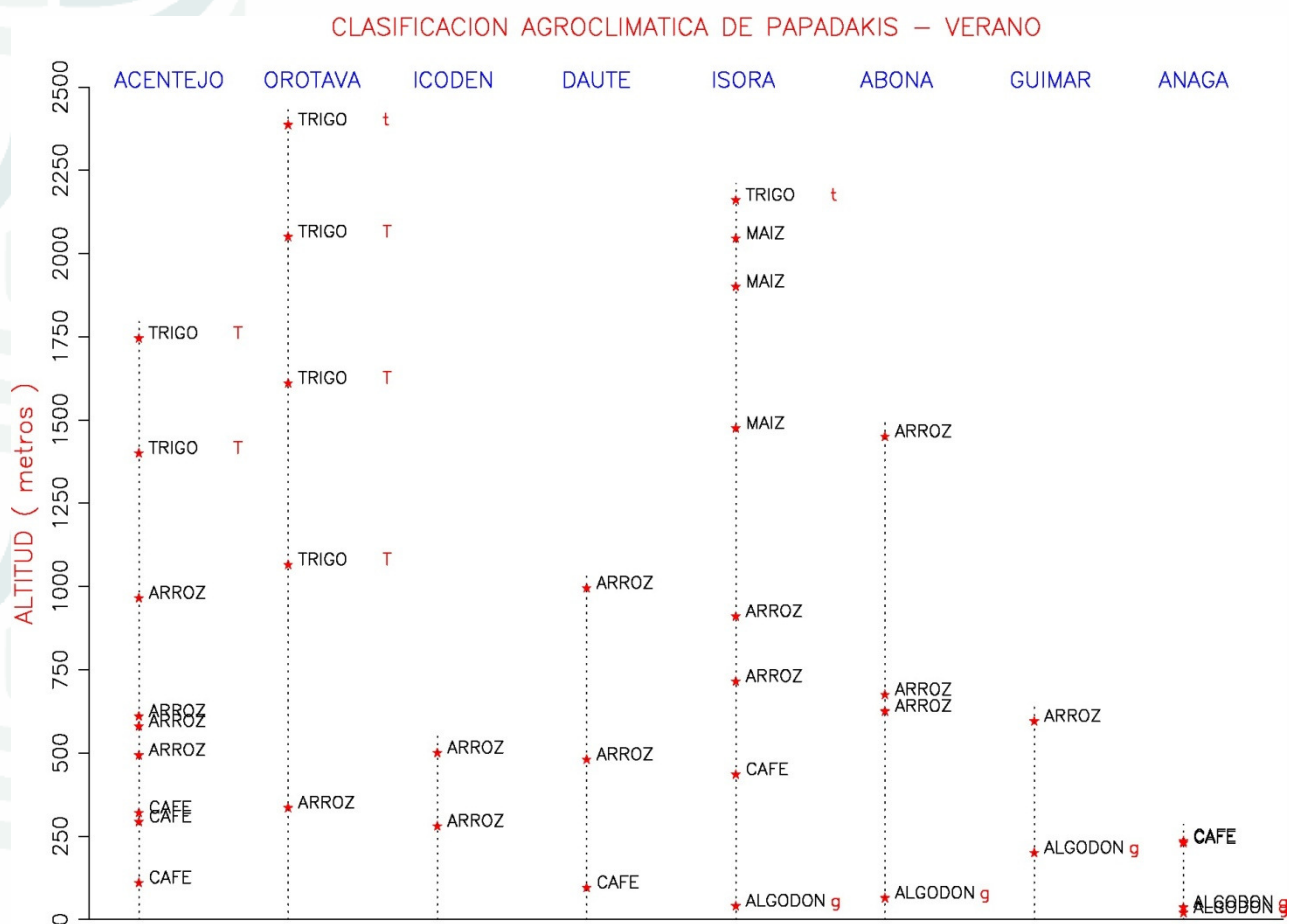
Presentamos las cotas límites comarcales de las unidades agroclimáticas Papadakis. Las cotas de las estaciones nos orienta los bordes extremos de cada zona agroclimática: **Acentejo**, tropical: Tacoronte – Agencia Extensión Agraria (320 m 15.4 °C); cítrico: Tacoronte – Los Naranjeros (580 m 13.6 °C) / La Victoria – El Gaitero (1745 m 8.1 °C); **Icoden**, tropical: Los Realejos – Icod el Alto C.F. (670 m 13.3 °C); cítrico: Los Realejos – Piedra de los Pastores (1610 m 8.1 °C); **avena**: Los Realejos – Centro Visitantes Teide (2050 m 6.3 °C); **Daute**, tropical: Buenavista del Norte – El

Palmar (480 m 13.1 °C): cítrico: El Tanque – Ruigómez (730 m 11.9 °C) / El Tanque – Montaña Chinyero (1475 m 10 °C); **Isora**, cítrico: Adeje - Taucho 910 m 13.1 °C); avena: Guía de Isora – Montaña Sámara (1900 m 7.8 °C); **Abona**, cítrico: Granadilla – Villa (675 m 13.7 °C) / Vilaflor – Villa (1450 m 10.6 °C); avena: Adeje - Boca Tauce (2050 m 7.3 °C); **Valle de Güímar**, tropical: Arafo – Añavingo (595 m 14.4 °C); **Anaga**, tropical: Santa Cruz – Taganana – Azanos (230 m 16.8 °C) / La Laguna – Los Rodeos (610 m 13.6 °C); **Teno**, tropical: Buenavista del Norte – El Carrizal (600 m 15.1 °C).

Estimamos la cota límite interzonal **cítrico /avena** con pocos observatorios de montaña, cota estimada en todas las vertientes insular de 1900 m. Las cotas de las zonas interzonales no son permanentes al estar expuesta cada año a las variaciones de los registros termométricos.

2.8 PERFILES ALTITUDINALES DE CLASIFICACIÓN PAPADAKIS – VERANO. OBSERVACIONES REALIZADAS EN ESTACIONES TRADICIONALES

Presentamos gráficamente las unidades agroclimáticas Papadakis en estaciones termométricas según el transecto altitudinal trazado en cada comarca y representa el comportamiento térmico en cada vertiente insular. La temperatura media estival es la temperatura media de los meses julio, agosto y septiembre.



PERFILES COMARCALES

Perfil altitudinal comarcal de la clasificación agroclimática Papadakis – verano

Presentamos las cotas límites comarcales de las unidades agroclimáticas Papadakis. Las cotas de las estaciones nos orienta los bordes extremos de cada zona agroclimática: **Acentejo**, café: Tacoronte – Agencia Extensión Agraria (320 m 21 °C); cítrico: Tacoronte – Los Naranjeros (580 m 20.4 °C) / El Rosario / La Esperanza C.F. (965 m 20.2 °C); trigo: El Sauzal – Las Lagunetas (1400 m 17.3 °C) / La Victoria – El Gaitero (1745 m 19.1 °C); **Icoden**, arroz: La Guancha – La Asomada (500 m 19.1 °C) / Los Realejos C.F. (670 m 19.4 °C); trigo: Los Realejos – Piedra de los Pastores (1610 m 19.6 °C) / Los Realejos – Centro Visitantes Teide (2050 m 17.7 °C); **Daute**, café: Los Silos (95 m 22.5 °C); arroz: Buenavista del Norte – El Palmar (480 m 19.5 °C) / El Tanque – Erjos C.F. (1010 m 19.1 °C); maíz: El Tanque – Montaña Chinyero (1475 m 22 °C); **Isora**, arroz: Adeje - Taucho 910 m 21.5 °C); maíz: Guía de Isora – Montaña Sámara (1900 m 19.9 °C); **Abona**, arroz:

Granadilla – Villa (675 m 21.3 °C) / Vilaflor – Villa (1450 m 22 °C); maíz: Adeje - Boca Tauce (2050 m 18.3 °C); **Valle de Güímar**, algodón: Candelaria – Las Caletillas (50 m – 24.5 °C); arroz: Arafo – Añavingo (595 m 22.1 °C); **Anaga**, algodón; Santa Cruz – San Andrés (20 m 24 °C); café: Santa Cruz – Taganana - Azanos (230 m 22.5 °C); arroz: La Laguna – Los Rodeos (610 m 20.7 °C); **Teno**, café: Buenavista del Norte – El Carrizal (600 m 21.9 °C).

Presentamos gráficamente la clasificación agroclimática Papadakis en estaciones termométricas según el transecto altitudinal trazado en cada comarca y representa el comportamiento térmico en cada vertiente insular. La temperatura medio estival es la temperatura media de los meses julio, agosto y septiembre.

2.9 RÉGIMEN HÍDRICO. DEFINICIONES

El régimen hídrico utiliza la información de la precipitación y evapotranspiración potencial acumuladas medias mensuales y define unos índices climáticos propios como una forma de estimar la disponibilidad de agua para las plantas; el procedimiento de clasificación se expone a continuación:

RÉGIMEN HÍDRICO		CARACTERÍSTICAS	
Húmedo Ih >1 Ln >0.20 ETP	Permanente	HU	Todos los meses húmedos
	No permanente	Hu	No todos húmedos
Mediterráneo Latitud >20° Precipitación: invernal > estival	Húmedo	ME	Ln >0.20ETP y/o Ih >0.88
	Seco	Me	LN <0.20ETP, 0.22 < Ih < 0.88
	Semiárido	me	Más seco que el anterior
Monzónico	Húmedo	MO	Ln >0.20ETP y/o Ih > 0.88
	Seco	Mo	Ln <0.20ETP, 0.44 < Ih < 0.88
	Semiárido	mo	Ih < 0.44
Estepario		St	Primavera no seca; latitud >20°
Desértico (los meses con T > 15°C son secos)	Absoluto	da	Ihm < 0.25 y si tm > 15°C Ih < 0.09
	Mediterráneo	de	Lluvia invernal mayor que estival
	Monzónico	do	Julio y agosto menos secos que abril y mayo
	Isohigro	di	Ninguno de los anteriores
Isohigro semiárido		si	Muy seco para estepario y muy húmedo para desértico

Donde:

- **HU (siempre húmedo):** Todos los meses son húmedos.
- **Hu (húmedo):** Uno o más meses son intermedios.
- **ME (húmedo):** Ln mayor que el 20 % de la ETP anual y/o índice anual de humedad mayor de 0.88 completamente la ETP.
- **Me (seco):** Ln menor del 20 % de la ETP anual; índice anual de humedad entre 0.22 y 0.88
- **me (semiárido):** Demasiado seco para Me

El mes se considera **húmedo** si la precipitación supera la evapotranspiración potencial (ETP). El mes se considera **intermedio** cuando la precipitación más el agua que las plantas pueden extraer del suelo superan el 50% de la ETP. El mes se considera **seco** cuando la evapotranspiración real no alcanza el 50% de la ETP.

- **Ih Índice de humedad anual** se define:

$$Ih = P_{\text{anual}} / ETP_{\text{anual}}$$

- **Ihm Índice de humedad mensual.** Si el mes es húmedo se calcula con la misma expresión. En caso de no ser un mes húmedo, habrá que sumar al término de precipitación la cantidad de agua extraída del suelo por las plantas (VRm)

$$Ihm = P_m / ETP_m$$

$$Ihm = (P_m + |VR_m|) / ETP_m$$

- **Ln Lluvia de lavado.** Es la diferencia entre precipitación y ETP, pero sólo en los meses húmedos, si el mes no es húmedo es "0"

$$L_n = \sum_{m=1}^{12} (P_m - ETP_m)$$

EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PAPADAKIS

Formulación de la ecuación de Penman-Monteith actualizada. Expresión utilizada en lugares con estaciones automáticas.

El método FAO Penman-Monteith fue desarrollado haciendo uso de la definición de cultivo de referencia como un cultivo hipotético de pasto, con una altura de 0.12 m, con una resistencia superficial de 70 s/m y un albedo de 0.25 y que representa a la evapotranspiración de una superficie extensa de pasto verde de altura uniforme, creciendo activamente y adecuadamente regado.

$$ET_o = \frac{0,408 \Delta (R_n - G) + \gamma \frac{900}{T + 273} u_2 (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma (1 + 0,34 u_2)} \quad (6)$$

donde:

ET_o	evapotranspiración de referencia (mm día^{-1})
R_n	radiación neta en la superficie del cultivo ($\text{MJ m}^{-2} \text{ día}^{-1}$)
R_a	radiación extraterrestre (mm día^{-1})
G	flujo del calor de suelo ($\text{MJ m}^{-2} \text{ día}^{-1}$)
T	temperatura media del aire a 2 m de altura ($^{\circ}\text{C}$)
u_2	velocidad del viento a 2 m de altura (m s^{-1})
e_s	presión de vapor de saturación (kPa)
e_a	presión real de vapor (kPa)
$e_s - e_a$	déficit de presión de vapor (kPa)
Δ	pendiente de la curva de presión de vapor ($\text{kPa } ^{\circ}\text{C}^{-1}$)
γ	constante psicrométrica ($\text{kPa } ^{\circ}\text{C}^{-1}$)

Formulación de la ecuación de Papadakis. Expresión utilizada en lugares con estaciones tradicionales

- $ETP = 5.625 \cdot [e^{\circ}(T) - e^{\circ}(t-2)]$ (original) $ETP = 7.594 \cdot [e^{\circ}(T) - e^{\circ}(t-2)]$ (Tenerife)
- $e^{\circ}(T)$ tensión de vapor de saturación para la temperatura media de las máximas para un mes concreto expresada en milibares.
- $e^{\circ}(t-2)$ tensión de vapor de saturación para la temperatura media de las mínimas menos 2°C para un mes concreto expresada en milibares.
- ETP expresada en milímetros.

2.10 UNIDAD AGROCLIMÁTICA FINAL. DEFINICIÓN DE LA PRINCIPAL UNIDAD. RÉGIMEN TÉRMICO Y RÉGIMEN HÍDRICO

Finalmente, el sistema Papadakis define las unidades climáticas y sus subdivisiones con los criterios del régimen térmico y el régimen hídrico según la siguiente tabla

UNIDADES CLIMÁTICAS	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO
Tropical	EQ, Eq, TR, Tr, tR, tr, Tt, tt	HU, hu, MO, Mo, mo
Ecuatorial húmedo semicálido	Eq	Hu, MO (Ih>1)
Tropical húmedo semicálido	Tr	Hu, MO (Ih>1)
Ecuatorial-tropical seco semicálido	Eq, Tr	MO, Mo (Ih<1)
Ecuatorial-tropical cálido	EQ, TR	MO, Mo
Ecuatorial-tropical semiárido	EQ, Eq, TR, Tr	mo
Tropical fresco	tr	HU, Hu, MO, Mo
Tierra templada-húmeda	Tt, tt	HU, Hu, MO
Tierra templada seca	Tt, tt	Mo, mo
Tropical cálido, de invierno fresco	tR	HU, Hu, MO, Mo, mo
Tierra fría	TF, Tf, tf, An, an, aP, ap, aF	HU, Hu, MO, Mo, mo
Tierra fría semitropical	TF (invierno Ct)	HU, Hu, MO, Mo, mo
Tierra fría baja	TF (invierno Ci, Av)	HU, Hu, MO, Mo, mo
Tierra fría media	Tf	HU, Hu, MO, Mo, mo
Tierra fría alta	tf	HU, Hu, MO, Mo, mo
Subtropical	Ts, SU, Su	HU, Hu, MO, Mo, mo
Subtropical húmedo	SU, Su	HU, Hu
Subtropical monzónico	SU, Su	MO, Mo, mo (con primavera seca)
Semitropical cálido	Ts (verano G)	
Semitropical semicálido	Ts (verano g)	HU, Hu, MO, Mo, mo
Subtropical semimediterráneo	SU, Su	MO, Mo (la primavera no seca)
Patagoniano semiárido	Pa, pa, Ma, TE	mo, si, me
Mediterráneo	cualquiera, menos los que excluye el pampeano	ME, Me, me
Mediterráneo subtropical	SU, Su	ME, Me
Mediterráneo marítimo	MA, Mm	ME, Me
Mediterráneo marítimo fresco	Ma	ME
Mediterráneo tropical	tr	ME, Me
Mediterráneo templado	TE	ME, Me
Mediterráneo templado-fresco	Te, te, Po, Pa, pa	ME, Me
Mediterráneo continental	CO, Co, co	ME, Me
Mediterráneo semiárido subtropical	SU, Su, Tr, tr, MA	Me
Mediterráneo semiárido continental	CO, Co, co, TE, Te, te	me

DEFINICIONES CLIMÁTICAS

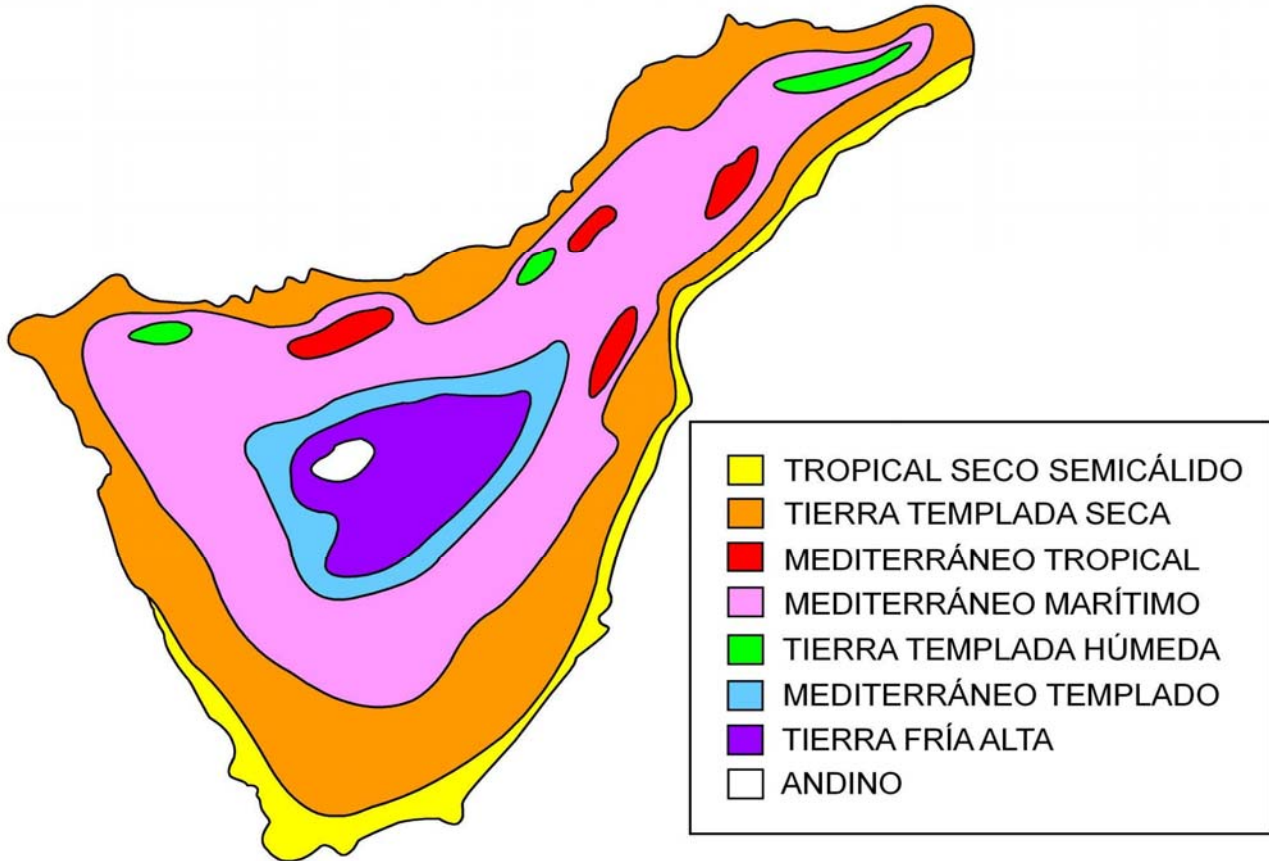
El **clima Mediterráneo** es una variedad del clima subtropical, que se caracteriza por sus inviernos húmedos y templados; y los veranos secos y calurosos. Aunque la principal característica de este clima es la presencia de un periodo de uno o varios meses de sequía, seguido de otro periodo de lluvias copiosas y una amplitud de más de 15 °C, mayores al clima subtropical típico. El nombre lo recibe del Mar Mediterráneo, cuyas zonas ribereñas son las más representativas del clima, pero está presente en otras zonas del planeta.

El **clima Mediterráneo** se detecta en las latitudes medias de las fachadas oeste de los continentes, tanto del hemisferio norte como del sur: en los países que rodean al Mar Mediterráneo, Sudáfrica, Chile, California, o Australia. Países como España, Grecia, Marruecos o Italia son ejemplos de este tipo de clima. Estos países se encuentran situados en una zona de transición entre el clima templado y cálido.

Las islas Canarias tienen una situación geográfica próxima al noroeste de África y cuyas características climáticas son similares a las de cualquier región de la cuenca Mediterráneo.

2.11 UNIDADES AGROCLIMÁTICA PAPADAKIS EN TENERIFE. REGIMEN HÍDRICO MEDITERRÁNEO

UNIDADES CLIMÁTICAS PAPADAKIS (Regímenes térmico e higrométrico)



Zonificación esquemática de las unidades agroclimáticas

Las clasificaciones agroclimáticas obtenidas en el análisis de las series temporales muestran cuatro unidades climáticas bien definidas: **tropical**, **Mediterráneo**, **tierra fría** y **alpino o andino**.

La **franja costera TROPICAL SECO SEMICÁLIDO** no circunvala la isla, costa este a suroeste. La franja registra las mayores temperaturas y menores precipitaciones, temperatura media anual superior a 20 °C: Santa Cruz de Tenerife (36 m 20.9 °C 63 % 236 mm), Aeropuerto Tenerife Sur (64 m 21.3 °C 65 % 120 mm), Playa de las Américas (40 m 21.4 °C 92 mm). Regímenes térmico e hídrico: tropical semicálido y Mediterráneo seco, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente tiene cotas entre 60 m y 70 m.

La **franja costera y medianía baja TIERRA TEMPLADA SECA** circunvala la isla, costa suroeste a este y medianía baja este a suroeste. La franja registra temperaturas medias anual entre 15.5 °C y 20 °C: Buenavista del Norte (66 m 19.8 °C 69 % 249 mm), Palo Blanco (595 m, 15.7 °C 77 % 614 mm), La Padilla (400 m 18.2 °C 72 % 493 mm), Topo Negro (290 m 19.2 °C 66 % 316 mm), Lomo de Mena (500 m 18.1 °C 73 % 454 mm), Charco del Pino (505 m 17.6 °C 71 % 360 mm) y Guía Isora (476 m 18.3 °C 70 % 209 mm). Regímenes: tierra templada y Mediterráneo

árido a seco, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente tiene cotas entre 0 m y 500 m en la vertiente suroeste a este, entre 65 m a 600 m en la vertiente este a sur y entre 65 m a 700 m en la vertiente sur a suroeste.

Las **medianías MEDITERRÁNEO MARÍTIMO** circunvala la isla, medianías baja y alta, excepto lugares concretos húmedos. La franja registra temperaturas medias anual entre 12 °C y 17.5 °C; Los Naranjeros (580 m 16.6 °C 662 mm), Los Rodeos - barlovento (610 m 16.2 °C 80 % 677 mm), Aguagarcía (643 m 14.5 °C 78 % 587 mm), Benijos (906 m 13.5 °C 74 % 567 mm), Gaitero (1745 m 12.5 °C 56 %), Aguamansa (1065 m 13.2 °C 80 % 781 mm), Piedra de los Pastores (1610 m 12.4 °C 550 mm), El Palmar (555 m 16.1 °C 82 % 501 mm), Montaña Chinyero (1475 m 14.9 °C 480 mm), Chío (735 m 17.3 °C 68 % 250 mm), Los Frontones (1258 m 14.8 °C 58 % 490 mm), Barranco Puente (735 m 15.9 °C 69 % 494 mm) y Granadilla (675 m 16.9 °C 281 mm). Regímenes: marino cálido y Mediterráneo seco, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente Mediterráneo templado tiene cotas entre 480 m y 1750 m en la vertiente noroeste a noreste, entre 675 m a 1500 m en la vertiente este a sur y entre 725 m a 1500 m en la vertiente sur a noroeste.

Zonas concretas MEDITERRÁNEO TROPICAL áreas estrechas y alargadas bien definidas **incorporadas en la medianía baja Mediterráneo marítimo**, medianías de las vertientes norte a sureste. La franja registra temperaturas medias anual entre 15.5 °C y 18 °C; La Victoria – Lomo (648 m 15.7 °C 76 % 722 mm), La Asomada (500 m 16.3 °C 517 mm), Icod el Alto C.F. (670 m 555 mm), Los Rodeos - sotavento (610 m 16.8 °C 74 % 604 mm), Añavingo - aljibe Ayto (595 m 17.7 °C 367 mm) y Añavingo – Agrocabildo (700 m 17.5 °C 69 % 523 mm). Regímenes: tropical frío y Mediterráneo seco, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente cotas entre 500 m y 700 m.

Zonas concretas en la medianía baja TIERRA TEMPLADA HÚMEDA áreas estrechas y alargadas bien definidas incorporadas en la medianía baja Mediterráneo marítimo, medianías de las vertientes noroeste a noreste. La franja registra temperaturas medias anual entre 15.5 °C y 18 °C; Tierra del Trigo (450 m 17.4 °C 80 % 635 mm) y La Corujera (550 m 16.3 °C 80 % 644 mm). Regímenes: tierra templada y Mediterráneo húmedo, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente cotas entre 450 m y 900 m, zonas de vegetación de lauráceas donde la presencia de niebla y lloviznas son frecuentes. Nota: he considerado la zona de cresterías de los Macizos de Anaga y Teno dentro de esta unidad agroclimática por su vegetación similar a las zonas mencionadas; no podemos afirmar de esta deducción climática por carecer de información meteorológica.

La **medianía alta MEDITERRÁNEO TEMPLADO**, franja estrecha que circunvala la isla. La franja registra temperaturas medias anual entre 12 °C y 13 °C; Montaña Sámara (1900 m 12.8 °C 455 mm) y Boca Tauce (2045 m 12 °C 402 mm). Regímenes: templado cálido y Mediterráneo templado, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente tierra fría alta tiene una altitud media que no supera 2050 m, zona de vegetación de pinares donde las precipitaciones son escasas y cuando tienen lugar son intensas. Nota: las temperaturas extremas diarias se han registrado en termógrafos durante pocos años.

Zona de montaña TIERRA FRÍA ALTA, superficie extensa central del Parque Nacional del Teide. La superficie de montaña registra temperaturas medias anual entre 11.5 °C y 13 °C; Las Cañadas – Parador (2160 m 11.8 °C 409 mm) e Izaña (2386 m 9.8 °C 432 mm). Regímenes: tierra fría alta y Mediterráneo seco, y su límite interzonal con la unidad agroclimática adyacente alpino o andino tiene una altitud media que no supera 2500 m, zona de vegetación de matorral de

alta montaña donde los días de precipitaciones son escasas y cuando tienen lugar son copiosas y muchas veces de forma sólida.

La **zona de alta montaña ALPINO o ANDINA** superficie reducida de alta montaña del Parque Nacional del Teide. La superficie de los volcanes Teide y Pico Viejo registra temperaturas medias anual inferiores a 10 °C ° C y precipitaciones acumuladas anuales entre 150 mm y 200 mm. Regímenes: andino bajo y Mediterráneo semiárido, zona de retamar de cumbre y comunidad de violetas. Las precipitaciones son escasas y cuando tienen lugar son copiosas y casi en su totalidad en forma sólida.

REGÍMENES HÍDRICOS MEDITERRÁNEO SEMIÁRIDO Y HÚMEDO

ESTACIÓN	COMARCA	ORI	ALT	RES	Pma	Hinv	Hver	Ha	ETPma
Buenavista de Norte	Daute	NW	66	me	252	71	77	74	1241
Las Galletas ICIA	Isora	SW	27	me	159	65	69	67	1349
Las Galletas Cabildo	Isora	SW	73	me	181	68	72	70	1260
Guía Isora Costa	Isora	W	48	me	151	60	72	64	1293
Playa San Juan	Isora	W	50	me	165	67	72	69	1148
Guía de Isora	Isora	W	476	me	211	66	73	70	1232
Llanos de San Juan	Arico	S	135	me	196	74	81	78	1393
Icor	Arico	S	381	me	221	64	68	66	1246
La Planta	Güímar	SE	156	me	191	65	65	65	1383
Tierra del Trigo	Daute	NW	450	ME	635	77	82	80	900
La Corujera	Acentejo	N	550	ME	644	77	83	80	967
El Lomo	Acentejo	N	648	ME	722	72	78	76	984
<u>Ravelo</u>	<u>Acentejo</u>	<u>N</u>	<u>922</u>	<u>ME</u>	<u>753</u>	<u>75</u>	<u>73</u>	<u>76</u>	<u>916</u>

- Reg: Régimen hídrico
- Pma: Precipitación acumulada anual media en milímetros
- Hinv: Humedad media invierno (humedad media en enero, febrero y marzo)
- Hver: Humedad media verano (humedad media en julio, agosto y septiembre)
- Ha: Humedad media anual
- ETPma : Evapotranspiración Penman acumulada anua media en milímetros
- Me: Régimen hídrico Mediterráneo semiárido
- ME: Régimen hídrico Mediterráneo húmedo

La zonificación hídrica se presenta solamente en los lugares de la isla donde las observaciones meteorológicas se realizan con estaciones automáticas (cotas inferiores a 1260 m)

En general, la costa y medianía tiene un **régimen hídrico Mediterráneo seco** (Me) según Papadakis, excepto en zonas húmedas o áridas poco extensas con precipitación y evapotranspiración muy bien determinadas.

Las **zonas hídricas semiáridas** se presentan en la costa de las vertientes sureste a noroeste, cotas inferiores a 160 m; en medianía baja de la vertiente sur, cotas inferiores a 400 m y en la medianía baja de la vertiente oeste en cotas inferiores a 500 m.

Las **zonas hídricas húmedas** se presentan zonas concretas de la medianía bajas de la vertiente norte, cotas comprendidas entre 500 m y 950 m, y vertiente noroeste, cotas entre 400 m y 500 m. Las zonas hídricas húmedas se caracterizan por cielos cubiertos de nubes estratiformes, nubes orográficas originadas a causa de los vientos húmedos oceánicos que ascienden sobre las laderas próximas a la costa, y por las precipitaciones diarias frecuentes en formas de lloviznas y chubascos. Las zonas hídricas húmedas posibilitan el desarrollo **potencial de vegetación de lauráceas**. Nota: los macizos montañosos de Anaga y Teno carecen de información meteorológica; las zonas boscosas de lauráceas de los mencionados macizos los consideramos zonas hídricas húmedas por su exuberante vegetación.

UNIDAD AGROCLIMÁTICA FINAL: REGIMEN TÉRMICO Y REGIMEN HÍDRICO

COMARCA DE ICODEN			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
90 m. LAGUNA - TEJINA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
110 m. LA LAGUNA - VALLE GUERRA PAJALILLOS	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
293 m. LA LAGUNA - VALLE GUERRA - ISAMAR	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
320 m. TACORONTE - EXTENSION AGRARIA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
400 m. TEGUESTE - LA PADILLA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
550 m. SANTA ÚRSULA - LA CORUJERA	Tt TIERRA TEMPLADA	ME MEDITERÁNEO HUMEDO	TIERRA TEMPLADA HÚMEDA
580 m. TACORONTE - LOS NARANJEROS	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
590 m. TACORONTE - GUAMASA	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
610 m. AEROPUERTO LOS RODEOS - BARLOVENTO	MA MARINOCÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
643 m. TACORONTE - AGUA GARCÍA	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
648 m. LA VICTORIA - EL LOMO	tr TROPICAL FRÍO	ME MEDITERÁNEO HUMEDO	MEDITERÁNEO TROPICAL
651 m. MATANZA - CRUZ DEL CAMINO	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
922 m. EL SAUZAL - RAVELO	Mm SUPER MARINO	ME MEDITERÁNEO HUMEDO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
965 m. EL ROSARIO - LA ESPERANZA - C.F.	MA MARINOCÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1400 m. EL SAUZAL - LAS LAGUNETAS	Mm SUPER MARINO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1745 m. LA VICTORIA - EL GAITERO	Mm SUPER MARINO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO

COMARCA DE VALLE DE LA OROTAVA			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
142 m. PUERTO DE LA CRUZ - BOTANICO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
216 m. LA OROTAVA - EL RINCON	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
380 m. LA OROTAVA - LA PERDOMA RATIÑO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
550 m. LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE	tt TIERRA TEMPLADA FRESCA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
595 m. LOS REALEJOS - PALO BLANCO	tt TIERRA TEMPLADA FRESCA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
906 m. LA OROTAVA - BENIJOS	Mm SUPER MARINO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1065 m. LA OROTAVA - AGUAMANSA	Mm SUPER MARINO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
2386 m. IZAÑA	tf TIERRA FRÍA ALTA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA FRÍA ALTA

COMARCA DE ICODEN			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
60 m. LA GUANCHA - CHARCO DEL VIENTO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
250 m. ICOD DE LOS VINOS - VILLA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
475 m. ICOD DE LOS VINOS - SANTA BARBARA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
500 m. LA GUANCHA - LA ASOMADA	tr TROPICAL FRÍO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TROPICAL
525 m. ICOD DE LOS VINOS - REDONDO	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
670 m. LOS REALEJOS - ICOD EL ALTO C.F.	tr TROPICAL FRÍO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TROPICAL
770 m. LOS REALEJOS - ICOD DEL ALTO	tt TIERRA TEMPLADA FRESCA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
610 m. LOS REALEJOS - PIEDRA LOS PASTORES	Mm SUPER MARINO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO

COMARCA DE DAUTE			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
28 m. BUENAVISTA DEL NORTE - ICIA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
66 m. BUENAVISTA DEL NORTE	Tr TROPICAL SEMI CÁLIDO	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO SUBTR
95 m. LOS SILOS - VILLA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
450 m. LOS SILOS - TIERRA DEL TRIGO	Tt TIERRA TEMPLADA	ME MEDITERÁNEO HUMEDO	TIERRA TEMPLADA HÚMEDA
480 m. BUENAVISTA DEL NORTE - EL PALMAR	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
555 m. BUENAVISTA DEL NORTE PALMAR AGROCAB	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
750 m. EL TANQUE - RUÍGOMEZ - Gª CUBO	Mm SUPER MARINO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1010 m. EL TANQUE - ERJOS C.F.	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1475 m. EL TANQUE - MONTAÑA CHINYERO	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO

COMARCA DE ISORA			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
40 m. ADEJE - PLAYAS DE LAS AMÉRICAS	Tr TROPICAL SEMI CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	TROPICAL SECO SEMICÁLIDO
48 m. GUÍA DE ISORA (COSTA) - ICIA	tr TROPICAL FRÍO	me MEDITERR. SEMIARIDO	MEDITERRANEO SEMIÁRIDO
50 m. GUÍA DE ISORA - PLAYA SAN JUAN	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
435 m. ARONA - ROQUE JAMA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
476 m. GUÍA DE ISORA	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
619 m. ARONA - VILLA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
700 m. GUÍA DE ISORA - EL POZO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
735 m. GUÍA DE ISORA - CHÍO	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
910 m. ADEJE - TAUCHO	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
990 m. SANTIAGO DEL TEIDE - VALLE ARRIBA	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1032 m. GUÍA ISORA - ARIPE - LLANITOS	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO

COMARCA DE ABONA			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
27 m. ARONA - LAS GALLETAS - ICIA	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
64 m. AEROPUERTO TENERIFE SUR	Tr TROPICAL SEMI CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	TROPICAL SECO SEMICÁLIDO
73 m. ARONA - LAS GALLETAS	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
135 m. ARICO - LLANOS DE SAN JUAN	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
381 m. ARICO - ICOR	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
410 m. ARICO - TEGUEDITE - EL VISO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
505 m. GRANADILLA - CHARCO DEL PINO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
675 m. GRANADILLA - VILLA	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
725 m. ARICO - BARRANCO PUENTE - ORTÍZ	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
850 m. GRANADILLA - EL PINALETE	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
930 m. ARICO - EL BUENO - LOS HELECHOS	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1258 m. VILAFLOR - EL FRONTÓN	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO
1450 m. VILAFLOR - VILLA	MA MARINO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO MARÍTIMO

COMARCA DE VALLE DE GÜÍMAR			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
50 m. CANDELARIA - LAS CALETILLAS	Tr TROPICAL SEMI CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	TROPICAL SECO SEMICÁLIDO
156 m. GÜÍMAR - LA PLANTA - ICIA	Tt TIERRA TEMPLADA	me MEDITERÁNEO SEMIÁRIDO	TIERRA TEMPLADA SECA
290 m. GÜÍMAR - TOPO NEGRO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
340 m. GÜÍMAR - BARRANCO BADAJOZ	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
500 m. GÜÍMAR - LOMO MENA	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
595 m. ARAFO - AÑAVINGO - DEPOSITO AGUA	tr TROPICAL FRÍO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TROPICAL
700 m. ARAFO - AÑAVINGO - AGROCABILGO	tr TROPICAL FRÍO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TROPICAL

PARQUE RURAL DE ANAGA			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
20 m. SANTA CRUZ TENERIFE - SAN ANDRES	tr TROPICAL FRÍO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TROPICAL
36 m. SANTA CRUZ DE TENERIFE	Tr TROPICAL SEMI CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	TROPICAL SECO SEMICÁLIDO
230 m. ANAGA - TAGANANA - AZANOS	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
235 m. ANAGA - FARO	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA
610 m. AEROPUERTO LOS RODEOS - SOTAVENTO	tr TROPICAL FRÍO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TROPICAL

PARQUE RURAL DE TENO			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
600 m. TENO - EL CARRIZAL	Tt TIERRA TEMPLADA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA TEMPLADA SECA

PARQUE NACIONAL DEL TEIDE			
ESTACIÓN	RÉGIMEN TÉRMICO	RÉGIMEN HÍDRICO	UNIDAD AGROCLIMÁTICA
2160 m. PARQUE NACIONAL - PARADOR	tf TIERRA FRÍA ALTA	Me MEDITERÁNEO SECO	TIERRA FRÍA ALTA
2045 m. PARQUE NACIONAL - BOCA TAUCE	TE TEMPLADO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TEMPLADO
1900 m. PARQUE NACIONAL - MONTAÑA SÁMARA	TE TEMPLADO CÁLIDO	Me MEDITERÁNEO SECO	MEDITERÁNEO TEMPLADO

3 TERCERA PARTE

3.1 REQUERIMIENTOS CLIMATICOS DE LOS CULTIVOS

Papadakis desarrolla en diversas publicaciones las necesidades climáticas de los cultivos, utilizando para ello los criterios desarrollados en su sistema de clasificación. La evaluación de la viabilidad potencialidad climática de un cultivo se realiza comparando los requisitos del cultivo con la caracterización climática de la zona siguiendo la clasificación de Papadakis. A continuación se indican los requisitos de algunos cultivos sacados de las publicaciones del Ministerio de Agricultura “Caracterización Agroclimática”. (De León y Forteza, 1979).

CULTIVO	TIPO INVIERNO	TIPO VERANO	REGIMEN HUMEDAD	OBSERVACIONES
Trigo	ti o más suaves	t, o más cálidos	Me, o más húmedos o bien riego	Para su siembra en otoño exige inviernos ti o más suaves. Cuando es más frío (Pr o pr) se siembra en primavera. Se cultiva en climas con inviernos Ct o tP, pero en estos casos los rendimientos son bajos y requiere de alta fertilización. Necesita abundante humedad durante el mes que precede y los días que siguen a su espigazón.
Cebada	Tv o más suaves	t, o más cálidos, e incluso P ó A.	Me, o más húmedos o bien riego	En su resistencia al invierno, es intermedia entre el trigo y la avena. Exigencias en calor más bajas que las del trigo, por lo que penetra un poco en climas con verano P o A. Un poco más resistente a la sequía que el trigo y la avena.
Maíz		M, o más cálidos e incluso T		El período de crecimiento no debe ser seco. En caso contrario el rendimiento disminuye en particular durante la formación del penacho y granazón. Días largos y noches frescas son favorables, por ello da sus más altos rendimientos en su límite polar y en tierras altas de los trópicos. Un verano G permite su cultivo, pero los rendimientos son más bajos. Temperaturas > 35°C destruyen el polen. Con período crítico en el mes que precede a la formación del grano.
Girasol		M, o más cálidos		Semejante al maíz en exigencias climáticas, pero más resistente a la sequía, aunque menos que el sorgo. No está bien adaptado a los climas tropicales. Bastante resistente a la helada. Temperaturas de -1 ó -2 °C destruyen las flores.
Arroz		O, o más cálidos		Suelos continuamente saturados de agua y con mal drenaje, ligeramente ácidos. Lluvia de lavado alta. Termófila, requiere tiempo soleado y buena iluminación para un buen desarrollo. Temperaturas por debajo de 0°C producen daños que dependen de la intensidad y duración de la helada. Soporta temperaturas del orden de 35 a 40°C con humedad suficiente. Rinde mejor cuando las noches son frescas (media de las mínimas de todos los meses < 20°C), por lo que da sus más altos rendimientos cerca de su límite polar o en ciertas zonas altas de los trópicos.

Vid	Ti, o más suaves	M, o más cálidos	Me, o riego	Exigencias en frío análogas a las del trigo. Las heladas tardías le causan daños. El verano no debe ser húmedo. Cuando el clima no es semiárido no necesita riego, pero este incrementa la cosecha.
Olivo	av, o más suaves	O, es suficiente	Sin riego con Me o más húmedo. Con riego me o desérticos.	Más resistente al invierno que los cítricos, pero menos que la avena, exige una MAM > -7°C. Exigencias en frío bajas, pero inviernos Citrus tropical o Tropical cálido son demasiado cálidos. Un verano arroz (O) es suficientemente cálido para cubrir sus exigencias de calor. Resistente a la sequía.
Manzano	Ti, o más suaves	t, o más cálidos. T, o casi T es suficiente.	HU, Hu , o riego	Altas exigencias en frío. Media de las máximas del más frío < 15°C, por lo que no vegeta bien con inviernos Ec, Tp, tp, Ct. En plena floración puede soportar como máximo una temperatura de -2,5°C. Más resistente a la helada que el melocotonero, albaricoquero y cerezo. Requiere noches frescas (media de las mínimas de todos los meses < 20°C). Temperaturas máximas superiores a 38°C dañan la calidad del fruto. Temperaturas altas antes de la recolección pueden ocasionar la caída del fruto. Requiere un clima húmedo (HU. Hu), pero rinde mejor en climas secos o desérticos con riego.
Naranja	Ci, o más suaves	g, c ó más cálidos		La calidad es mayor cuando el invierno es Ci o tp. Un clima húmedo es favorable y responde bien a los riegos. Resisten una estación seca corta con S<500 mm, cuando el suelo tiene capacidad de retención y la lluvia durante la estación húmeda puede dar lugar a una reserva. El intervalo 27 a 32 °C es el óptimo para el crecimiento.

3.2 POTENCIALIDADES AGRÍCOLAS EN LA ISLA DE TENERIFE

Como **conclusión** del análisis de la clasificación agroclimática Papadakis presentamos la elección óptima de vegetación o cultivos en los diferentes sistemas ecológicos de Tenerife.

Los aprovechamientos de cultivos los hemos extraído del trabajo agroclimático de la isla de Tenerife realizado en 1977 por José Manuel Hernández Abreu y publicado en los Anales del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA).

Aprovechamientos forestales

La zona de régimen de humedad Mediterráneo húmedo, con una lluvia de lavado superior al 20 % de la ETP anual es en principio, la zona más adecuada para aprovechamientos forestales. No deben descartarse algunas zonas más favorecidas hídricamente por el relieve.

Estas zonas húmedas se han detectado en pocos lugares de la vertiente noreste a noroeste entre las cotas de 450 m y 950 m, zonas de frecuentes nieblas y lloviznas.

Aprovechamientos agrícolas

Cultivos ecuatoriales

Al no existir zonas con invierno tipo ecuatorial, deben descartarse la posibilidad de cultivos como palma de aceite, coco, caucho y cacao. Posiblemente tampoco sean viables los cultivos de vainilla, clavo y pimienta.

Zonas ecuatoriales no han sido detectadas en la isla

Cultivos tropicales

Los cultivos tropicales son posibles en las zonas con invierno tipo tropical fresco. Sin embargo, el problema que se presenta en Tenerife para la explotación económica de estos cultivos no es el frío en invierno, sino la falta de calor en verano, por el efecto de los vientos alisios, vientos húmedos que cubren frecuentemente la costa y medianías de abundante nubosidad, lo que hace que los ciclos productivos se alarguen considerablemente, sobre todo en la vertiente norte. Así, pues, respecto al cultivo de plantas tropicales, pueden distinguirse tres zonas en orden de más a menos adecuadas:

- a) Zona suroeste: fundamentalmente en costa presentan invierno tropical cálido y tropical medio (Tp y tP) con veranos algodón menos cálido (g).
- b) Zona sur (primeros 100 m a 150 m): presenta invierno tropical fresco (tp) y verano algodón tipo (g).
- c) Resto de zona sur y zona norte: hasta el límite del invierno tropical fresco, presenta verano tipo café. En esta zona es probable que algunos cultivos tropicales tengan producciones anuales bajas

La franja costera tropical, zona con invierno tipo tropical circunvala la isla. El límite zonal tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes. Podemos establecer una altitud promedio de límite interzonal en la vertiente norte de 550 m y en la vertiente sur a oeste de 700 m.

*La clasificación agroclimática anual obtenida en la síntesis de los regímenes invierno – verano muestra: una **franja costera tropical semicálida** que no circunvala la isla, costa sur a suroeste y lugares concretos al sureste y este. La franja registra las mayores temperaturas medias diarias, del año, y su límite interzonal tropical semicálido – frío tiene similares altitudes, cotas inferior a 60 m; y una **franja costera tropical fría** no circunvala la isla, costa este a noroeste, excepto la franja tropical semicálida y lugares concretos costa Adeje y su límite interzonal tropical semifrío – tierra templada tiene similares altitudes, cotas entre 60 m a 75 m.*

En cuanto a los cultivos posibles, la caña de azúcar, el café tipo arábigo, el té tendría algunas posibilidades en las zonas de Mediterráneo húmedo con inviernos tipo citrus.

La platanera, piña, mango y papaya, pueden crecer, como lo confirma el área ocupada actualmente por las plataneras, en cualquiera de las estas zonas. Mejor en la vertiente suroeste y alargando su ciclo productivo para las otras dos zonas citadas. Es posible que en el caso de la piña se produzcan problemas en la zona sur por baja humedad y por el daño de la fuerte insolación solar sobre la fruta.

La naranja, mandarina y pomelo requieren para su maduración veranos tipo algodón (g) o café, las zonas adecuadas del cultivo cotas inferiores a 400 m en la vertiente norte y a 500 m en la vertiente sur. En zonas más altas, hasta los 800 m o 900 m en la vertiente norte y 1500 m en la vertiente sur, es preferible el cultivo del limón, con menos exigencias térmicas para la maduración.

La palmera datilera no tiene problemas de frío en invierno pero exige veranos muy calientes tipo algodón cálido (G). Su rendimiento sería probablemente bajo-

Cultivos de verano

El algodón es adecuado en zonas con verano tipos (g), también puede cultivarse en zonas tipo (C) El arroz puede producirse, respecto a temperatura, en todas las zonas con verano tipo (O). El maíz y la soja requieren verano tipo (M) o más cálidos (850 m de altitud en la vertiente norte y hasta unos 1600 m a 1800 m en la vertiente sur). El sorgo requiere más calor que el maíz y sus límites coinciden con los del arroz. El mijo tiene unas exigencias térmicas análogas al sorgo, pero es más resistente a la sequía. Los requerimientos térmicos del girasol son análogos a los del maíz.

La judía, que requiere menos calor que el maíz, vegeta bien en zonas de verano tipo (T); las zonas con regímenes térmicos marítimo cálido (MA) y las de supermarítimo (Mm) menos frías, son adecuadas para este cultivo. El cacahuete y el ajonjolí, pueden crecer en las mismas zonas que el algodón, fundamentalmente en aquellas áreas de suelos arenosos.

El ñame y la yuca requieren zonas de invierno tropical. La batata pueden crecer en zonas con verano tipo arroz (O).

*La **franja costera algodón** no circunvala la isla, costa noreste a noroeste. La franja registra las mayores temperaturas y su límite interzonal algodón – café tiene similares altitudes en las vertientes este a noroeste, cotas inferior a 70 m.*

La franja costera – medianía baja café circunvala la isla. La costa noroeste a noreste es café. El límite zonal superior café - arroz tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes. Podemos establecer una altitud promedio del límite superior interzonal de 500 m en las vertientes noroeste a noreste, 600 m en las vertientes este a sur y 700 m en la vertiente oeste.

La franja medianía arroz circunvala la isla. El límite zonal superior arroz - trigo tiene diferentes altitudes según las orientaciones de las vertientes: noreste entre 650 m y 925 m, norte a noroeste 450 m y 775 m, oeste superior a 1025 m, sur superior a 1500 m, sureste a este 700 m a 1500 m

Cultivos de invierno

Los cereales no tienen áreas de cultivo hasta alcanzar cotas próximas a Izaña, limitaciones por frío. Las leguminosas, entre ellas muchas especies pratenses y forrajeras, necesitan inviernos más cálido (tipo Ci). La colza y la mostaza no tienen limitaciones por frío.

La franja medianía cítrico circunvala la isla. El límite zonal inferior tiene una altitud promedio en la vertiente norte de 550 m y en la vertiente sur a oeste de 700 m. El límite zonal superior podemos establecer una altitud promedio de 1700 m.

Cultivos de media estación

La patata es marginal por exceso de temperatura y requeriría grandes cantidades de fertilizantes en aquellas zonas en que la temperatura media de las mínimas del más frío es mayor 13 °C. El resto de las zonas con invierno tipo (tp) es adecuado para el cultivo de patata de invierno. Todas las zonas de regímenes términos marítimo cálido (MA) son excelentes para el cultivo, especialmente bajo riego. Las zonas con verano tipo (T) permiten la siembra en primavera.

La remolacha azucarera presenta su mejor desarrollo en zonas de régimen térmico marítimo fresco (Ma). Las condiciones más cálidas no se adaptan bien a las necesidades del cultivo. No obstante, puede producir, en régimen tipo supermarítimo (Mm) y zonas altas de marítimo cálido (MA) con posibilidades para siembra en otoño.

La franja de medianía marino cálido circunvala la isla, medianías baja y alta, excepto lugares concretos húmedos. La franja registra temperaturas medias anual entre 17 °C y 12 °C, su límite interzonal inferior tierra templada – marino cálido tiene altitudes diferentes según las orientaciones de las vertientes, cotas entre 450 m a 600 m vertiente noroeste a noreste y 600 m a 750 m vertiente este a noroeste, y su límite interzonal tierra marino cálido – templado cálido tiene altitudes similares en todas las orientaciones de las vertientes, cotas entre 1800 m a 1900 m.

Frutales criófilos

La manzana, según Papadakis, parece exigir, para satisfacer sus requerimientos en frío, que la temperatura media de máximas del mes más frío sea inferior a 15 °C. Según este criterio, su cultivo sólo sería posible a partir de los 650 m y 700 m en las vertientes norte y de los 1000 m a 1050 m en la vertiente sur. Sin embargo, según Papadakis, las noches frías son esenciales para este cultivo, por lo que las temperaturas de máximas de todos los meses deben ser inferiores a 20 °C, hecho que no se cumple para las medianías. Por tanto, parece que, en términos generales, este

cultivo no es muy adecuado para la isla, pero su zona más favorable sería la del régimen térmico marítimo fresco (Ma). La Roche (1975) establece, como zonas susceptibles de cultivo de manzanas, desde el punto de vista climático, cotas superiores a 1500 m en la vertiente norte y a los 950 m en la vertiente sur.

El cerezo y la nuez, con requerimientos en frío análogos a los del manzano, tienen las mismas limitaciones.

Para zonas de clima Mediterráneo marítimo parece más adecuado el cultivo de la pera, con menos requerimientos en frío y mayores requerimientos en calor en verano. También el melocotón, con requerimientos en frío más bajos que el manzano, es adecuado para estas zonas, e incluso algunas variedades producen con temperaturas medias máximas del mes más frío de 18 °C, lo que supone que en este cultivo puede darse a cotas muy próximas al nivel del mar. El albaricoque tiene requerimientos análogos al melocotón.

Los climas mediterráneos son muy adecuados en la producción de ciruelas, pues es conveniente para ellas la existencia de una estación seca. Con la elección de variedades adecuadas pueden cultivarse, prácticamente, a todas cotas de la isla.

El almendro y el castaño tienen sus zonas adecuadas en todas las del régimen térmico marítimo cálido (MA) y supermarítimo (Mm). El avellano puede ocupar estas mismas zonas pero restringido a las áreas de Mediterráneos húmedo (ME).

El kaki puede ocupar desde las zonas de invierno tipo citrus (Ci) hacia arriba, pero tendría problemas de falta de calor en verano. En general, no son adecuados los climas de la isla

La vid requiere veranos tipo maíz (M) o más cálidos e inviernos tipos citrus (Ci) o más frescos. En función de estos datos las zonas adecuadas al cultivo serán desde los 400 m hasta los 800 m a 850 m en la vertiente norte desde los 500 m hasta los 1600 m a 1800 m en la vertiente sur. El olivo presenta unos requerimientos análogos a los de la vid con inviernos tipos citrus (Ci) y veranos tipos arroz (O) o más cálidos. Sus límites adecuados serían entre 450 m a 800 m en la vertiente norte y entre 50 m y 1600 m en la vertiente sur.

La higuera, como cultivo resistente a la sequía, es adecuada para la isla. Por su resistencia al frío puede cultivarse en todas las zonas con inviernos tipo citrus (Ci) y más cálido, pero las buenas producciones requieren veranos calurosos tipo algodón menos cálido (g). Las zonas en la isla con este tipo de verano, al tener regímenes de humedad Mediterráneo semiáridos, exigirían riesgo.

Las franjas medianías supermarino no circunvala la isla, medianías de las vertientes noroeste a noreste, lugares nubosos y muy, bosques lauráceas y pinares. La franja supermarino está inmersa dentro de la franja marino cálido. La franja registran temperaturas medias anual entre 16 °C y 13 °C, y sus límites están entre las cotas entre 750 m a 1650 m.

Hortalizas

No existen limitaciones por frío para las hortalizas de media estación (col, coliflor, cebolla y lechuga) y tantas éstas, como las hortalizas de verano (tomate, melón, sandía) pueden ser cultivadas en inviernos en las zonas de invierno tipo tropical fresco (tp), al igual que las judías verdes y las fresas. En toda la isla, excepto la zona de régimen térmico /AV), son posibles las cosechas

tempranas y tardías. La alcachofa es un cultivo muy adecuado aún sin riego, para las zonas de régimen térmico marítimo cálido (Ma) y supermarítimo (Mm).

Regímenes de humedad

En las zonas de régimen Mediterráneo semiárido (me) quedan virtualmente excluidos los cultivos en secano

Las zonas de régimen Mediterráneo seco (Me) permiten el cultivo en secano para cultivos de invierno y media estación, así como de algunos frutales resistentes a la sequía. No obstante, todos los cultivos responderán a la aplicación de riegos suplementarios,

Las zonas con más posibilidades para el secano son las de régimen Mediterráneo húmedo (ME), pero todas las estaciones de esta zona presentan un periodo seco que oscila entre 3 y 4 meses, por lo que ciertos cultivos necesitan el riesgo suplementario y otros muchos aumentarán sus producciones si estos riegos se aplican.

Nota: el estilo de **caligrafía itálica** nos indica que las características climáticas del territorio se ha valorado a partir de las observaciones de la reciente red meteorológica automática insular.

4 CUARTA PARTE o ANEXO

4.1 TABLAS DE OBSERVACIONES

COMARCA DE ACENTEJO																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
90 m LAGUNA - TEJINA																			
9	1173.1	9	1207.6	270.9	107	31	15	117	19.8	71.6	69	71	75	72	6110	1244	1938	1861	1066
110 m LA LAGUNA - VALLE GUERRA PAJALILLOS																			
35	1054.3	2	1162.4	377.8	167	41	29	140	19.7	71.4	72	70	74	70	6287	1203	2031	1920	1134
293 m LA LAGUNA - VALLE GUERRA - ISAMAR																			
33	909.5	5	1131.8	420.8	180	58	26	157	18.6	73.5	71	74	78	71	6182	1262	1950	1832	1138
400 m TEGUESTE - LA PADILLA																			
7	1076.2	7	1136.7	493.0	228	56	26	183	18.2	71.5	70	72	73	72	5708	1192	1757	1744	1015
550 m SANTA ÚRSULA - LA CORUJERA																			
6	950.1	6	904.1	658.8	292	89	32	247	16.3	79.7	77	82	83	78	4996	1040	1536	1481	939
643 m TACORONTE - AGUA GARCÍA																			
15	921.8	6	1026.6	637.7	283	62	38	254	14.6	78.3	76	80	79	78	5891	1246	1808	1754	1083
648 m LA VICTORIA - EL LOMO																			
6	921.3	6	979.6	727.3	335	84	34	275	15.8	75.6	73	78	78	74	5114	1076	1572	1541	925
651 m MATANZA - CRUZ DEL CAMINO																			
6	948.6	6	991.6	576.6	258	67	29	223	15.5	75.6	73	78	77	75	5662	1134	1772	1745	1011
922 m EL SAUZAL - RAVELO																			
10	963.1	10	986.5	729.1	316	121	36	256	13.6	76.2	75	79	73	78	5762	1186	1722	1870	984

COMARCA DE VALLE DE LA OROTAVA																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
142 m PUERTO DE LA CRUZ - BOTANICO																			
30	1161.2	4	967.3	283.5	123	22	19	120	19.0	71.8	72	70	74	71	5673	1160	1754	1737	1023
216 m LA OROTAVA - EL RINCON																			
9	1088.2	9	980.0	405.9	168	52	16	170	18.6	72.4	70	73	76	71	5518	1177	1689	1643	1009
380 m LA OROTAVA - LA PERDOMA RATIÑO																			
7	945.0	7	936.6	541.2	234	83	25	199	17.5	73.5	70	76	77	71	4736	1038	1425	1371	902
550 m LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE																			
6	727.9	6	874.5	542.5	237	70	32	203	16.2	77.5	73	80	82	74	4478	1019	1311	1254	894
595 m LOS REALEJOS - PALO BLANCO																			
6	750.3	6	871.1	614.1	224	104	43	244	15.7	76.7	73	79	81	74	4467	1008	1302	1291	866
906 m LA OROTAVA - BENIJOS																			
6	705.9	6	943.0	575.1	237	85	40	214	13.6	73.4	71	78	72	72	4688	1031	1329	1423	906
1065 m LA OROTAVA - AGUAMANSA																			
17	998.7	1	985.9	560.3	220	55	80	205	13.2	80.4	83	86	68	85	5796	1192	1553	2040	1011

COMARCA DE ICODEN																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
60 m LA GUANCHA - CHARCO DEL VIENTO																			
9	1113.4	9	1051.6	253.0	96	24	14	118	19.7	75.4	72	75	80	74	5723	1219	1766	1663	1075
475 m ICOD DE LOS VINOS - SANTA BARBARA																			
6	949.8	6	940.9	496.4	212	60	29	195	17.0	70.5	68	72	74	68	4932	1076	1410	1481	965
525 m ICOD DE LOS VINOS - REDONDO																			
6	979.3	6	849.2	556.9	235	55	33	234	15.5	80.6	79	82	80	80	4766	1016	1409	1454	887
770 m LOS REALEJOS - ICOD DEL ALTO																			
11	737.9	6	957.4	609.5	241	111	55	204	15.6	76.1	72	81	78	74	4808	1082	1362	1421	943

COMARCA DE DAUTE																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
28 m BUENAVISTA DEL NORTE - ICIA																			
9	830.0	9	1148.8	298.6	128	24	7	139	19.8	68.7	66	69	72	68	5521	1164	1722	1651	984
66 m BUENAVISTA DEL NORTE																			
11	1088.8	10	1241.0	258.8	107	19	8	124	20.1	73.9	71	73	77	74	6294	1297	1992	1870	1135
450 m LOS SILOS - TIERRA DEL TRIGO																			
6	993.3	6	914.1	646.3	295	63	37	251	17.4	80.4	77	82	83	79	5021	1079	1531	1462	949
555 m BUENAVISTA DEL NORTE PALMAR AGROCAB																			
9	874.0	6	954.7	548.5	237	37	24	251	16.1	81.6	80	83	82	82	5648	1136	1753	1742	1017
750 m EL TANQUE - RUÍGOMEZ - G³ CUBO																			
5	858.7	5	920.1	602.4	257	76	42	228	14.8	75.1	73	78	75	75	5242	1126	1518	1592	1007

COMARCA DE ISORA																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
48 m GUÍA DE ISORA (COSTA) - ICIA																			
18	977.1	11	1292.5	161.8	58	8	7	89	20.5	64.4	60	65	70	63	6988	1455	2155	2083	1296
50 m GUÍA DE ISORA - PLAYA SAN JUAN																			
10	1472.3	10	1153.5	159.5	60	6	9	84	20.1	69.1	67	69	72	68	7005	1481	2176	2058	1290
476 m GUÍA DE ISORA																			
10	1067.0	10	1232.2	209.4	84	8	10	108	18.3	69.5	66	72	73	68	6514	1375	1918	2027	1194
700 m GUÍA DE ISORA - EL POZO																			
6	908.6	6	1179.8	291.8	139	12	21	120	17.4	70.2	68	73	70	70	6084	1256	1847	1884	1097
735 m GUÍA DE ISORA - CHÍO																			
23	1091.5	5	1242.9	287.5	141	15	11	121	17.5	67.4	66	71	65	67	6275	1254	1876	2044	1102
990 m SANTIAGO DEL TEIDE - VALLE ARRIBA																			
6	965.6	6	1326.7	561.4	284	29	18	230	15.1	67.1	70	69	56	73	7103	1368	2235	2283	1217
1032 m GUÍA ISORA - ARIPE - LLANITOS																			
6	1086.5	6	1098.2	416.0	195	26	27	169	15.0	67.0	68	69	61	70	6060	1213	1872	1933	1042

COMARCA DE ABONA																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
27 m ARONA - LAS GALLETAS - ICIA																			
8	1309.0	8	1373.5	143.9	52	12	7	74	20.5	66.9	65	66	69	67	6826	1464	2056	2050	1256
73 m ARONA - LAS GALLETAS																			
9	1431.5	9	1265.4	194.8	74	13	10	97	19.8	70.1	68	69	72	71	6633	1374	1984	2084	1191
135 m ARICO - LLANOS DE SAN JUAN																			
9	893.6	9	1402.9	212.1	89	11	13	100	20.1	77.4	74	76	81	78	7149	1455	2192	2238	1264
381 m ARICO - ICOR																			
3	895.4	3	1245.5	221.8	101	12	13	96	17.8	66.1	64	66	68	66	6515	1276	2007	2081	1151
410 m ARICO - TEGUEDITE - EL VISO																			
7	1016.3	7	1192.9	313.7	146	23	23	122	17.7	69.5	67	70	71	70	6214	1273	1896	1939	1107
505 m GRANADILLA - CHARCO DEL PINO																			
6	988.4	6	1361.9	359.8	176	16	19	149	17.6	71.2	69	73	71	71	6527	1298	1944	2092	1192
725 m ARICO - BARRANCO PUENTE - ORTÍZ																			
6	836.6	6	1222.1	505.8	263	29	23	190	15.8	68.7	69	72	64	69	6161	1222	1867	1987	1086
850 m GRANADILLA - EL PINALETE																			
6	991.0	6	1292.2	634.1	288	32	25	289	16.2	67.4	68	70	61	70	6505	1277	1936	2143	1150
930 m ARICO - EL BUENO - LOS HELECHOS																			
10	920.8	10	1164.0	412.3	183	35	21	173	15.9	66.8	66	69	60	72	6065	1228	1794	2040	1003
1258 m VILAFLO - EL FRONTÓN																			
10	903.7	10	1338.4	615.3	287	34	27	267	14.8	58.0	59	59	49	64	6773	1314	2096	2253	1111

COMARCA DE VALLE DE GÜÍMAR																			
CRITERIO PAPADAKIS		CRITERIO EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL PENMAN																	
Años	ETP Anual	Años	ETP Anual	Prec Anual	Inv mm	Pri mm	Ver mm	Oto mm	Temp C°	Hum %	Inv %	Pri %	Ver %	Oto %	Rad An MJ/año	Inv MJ/trim	Pri MJ/trim	Ver MJ/trim	Oto MJ/trim
156 m GÜÍMAR - LA PLANTA - ICIA																			
29	1207.4	9	1394.6	342.5	160	35	53	94	19.7	65.1	65	64	65	66	6946	1346	2242	2192	1166
290 m GÜÍMAR - TOPO NEGRO																			
7	1114.8	7	1307.5	316.4	197	12	15	92	19.2	66.0	66	65	66	67	6267	1217	2030	1994	1025
340 m GÜÍMAR - BARRANCO BADAJOZ																			
6	1253.6	6	1098.2	470.7	302	27	26	116	18.8	73.1	74	73	71	75	5407	989	1840	1777	801
500 m GÜÍMAR - LOMO MENA																			
6	1045.3	6	1234.7	454.1	282	20	19	134	18.1	72.7	72	74	70	74	6363	1269	2002	1977	1116
700 m ARAFO - AÑAVINGO - AGROCABILGO																			
23	1143.3	7	1103.5	524.5	295	39	23	167	17.6	69.0	70	70	64	73	5823	1111	1881	1943	887

4.2 CLASIFICACIÓN AGROCLIMÁTICA DE PAPADAKIS

TABLA DE DATOS ESTADÍSTICOS. TIPO INVIERNO

COMARCA DE ACENTEJO

FEBRERO: 90 m: LAGUNA - TEJINA				
1	2	3	4	5
10	282	11.3	13.8	21.2
TROPICAL TROPICAL Tp				

FEBRERO: 110 m: LA LAGUNA - VALLE GUERRA PAJALILLOS				
1	2	3	4	5
36	994	10.4	13.4	20.4
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 293 m: LA LAGUNA - VALLE GUERRA - ISAMAR				
1	2	3	4	5
38	1067	10.6	13.1	19.0
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 320 m: TACORONTE - EXTENSION AGRARIA				
1	2	3	4	5
37	971	9.1	11.8	18.7
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 335 m: SANTA URSULA - EL CALVARIO				
1	2	3	4	5
4	113	11.6	13.3	17.7
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 400 m: TEGUESTE - LA PADILLA				
1	2	3	4	5
8	226	9.5	12.1	18.6
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 550 m: SANTA ÚRSULA - LA CORUJERA				
1	2	3	4	5
7	197	7.9	10.4	16.8
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 580 m: TACORONTE - LOS NARANJEROS				
1	2	3	4	5
30	889	6.3	9.6	16.2
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 590 m: TACORONTE - GUAMASA				
1	2	3	4	5
18	558	5.3	7.9	18.1
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 610 m: AEROPUERTO LOS RODEOS - BARLOVENTO				
1	2	3	4	5
36	1004	5.6	8.9	15.9
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 643 m: TACORONTE - AGUA GARCÍA				
1	2	3	4	5
19	510	4.4	7.8	14.6
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 648 m: LA VICTORIA - EL LOMO				
1	2	3	4	5
7	197	7.5	9.8	16.0
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 651 m: MATANZA - CRUZ DEL CAMINO				
1	2	3	4	5
7	197	6.3	9.1	15.7
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 922 m: EL SAUZAL - RAVELO				
1	2	3	4	5
11	310	2.8	6.7	14.3
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 965 m: EL ROSARIO - LA ESPERANZA - C.F.				
1	2	3	4	5
22	627	2.8	6.3	13.5
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 1400 m: EL SAUZAL - LAS LAGUNETAS				
1	2	3	4	5
5	118	-1.2	3.2	11.2
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 1745 m: LA VICTORIA - EL GAITERO				
1	2	3	4	5
21	599	0.3	4.5	10.5
CITRUS CITRICO Ci				

COMARCA DE VALLE DE LA OROTAVA

ENERO: 142 m: PUERTO DE LA CRUZ - BOTANICO				
1	2	3	4	5
34	1045	10.0	12.4	20.2
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 216 m: LA OROTAVA - EL RINCON				
1	2	3	4	5
11	297	10.8	12.7	20.3
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 380 m: LA OROTAVA - LA PERDOMA RATIÑO				
1	2	3	4	5
8	226	10.2	12.2	18.1
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 550 m: LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE				
1	2	3	4	5
7	197	9.0	11.0	16.0
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 595 m: LOS REALEJOS - PALO BLANCO				
1	2	3	4	5
7	197	8.1	10.2	15.4
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 906 m: LA OROTAVA - BENIJOS				
1	2	3	4	5
7	197	4.2	7.2	12.9
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 1065 m: LA OROTAVA - AGUAMANSA				
1	2	3	4	5
26	776	2.2	5.4	13.5
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 2386 m: IZAÑA				
1	2	3	4	5
83	2420	-3.9	1.4	8.0
AVENA AVENA av				

COMARCA DE ICODEN

FEBRERO: 60 m: LA GUANCHA - CHARCO DEL VIENTO				
1	2	3	4	5
11	310	11.3	13.6	20.9
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 200 m: ICOD DE LOS VINOS - DRAGO				
1	2	3	4	5
1	31	11.9	14.0	19.6
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 250 m: ICOD DE LOS VINOS - VILLA				
1	2	3	4	5
27	837	9.9	11.5	19.2
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 475 m: ICOD DE LOS VINOS - SANTA BARBARA				
1	2	3	4	5
7	197	8.3	10.7	17.5
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 500 m: LA GUANCHA - LA ASOMADA				
1	2	3	4	5
51	1509	7.2	9.6	17.5
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 525 m: ICOD DE LOS VINOS - REDONDO				
1	2	3	4	5
7	197	5.8	8.7	16.3
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 670 m: LOS REALEJOS - ICOD EL ALTO C.F.				
1	2	3	4	5
10	251	7.4	9.8	15.7
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 770 m: LOS REALEJOS - ICOD DEL ALTO				
1	2	3	4	5
17	448	7.4	9.8	15.2
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 1610 m: LOS REALEJOS - PIEDRA LOS PASTORES				
1	2	3	4	5
9	224	-0.1	3.9	11.1
CITRUS CITRICO Ci				

COMARCA DE DAUTE

FEBRERO: 28 m: BUENAVISTA DEL NORTE - ICIA				
1	2	3	4	5
12	324	12.9	14.8	20.0
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 66 m: BUENAVISTA DEL NORTE				
1	2	3	4	5
14	434	11.6	14.0	21.3
TROPICAL TROPICAL Tp				

FEBRERO: 95 m: LOS SILOS - VILLA				
1	2	3	4	5
35	909	10.6	13.3	20.7
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 450 m: LOS SILOS - TIERRA DEL TRIGO				
1	2	3	4	5
8	229	9.7	11.9	18.4
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 480 m: BUENAVISTA DEL NORTE - EL PALMAR				
1	2	3	4	5
6	184	6.7	9.5	15.9
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 555 m: BUENAVISTA DEL NORTE PALMAR AGROCAB				
1	2	3	4	5
14	431	6.8	9.6	16.1
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 750 m: EL TANQUE - RUÍGOMEZ - Gª CUBO				
1	2	3	4	5
8	248	6.1	8.5	15.5
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 1010 m: EL TANQUE - ERJOS C.F.				
1	2	3	4	5
12	344	3.9	6.9	13.3
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 1475 m: EL TANQUE - MONTAÑA CHINYERO				
1	2	3	4	5
19	543	0.5	4.8	13.5
CITRUS CITRICO Ci				

COMARCA DE ISORA

ENERO: 40 m: ADEJE - PLAYAS DE LAS AMERICAS				
1	2	3	4	5
13	363	13.2	15.7	23.1
TROPICAL TROPICAL Tp				

FEBRERO: 48 m: GUIA DE ISORA (COSTA) - ICIA				
1	2	3	4	5
21	561	13.1	15.0	20.8
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 50 m: GUIA DE ISORA - PLAYA SAN JUAN				
1	2	3	4	5
10	310	9.9	12.6	22.5
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 130 m: ADEJE - HOYA GRANDE				
1	2	3	4	5
1	28	10.1	12.6	23.2
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 435 m: ARONA - ROQUE JAMA				
1	2	3	4	5
22	643	9.5	12.1	19.1
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 476 m: GUIA DE ISORA				
1	2	3	4	5
11	310	9.5	12.0	18.8
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 619 m: ARONA - VILLA				
1	2	3	4	5
21	516	9.0	11.6	18.8
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 700 m: GUIA DE ISORA - EL POZO				
1	2	3	4	5
7	197	8.8	11.2	16.4
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 735 m: GUIA DE ISORA - CHÍO				
1	2	3	4	5
30	898	7.0	10.1	17.2
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 910 m: ADEJE - TAUCHO				
1	2	3	4	5
24	698	6.1	9.3	15.5
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 990 m: SANTIAGO DEL TEIDE - VALLE ARRIBA				
1	2	3	4	5
7	197	4.2	7.6	14.0
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 1032 m: GUIA ISORA - ARIPE - LLANITOS				
1	2	3	4	5
7	197	3.3	6.5	14.4
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 2071 m: GUIA DE ISORA - CHAVAO TORRE INCENDIO				
1	2	3	4	5
2	56	0.3	5.9	11.8
CITRUS CITRICO Ci				

COMARCA DE ABONA

FEBRERO: 27 m: ARONA - LAS GALLETAS - ICIA				
1	2	3	4	5
12	338	9.1	12.8	21.6
TROPICAL TROPICAL tP				

FEBRERO: 64 m: AEROPUERTO TENERIFE SUR				
1	2	3	4	5
31	872	12.9	15.2	21.4
TROPICAL TROPICAL Tp				

FEBRERO: 73 m: ARONA - LAS GALLETAS				
1	2	3	4	5
11	310	8.9	12.1	21.5
TROPICAL TROPICAL tP				

FEBRERO: 135 m: ARICO - LLANOS DE SAN JUAN				
1	2	3	4	5
11	310	12.9	15.0	20
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 381 m: ARICO - ICOR				
1	2	3	4	5
4	113	10.7	12.6	18.1
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 410 m: ARICO - TEGUEDITE - EL VISO				
1	2	3	4	5
8	226	9.4	11.7	17.9
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 505 m: GRANADILLA - CHARCO DEL PINO				
1	2	3	4	5
7	197	9.0	11.3	17.1
TROPICAL TROPICAL tp				

ENERO: 675 m: GRANADILLA - VILLA				
1	2	3	4	5
15	465	5.7	8.5	17.0
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 725 m: ARICO - BARRANCO PUENTE - ORTÍZ				
1	2	3	4	5
7	197	6.1	8.9	14.8
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 850 m: GRANADILLA - EL PINALETE				
1	2	3	4	5
7	197	5.7	8.8	15.1
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 930 m: ARICO - EL BUENO - LOS HELECHOS				
1	2	3	4	5
11	310	5.9	9.1	15.4
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 1258 m: VILAFLOR - EL FRONTÓN				
1	2	3	4	5
11	310	2.6	6.7	13.7
CITRUS CITRICO Ci				

FEBRERO: 1630 m: ARICO - LOS PICACHOS				
1	2	3	4	5
2	52	2.8	8.0	13.4
CITRUS CITRICO Ci				

ENERO: 1450 m: VILAFLOR - VILLA				
1	2	3	4	5
37	1070	1.7	5.9	13.6
CITRUS CITRICO Ci				

MARZO: 1833 m: VILAFLOR - LOS TOPOS - TORRE INCENDIO				
1	2	3	4	5
1	30	0.1	5.8	9.6
AVENA AVENA av				

COMARCA DE VALLE DE GÜÍMAR

FEBRERO: 50 m: CANDELARIA - LAS CALETILLAS				
1	2	3	4	5
11	275	13.3	15.5	23.4
TROPICAL TROPICAL Tp				

FEBRERO: 156 m: GÜÍMAR - LA PLANTA - ICIA				
1	2	3	4	5
37	1004	10.5	13.0	20.5
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 290 m: GÜÍMAR - TOPO NEGRO				
1	2	3	4	5
8	226	10.8	12.9	19.5
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 340 m: GÜÍMAR - BARRANCO BADAJOZ				
1	2	3	4	5
7	197	10.4	12.3	18.8
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 500 m: GÜÍMAR - LOMO MENA				
1	2	3	4	5
7	197	9.8	11.9	17.9
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 595 m: ARAFO - AÑAVINGO - DEPOSITO AGUA				
1	2	3	4	5
23	578	7.5	10.3	18.1
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 700 m: ARAFO - AÑAVINGO - AGROCABILGO				
1	2	3	4	5
31	804	7.7	10.4	17.7
TROPICAL TROPICAL tp				

PARQUE RURAL DE ANAGA

FEBRERO: 20 m: SANTA CRUZ TENERIFE - SAN ANDRES				
1	2	3	4	5
32	878	11.6	14.3	20.6
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 36 m: SANTA CRUZ DE TENERIFE				
1	2	3	4	5
81	2284	12.2	14.7	21.2
TROPICAL TROPICAL Tp				

MARZO: 136 m: SANTA CRUZ TENERIFE - AGROCABILDO				
1	2	3	4	5
1	31	10.1	14.8	19.7
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 230 m: ANAGA - TAGANANA - AZANOS				
1	2	3	4	5
22	487	12.6	14.8	18.4
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 235 m: ANAGA - FARO				
1	2	3	4	5
28	710	11.4	14.0	18.7
TROPICAL TROPICAL tp				

FEBRERO: 610 m: AEROPUERTO LOS RODEOS - SOTAVENTO				
1	2	3	4	5
31	873	7.5	10.1	16.7
TROPICAL TROPICAL tp				

PARQUE RURAL DE TENO

ENERO: 600 m: TENO - EL CARRIZAL				
1	2	3	4	5
9	278	8.6	11.2	17.1
TROPICAL TROPICAL tp				

PARQUE NACIONAL DEL TEIDE

ENERO: 2160 m: PARQUE NACIONAL - PARADOR				
1	2	3	4	5
26	712	-4.8	0.3	11.9
AVENA AVENA Av				

ENERO: 2045 m: PARQUE NACIONAL - BOCA TAUCE				
1	2	3	4	5
23	617	-4.1	1.1	11.0
AVENA AVENA Av				

ENERO: 1900 m: PARQUE NACIONAL - MONTAÑA SAMARA				
1	2	3	4	5
23	624	-2.8	1.8	11.4
AVENA AVENA Av				

ENERO: 2050 m: PARQUE NACIONAL CENTRO - VISITANTE				
1	2	3	4	5
20	509	-4.3	0.6	10.0
AVENA AVENA av				

NOTA:

- 1: NÚMERO DE MESES
- 2: NÚMERO DE DÍAS
- 3: TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS ABSOLUTAS DEL MES MÁS FRÍO
- 4: TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS DEL MES MÁS FRÍO
- 5: TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÁXIMAS DEL MES MÁS FRÍO

TABLA DE DATOS ESTADÍSTICOS. TIPO VERANO
COMARCA DE ACENTEJO

SEPTIEMBRE: 90 m: LAGUNA - TEJINA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	297	25.7	26.5	27.0	27.2	19.5	19.8	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 110 m: LA LAGUNA - VALLE GUERRA PAJALILLOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38	1116	24.8	25.5	26.0	26.2	19.8	19.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 293 m: LA LAGUNA - VALLE GUERRA - ISAMAR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37	1111	23.4	24.1	24.7	25.0	19.0	18.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 320 m: TACORONTE - EXTENSION AGRARIA											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	270	25.2	26.0	26.4	26.7	19.4	19.7	12	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 335 m: SANTA URSULA - EL CALVARIO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	120	21.8	22.4	22.8	22.9	18.9	18.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 400 m: TEGUESTE - LA PADILLA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	24.6	25.5	26.0	26.3	17.7	18.1	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 550 m: SANTA ÚRSULA - LA CORUJERA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	22.3	23.0	23.4	23.7	16.1	16.2	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 580 m: TACORONTE - LOS NARANJEROS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29	828	22.7	23.9	24.9	25.0	16.7	16.9	12.0	12.0	12.0	9.7
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 590 m: TACORONTE - GUAMASA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	558	23.4	24.2	24.9	24.9	14.5	14.3	12.0	12.0	12.0	6.5
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 610 m: AEROPUERTO LOS RODEOS - BARLOVENTO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
35	1085	21.3	22.4	23.1	23.2	15.7	15.6	12.0	12.0	12.0	8.2
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 643 m: TACORONTE - AGUA GARCÍA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	623	20.8	22.0	22.9	23.2	14.9	14.7	12.0	12.0	12.0	7.2
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

JULIO: 648 m: LA VICTORIA - EL LOMO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	232	21.8	22.7	23.1	23.1	15.2	15.4	12.0	12.0	12.0	11.3
MESES CÁLIDOS -> JL SP AG OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 651 m: MATANZA - CRUZ DEL CAMINO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	231	21.7	22.7	23.1	23.2	14.8	14.9	12.0	12.0	12.0	8.8
MESES CÁLIDOS -> JL SP AG OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 922 m: EL SAUZAL - RAVELO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

11	341	20.7	22.0	22.8	23.0	13.2	12.9	12.0	12.0	11.1	3.5
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

AGOSTO: 965 m: EL ROSARIO - LA ESPERANZA - C.F.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	633	22.7	24.3	26.1	26.2	15.7	15.6	8	12.0	11.0	6.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 1400 m: EL SAUZAL - LAS LAGUNETAS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	145	19.7	22.1	24.4	25.2	12.5	12.2	7	9.3	7.0	1.7
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

AGOSTO: 1745 m: LA VICTORIA - EL GAITERO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	687	20.0	22.2	24.6	24.6	16.1	16.0	6	10.7	7.3	2.4
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
TRITICUM TRIGO T											

COMARCA DE VALLE DE LA OROTAVA

SEPTIEMBRE: 142 m: PUERTO DE LA CRUZ - BOTANICO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	1014	24.4	25.0	25.5	25.8	18.5	18.6	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL NO JN PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 216 m: LA OROTAVA - EL RINCON											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	330	24.2	24.9	25.3	25.6	18.6	18.6	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 380 m: LA OROTAVA - LA PERDOMA RATIÑO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	23.2	23.9	24.3	24.5	17.7	17.8	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 550 m: LA OROTAVA - LA PERDOMA SUERTE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	20.8	21.5	21.8	21.9	16.9	16.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

SEPTIEMBRE: 595 m: LOS REALEJOS - PALO BLANCO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	20.7	21.5	21.7	21.8	16.3	16.1	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP JL AG OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

JULIO: 906 m: LA OROTAVA - BENIJOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	232	19.0	20.1	21.0	21.2	15.1	14.9	12.0	12.0	12.0	6.3
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

AGOSTO: 1065 m: LA OROTAVA - AGUAMANSA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	935	20.6	22.2	23.7	24.0	12.9	12.8	11	12.0	9.6	3.3
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

JULIO: 2386 m: IZAÑA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
86	2665	18.1	20.2	22.2	22.3	13.3	13.4	3	5.6	4.2	1.8
MESES CÁLIDOS -> JL AG JN SP MY OC PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
TRITICUM TRIGO t											

COMARCA DE ICODEN

SEPTIEMBRE: 60 m: LA GUANCHA - CHARCO DEL VIENTO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	330	25.3	26.0	26.5	26.8	19.4	19.7	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 200 m: ICOD DE LOS VINOS - DRAGO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	31	23.3	23.9	24.4	24.5	19.6	19.5	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP OC JL NO DI PERIODO MENSUAL -> JULIO - DICIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 250 m: ICOD DE LOS VINOS - VILLA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	775	24.5	25.4	25.9	26.0	18.5	18.4	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 475 m: ICOD DE LOS VINOS - SANTA BARBARA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	210	22.5	23.1	23.5	23.8	16.8	17.0	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 500 m: LA GUANCHA - LA ASOMADA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
48	1412	22.1	22.9	23.6	23.7	15.4	15.5	12.0	12.0	12.0	9.8
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

SEPTIEMBRE: 525 m: ICOD DE LOS VINOS - REDONDO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	21.7	22.5	22.8	22.9	15.2	15.2	12.0	12.0	12.0	9.4
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

SEPTIEMBRE: 670 m: LOS REALEJOS - ICOD EL ALTO C.F.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	214	21.5	22.5	23.0	23.5	16.6	16.4	12.0	12.0	12.0	10.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

SEPTIEMBRE: 770 m: LOS REALEJOS - ICOD DEL ALTO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	424	20.8	21.8	22.2	22.4	16.5	16.3	12.0	12.0	12.0	10.4
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

JULIO: 1610 m: LOS REALEJOS - PIEDRA LOS PASTORES											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	306	20.4	23.0	25.8	25.8	15.9	15.9	7	10.3	7.0	2.5
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
TRITICUM TRIGO T											

COMARCA DE DAUTE

SEPTIEMBRE: 28 m: BUENAVISTA DEL NORTE - ICIA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	359	24.0	24.7	25.1	25.3	20.8	20.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 66 m: BUENAVISTA DEL NORTE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	420	25.3	26.0	26.4	26.7	20.2	20.5	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

SEPTIEMBRE: 95 m: LOS SILOS - VILLA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
32	947	25.0	25.5	26.0	26.2	19.3	19.5	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 450 m: LOS SILOS - TIERRA DEL TRIGO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	240	23.7	24.5	24.9	25.1	17.2	17.4	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 480 m: BUENAVISTA DEL NORTE - EL PALMAR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	229	21.7	22.8	24.0	24.0	17.0	16.9	12.0	12.0	12.0	10.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

SEPTIEMBRE: 555 m: BUENAVISTA DEL NORTE PALMAR AGROCAR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	427	21.7	22.7	23.5	23.5	16.6	16.7	12.0	12.0	12.0	9.9
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

SEPTIEMBRE: 750 m: EL TANQUE - RUÍGOMEZ - G ³ CUBO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	210	20.6	21.6	22.2	22.4	15.0	15.1	12.0	12.0	12.0	7.9
MESES CÁLIDOS -> SP AG JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
TRITICUM TRIGO T											

AGOSTO: 1010 m: EL TANQUE - ERJOS C.F.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	360	21.4	22.8	23.9	24.4	15.3	14.9	12.0	12.0	12.0	5.6
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 1475 m: EL TANQUE - MONTAÑA CHINYERO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	558	24.2	26.6	29.1	29.3	17.7	17.7	7	10.8	7.9	3.7
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
MAIZ MAIZ M											

COMARCA DE ISORA

SEPTIEMBRE: 40 m: ADEJE - PLAYAS DE LAS AMERICAS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	428	27.2	27.7	28.2	28.4	22.2	22.0	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL NO JN PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

AGOSTO: 48 m: GUIA DE ISORA (COSTA) - ICIA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	589	25.2	25.8	26.2	26.3	20.7	20.7	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

AGOSTO: 50 m: GUIA DE ISORA - PLAYA SAN JUAN											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	308	26.8	27.5	27.8	27.9	19.0	18.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 130 m: ADEJE - HOYA GRANDE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	30	26.3	26.9	27.2	27.2	18.9	18.8	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 435 m: ARONA - ROQUE JAMA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	596	25.3	26.3	27.3	27.5	18.4	18.0	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 476 m: GUIA DE ISORA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	341	24.3	25.3	25.9	26.0	18.3	18.0	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 619 m: ARONA - VILLA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	642	24.3	25.4	26.5	26.8	18.3	18.0	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 700 m: GUIA DE ISORA - EL POZO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	270	25.2	26.0	26.4	26.7	19.4	19.7	12	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 735 m: GUIA DE ISORA - CHÍO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	898	23.9	25.2	26.4	26.4	17.9	17.8	12.0	12.0	12.0	10.1
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 910 m: ADEJE - TAUCHO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	719	22.7	24.2	26.3	26.3	18.6	18.4	12.0	12.0	12.0	8.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 990 m: SANTIAGO DEL TEIDE - VALLE ARRIBA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	217	22.6	24.3	26.4	26.4	17.2	17.3	12.0	12.0	12.0	6.4
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 1032 m: GUIA ISORA - ARIPE - LLANITOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	217	22.9	24.4	26.2	26.3	16.2	16.1	12.0	12.0	12.0	5.5
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 2071 m: GUIA DE ISORA - CHAVAO TORRE INCENDIO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	62	21.2	23.3	25.1	25.5	18.6	18.2	12.0	12.0	8.3	5.3
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

COMARCA DE ABONA

AGOSTO: 27 m: ARONA - LAS GALLETAS - ICIA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	356	26.2	27.0	27.4	27.6	19.8	19.7	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 64 m: AEROPUERTO TENERIFE SUR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
32	992	27.0	27.9	28.6	28.9	21.7	21.3	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

AGOSTO: 73 m: ARONA - LAS GALLETAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	311	26.8	27.8	28.3	28.4	18.3	17.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 135 m: ARICO - LLANOS DE SAN JUAN											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	337	24.7	25.4	25.7	25.7	20.9	20.9	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 381 m: ARICO - ICOR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	270	25.2	26.0	26.4	26.7	19.4	19.7	12	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 410 m: ARICO - TEGUEDITE - EL VISO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	248	23.7	24.6	25.2	25.2	17.3	17.5	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 505 m: GRANADILLA - CHARCO DEL PINO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	217	23.7	24.8	25.9	26.0	17.3	17.4	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 675 m: GRANADILLA - VILLA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	341	24.6	25.9	27.6	27.8	16.4	16.1	12.0	12.0	12.0	8.8
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 725 m: ARICO - BARRANCO PUENTE - ORTÍZ											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	226	21.6	22.9	24.6	24.8	17.5	17.5	12.0	12.0	12.0	9.1
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 850 m: GRANADILLA - EL PINALETE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	217	23.2	24.7	26.7	26.8	17.9	17.8	12.0	12.0	12.0	8.1
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 930 m: ARICO - EL BUENO - LOS HELECHOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	338	22.7	24.3	26.2	26.5	18.2	18.0	12.0	12.0	12.0	8.6
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 1258 m: VILAFLORES - EL FRONTÓN											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	341	22.2	24.1	26.2	26.5	18.7	18.4	12.0	12.0	11.5	4.8
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 1630 m: ARICO - LOS PICACHOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	62	21.1	23.4	25.4	25.8	20.8	20.4	12.0	12.0	11.3	6.3
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 1450 m: VILAFLORES - VILLA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36	1167	23.2	25.4	27.7	27.9	18.8	18.8	8	12.0	9.3	5.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

AGOSTO: 1833 m: VILAFLORES - LOS TOPOS - TORRE INCENDIO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	31	20.0	22.1	22.9	23.0	19.3	19.3	12.0	12.0	7.0	4.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL JN SP OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
TRITICUM TRIGO T											

COMARCA DE VALLE DE GÜÍMAR

JULIO: 50 m: CANDELARIA - LAS CALETILLAS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	327	28.3	29.1	29.7	29.7	21.9	22.2	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

AGOSTO: 156 m: GÜÍMAR - LA PLANTA - ICIA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37	1140	25.6	26.4	26.9	27.1	19.2	19.2	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 290 m: GÜÍMAR - TOPO NEGRO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	248	25.4	26.2	27.1	27.1	19.2	19.4	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 340 m: GÜÍMAR - BARRANCO BADAJOZ											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	226	26.0	27.1	28.4	28.4	18.0	18.1	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 500 m: GÜÍMAR - LOMO MENA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	226	24.4	25.5	26.7	26.9	18.3	18.3	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

JULIO: 595 m: ARAFO - AÑAVINGO - DEPOSITO AGUA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	673	24.9	26.2	27.6	27.7	17.3	17.4	12.0	12.0	12.0	10.9
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
ORYZA ARROZ O											

JULIO: 700 m: ARAFO - AÑAVINGO - AGROCABILGO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	921	24.6	25.9	27.4	27.5	17.5	17.6	12.0	12.0	12.0	11.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
ORYZA ARROZ O											

PARQUE RURAL DE ANAGA

AGOSTO: 20 m: SANTA CRUZ TENERIFE - SAN ANDRES											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33	1007	25.9	26.9	27.4	27.6	20.8	20.8	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

AGOSTO: 36 m: SANTA CRUZ DE TENERIFE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
81	2502	26.8	27.7	28.5	28.7	21.0	20.7	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG JL SP OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

AGOSTO: 136 m: SANTA CRUZ TENERIFE - AGROCABILDO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	31	25.7	26.5	27.0	27.1	21.4	21.6	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JN JL OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
GOSSYPIUM ALGODON g											

SEPTIEMBRE: 230 m: ANAGA - TAGANANA - AZANOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	460	23.1	23.8	24.5	24.7	21.4	21.3	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

SEPTIEMBRE: 235 m: ANAGA - FARO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	737	23.8	24.3	24.7	24.9	19.6	19.7	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> SP AG OC JL JN MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
CAFETO CAFE C											

AGOSTO: 610 m: AEROPUERTO LOS RODEOS - SOTAVENTO											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	961	23.3	24.4	25.3	25.8	16.6	16.5	12.0	12.0	12.0	10.8
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
CAFETO CAFE C											

PARQUE RURAL DE TENO

AGOSTO: 600 m: TENO - EL CARRIZAL											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	306	23.8	25.1	26.5	27.1	18.6	18.4	12.0	12.0	12.0	12.0
MESES CÁLIDOS -> AG SP JL OC JN NO PERIODO MENSUAL -> JUNIO - NOVIEMBRE											
CAFETO CAFE C											

PARQUE NACIONAL DEL TEIDE

JULIO: 2160 m: PARQUE NACIONAL - PARADOR											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	751	22.7	24.6	26.5	26.9	12.4	12.2	2	5.4	3.7	1.0
MESES CÁLIDOS -> JL AG JN SP MY OC PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
TRITICUM TRIGO t											

JULIO: 2045 m: PARQUE NACIONAL - BOCA TAUCE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	683	21.2	23.3	25.4	25.6	14.4	14.3	4	6.7	5.5	2.9
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN OC MY PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
MAIZ MAIZ M											

JULIO: 1900 m: PARQUE NACIONAL - MONTAÑA SAMARA											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	685	22.8	25.0	27.2	27.6	15.2	15.1	3	7.1	5.3	2.6
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN MY OC PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
MAIZ MAIZ M											

JULIO: 2050 m: PARQUE NACIONAL CENTRO - VISITANTE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	515	20.4	22.7	25.0	25.2	12.9	12.9	3	6.8	5.1	2.8
MESES CÁLIDOS -> JL AG SP JN MY OC PERIODO MENSUAL -> MAYO - OCTUBRE											
TRITICUM TRIGO T											

NOTA:

- 1: NÚMERO DE MESES
- 2: NÚMERO DE DÍAS
- 3: MEDIA DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS DE MÁXIMAS DE LOS 6 MESES MÁS CÁLIDOS
- 4: MEDIA DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS DE MÁXIMAS DE LOS 4 MESES MÁS CÁLIDOS
- 5: MEDIA DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS DE MÁXIMAS DE LOS 2 MESES MÁS CÁLIDOS
- 6: TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÁXIMAS DEL MES MÁS CÁLIDO
- 7: TEMPERATURA MEDIA DE LAS MÍNIMAS DEL MES MÁS CÁLIDO
- 8: TEMPERATURA MEDIA DE LAS MEDIAS DE MÍNIMAS DE LOS DOS MESES MÁS CÁLIDOS
- 9: MESES LIBRES DE HELADAS
- 10: ESTACIÓN LIBRE DE HELADAS: MEDIA (M) $t_{ma} > 0 \text{ C}$
- 11: ESTACIÓN LIBRE DE HELADAS: DISPONIBLE (D) $t_{ma} > 2 \text{ C}$
- 12: ESTACIÓN LIBRE DE HELADAS: mínima (m) $t_{ma} > 7 \text{ C}$

tma: temperatura media de las mínimas absolutas del mes MÁS frío

4.3 BIBLIOGRAFÍA

Estudio agroclimático de la isla de Tenerife

CRIDA 11 Canarias INIA. J. M. Hernández Abreu. Tenerife. 1977

Clasificación agroclimática de Papadakis

www.miliarium.com/.../ClasificacionAgroclimaticaPapadakis.htm

Clasificación agroclimática de Papadakis. J Almorox

Tipo de invierno. Tipo verano. Régimen térmico. Régimen hídrico.

ocw.upm.es/.../clasificacionesclimaticas/papadakisclasificacionclimati..

Clasificación climática de Papadakis

sig.marm.es/Docs/PDFServiciosProd1/ClasificacionPapadakis.pdf

Climates of the World and their agricultural potentialities

Papadakis, J. 1966. Buenos Aires

Clasificación agroclimática de España

Francisco Elías Castillo y Luis Ruiz Beltrán, 1973.

Servicio Meteorológico Nacional. Publicación A-53.

Posibilidades económicas y agrícolas del cultivo de la manzana de mesa en Tenerife

Idefonso La Roche Machado, 1975

Instituto Tinerfeño de Expansión Económica. Santa Cruz de Tenerife

Los cambios climáticos – webpages.ull.es

webpages.ull.es/users/.../CambClima_VegetCanar_MdelArco.pdf

Marcelino del Arco Aguilar. Biología Vegetal de la Universidad de La Laguna

http://www.ucm.es/info/cif/book/bioc/global_bioclimatics_2.htm

Clasificación Bioclimática de la Tierra. Salvador Martínez Rivas. 2008.