

**JULIAN ALONSO**

Catedrático de Geografía Universidad Nal. a Distancia

**JESUS MUÑOZ**

Prof. de Geografía en la Univ. Complutense y del Inst. de Geografía Aplicada del C.S.I.C.

Con la Colaboración Científica y Documental de

**ANGEL NAVARRO y ADELAIDA CHECA**

Profs. de Geografía de la Univ. Complutense

**CLIMA Y CONFORT CLIMATICO EN LA REGION CENTRAL  
(CASTILLA LA MANCHA Y MADRID)**



## INTRODUCCION

El trabajo que presentamos trata de establecer el grado de relación entre las variables meteoro-climáticas y el confort. Después de algunas aproximaciones, los índices que mejores resultados nos han dado han sido los de Si-

ple, Olgyay y una clasificación personal basada en el criterio gráfico del Taylor y en la clasificación de Foster.

En todos ellos hemos introducido modificaciones para poder utilizarlos con datos medios mensuales.

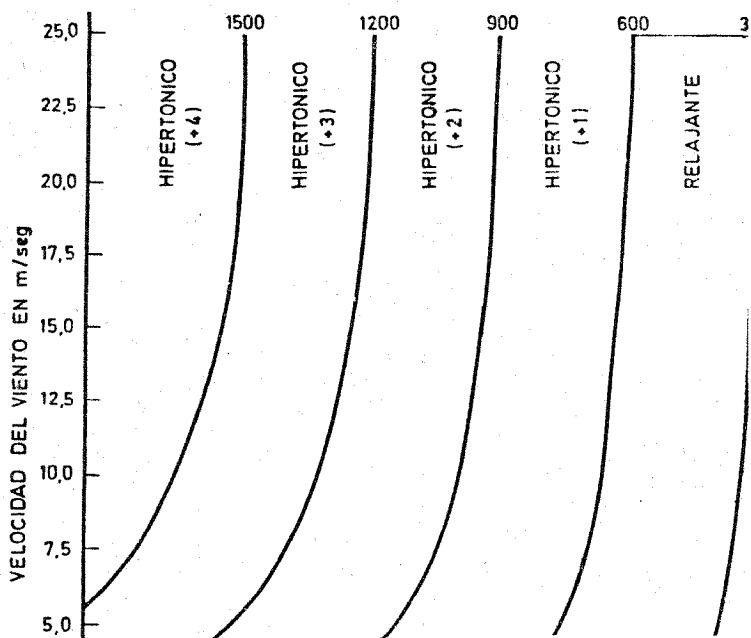


FIGURA 1 GRAFICO DE SIPLE MADRID

$$P = (10\sqrt{v} + 10,45 - v)(33 - t^{\circ})$$

v = velocidad del viento en m/sec.

t = temperatura en °C.

P = Kilocalorías/m. de superficie corporal y hora.

FUENTE: Calvo Palacios.

Si P se encuentra entre	0 y	150 . . . . .	condiciones hipotónicas -2
» » » »	150 y	300 . . . . .	» » » -1
» » » »	300 y	600 . . . . .	CONDICIONES RELAJANTES R
» » » »	600 y	900 . . . . .	condiciones hipertónicas +1
» » » »	900 y	1200 . . . . .	» » » » +2
» » » »	1200 y	1500 . . . . .	» » » » +3
» » » »	más de	1500 . . . . .	» » » » +4

## INDICE DE SIPLE

El índice de Siple relaciona la velocidad del viento con el valor de la temperatura para averiguar las necesidades de calor del cuerpo, en kilocal/m<sup>2</sup> de superficie corporal y hora, en condiciones hipertérmicas, o bien, el exceso de calor en las mismas unidades, cuando las condiciones son hipotérmicas. (Fig. 1).

La fórmula que se emplea es  $P = \sqrt{v} (10 + 10.45 - v) (33 - t)$ . Donde «t» es la temperatura en grados centígrados, y «v» la velocidad del viento en m/seg.

Los resultados se expresan en un ábaco y con las siguientes categorías: (arriba)

Nosotros en Castilla-Mancha y Madrid hemos calculado los siguientes valores medios mensuales del índice de Siple: (abajo)

Resulta evidente, que, según este índice, las condiciones hipertónicas tienen una mayor duración estacional en las localidades de mayor latitud o altitud como Molina de Aragón y Navacerrada; en esta última se alcanzan ocho meses en condiciones de hipotermia, durante los cuales el cuerpo humano necesita quemar

calorías, en algún mes se llega casi a las 850 kcal/m.<sup>2</sup> y hora. En Molina en cambio las condiciones relajantes son más generales, ya que son siete los meses en que se soportan estas condiciones.

Albacete, pese a tener una latitud baja y no demasiada altitud tiene unos valores mensuales ciertamente bajos; es la tercera estación en cuanto a valores hipertónicos, con 5 meses en estas condiciones. No obstante, se aprecia una baja latitud en función de los valores hipotónicos de julio y de agosto.

Las estaciones de Cuatro Vientos, Getafe y Cuenca tienen unas condiciones generales similares, con predominio de los valores relajantes a lo largo del año, y dos claras estaciones, una corta con predominio hipotónico en verano, y otra de cuatro meses en los que el cuerpo humano necesita quemar calorías para defenderse del frío.

En Cuenca y Barajas aparece un equilibrio entre las tres situaciones aunque exista un predominio de las condiciones relajantes, pero ya la estación de Barajas tiene cuatro meses con valores hipotónicos que reflejan un aumento del periodo cálido.

Estación	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NAVACERRADA	+1	+1	+1	+1	+1	R	R	R	R	+1	+1	+1
MOLINA DE A.	+1	+1	+1	R	R	R	R	R	R	+1	+1	+1
ALBACETE	+1	+1	+1	R	R	R	-1	-1	R	R	+1	+1
CUATRO V.	+1	+1	+1	R	R	R	-1	-1	R	R	R	+1
GETAFE	+1	+1	+1	R	R	R	-1	-1	R	R	R	+1
CUENCA	+1	+1	R	R	R	R	-1	-1	R	R	R	+1
BARAJAS	+1	+1	R	R	R	R	-1	-1	-1	R	R	+1
MADRID RT.	+1	+1	R	R	R	-1	-1	-1	-1	R	R	R
GUADALAJARA	+1	+1	R	R	R	-1	-1	-1	-1	R	R	R
TOLEDO	+1	R	R	R	R	-1	-1	-1	-1	R	R	R
CIUDAD REAL	R	R	R	R	R	-1	-1	-1	-1	R	R	R

En Madrid-Retiro, Guadalajara y Toledo hay ya un claro predominio de los valores relajantes y los hipotónicos, mientras que los hipertónicos aparecen con una frecuencia menor.

La estación con más valores relajantes es Ciudad Real en donde se alcanzan estas condiciones durante ocho meses, el resto del año tiene valores hipotónicos.

En general este índice se utiliza con datos diarios o de situaciones concretas; nosotros lo hemos utilizado con medias mensuales, por lo que las conclusiones son orientativas, aunque creemos que es una aproximación muy útil, porque permite apreciar el grado de confortabilidad de las estaciones seleccionadas con bastante acierto, salvo, claro está, en aquellos aspectos relacionados con la humedad.

## CRITERIO DE OLGAY

El criterio gráfico de Olgay está basado en un diagrama que relaciona temperaturas diarias, en el eje de ordenadas, y humedad relativa, en el eje de abcisas. Los datos utilizados son los diarios y la gráfica se construye para cada mes. Nosotros hemos establecido una ligera modificación que permite la realización del gráfico de confort medio anual. Para ello hemos relacionado tres valores de temperatura con tres de humedad relativa en cada mes:

- 1) temperatura media de las máximas con humedad relativa a las 13 horas.
- 2) temperatura media de las mínimas con humedad relativa a las 7 horas.
- 3) temperatura media mensual con humedad relativa media mensual.

Este sistema, ciertamente heterodoxo, nos da tres puntos para cada mes, en la gráfica, que unidos por una línea nos permiten apreciar las condiciones mensuales de confort. Igualmente circundamos con una línea curva las doce líneas mensuales con lo que obtenemos la gráfica anual, que nos permite apreciar de un solo golpe de vista las condiciones de confortabilidad de un clima.

La aplicación de este índice nos señala tres áreas en la Región Central, la primera está representada por la estación de Navacerrada (figura 2), que se caracteriza por alcanzar sólo las condiciones de confort óptimo en los datos

máximos de dos meses de verano (horas centrales del día de Julio y Agosto).

La segunda estaría representada por la zona de parameras y serranías de la rama castellana del Sistema Ibérico, exemplificada en la estación de Cuenca (figura 3), en la que se sobrepasa en los valores máximos de los meses de verano, la zona de confort por exceso de calor; pero, durante el invierno, los valores mínimos descienden por debajo de la línea de congelación.

La tercera y última área vendría representada por las planicies de la Submeseta Meridional (figuras 4 y 5), exemplificada por las estaciones de Madrid-Cuatro Vientos, Madrid-Retiro, Getafe, Torrejón, Guadalajara, Toledo, Ciudad Real, Albacete. En ella se sobrepasa la zona de confort climático, en verano por exceso de temperatura, pero con los datos mínimos de invierno no se llega a la línea de congelación (se entiende que con los datos mínimos medios).

## INDICE ANTROPO-BIOCLIMATICO

El índice de confort climático que presentamos es una aproximación basada en la clasificación de Foster y en el criterio gráfico de Taylor. La novedad incorporada es que hasta ahora se necesitaban para los índices de confort climático una serie de datos, que sólo se obtenían en las estaciones completas, como son humedad relativa, velocidad del viento, radiación etc., mientras que con el índice I sólo se precisan datos de temperatura y precipitación.

El índice tiene un ábaco o planilla (fig. 6) en la que se dibujan un eje de coordenadas cartesianas, en el que en ordenadas figuran las temperaturas mientras que en abcisas lleva las precipitaciones, en escala logarítmica.

Dentro del eje hemos situado una serie de cuadrículas con unos números de -4 a +4; los valores negativos indican desconfort por frío o humedad mientras que los positivos desconfort por calor o sequedad.

Así el valor 0 indica que nos encontramos en el confort óptimo; es evidente que en el eje representamos valores medios mensuales de precipitación y temperatura, con lo que cada mes tendremos un valor entre -4 y +4, a este valor mensual le llamamos «i».

## NAVACERRADA

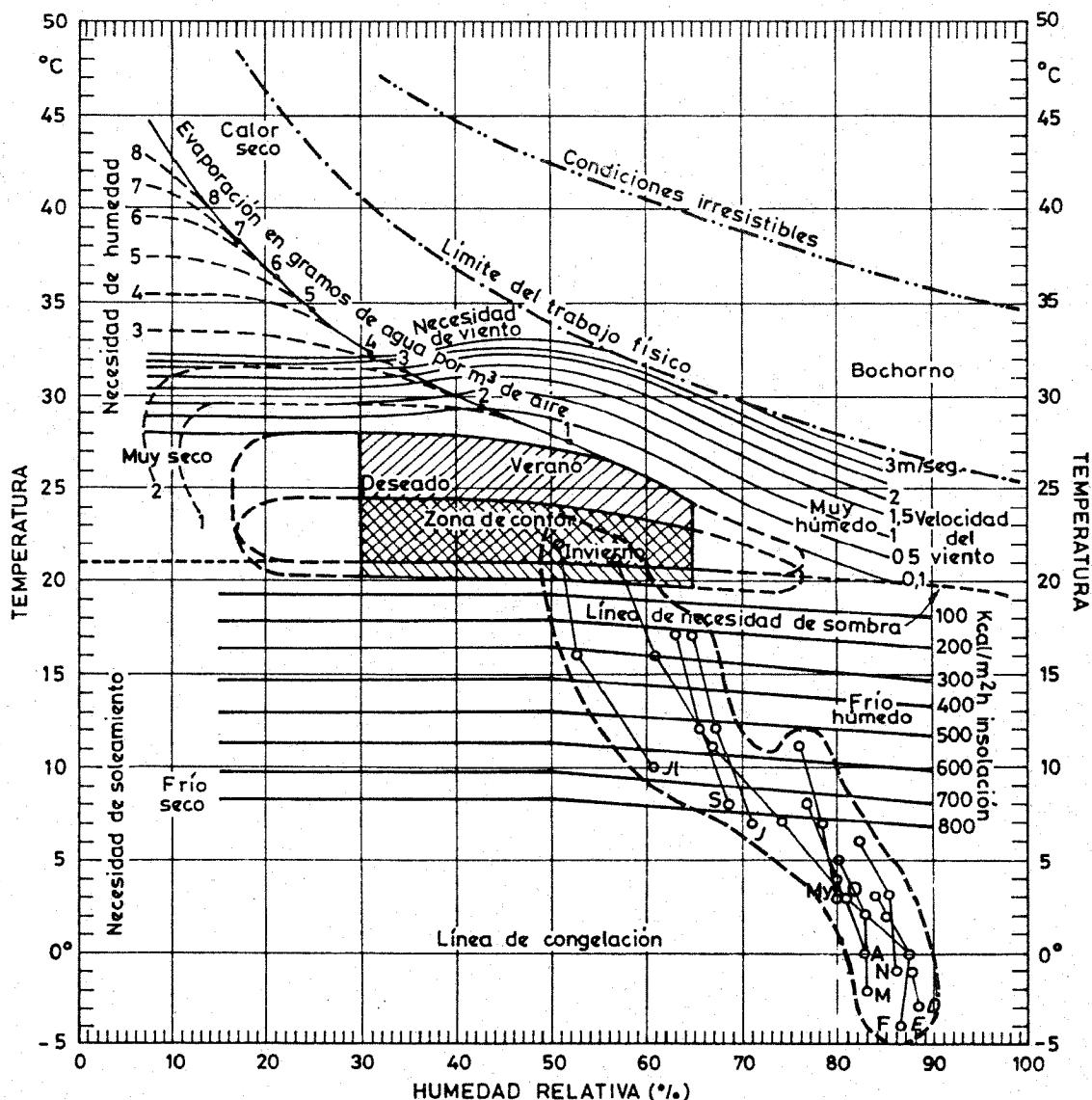


FIGURA 2

Los valores del índice mensual « $i$ » se suman y se calcula el valor de la media y la desviación estándar. De este modo si:

La Desviación estándar es:

$$\begin{aligned} 2 > s > 1 & \dots \dots \dots \quad I = i + s/2 \\ 2.5 > s > 2 & \dots \dots \dots \quad I = i + 3s/4 \\ 3 > s > 2.5 & \dots \dots \dots \quad I = i + s \\ s > 3 & \dots \dots \dots \quad I = 2s \end{aligned}$$

Estos valores de la desviación estándar se añadirán al valor de la media de forma absolu-

ta, es decir, que si los valores de la media son negativos la desviación se resta y el Indice  $I$  será todavía menor, y si el valor de « $i$ » es positivo se le sumará la desviación y, por tanto, será mayor el valor de  $I$ .

El sistema de añadir la desviación sirve para compensar el posible error que se introduce al hallar la media y al mismo tiempo para acentuar el período estacional más desconfortante que puede tener el lugar donde están tomados los datos.

## CUENCA

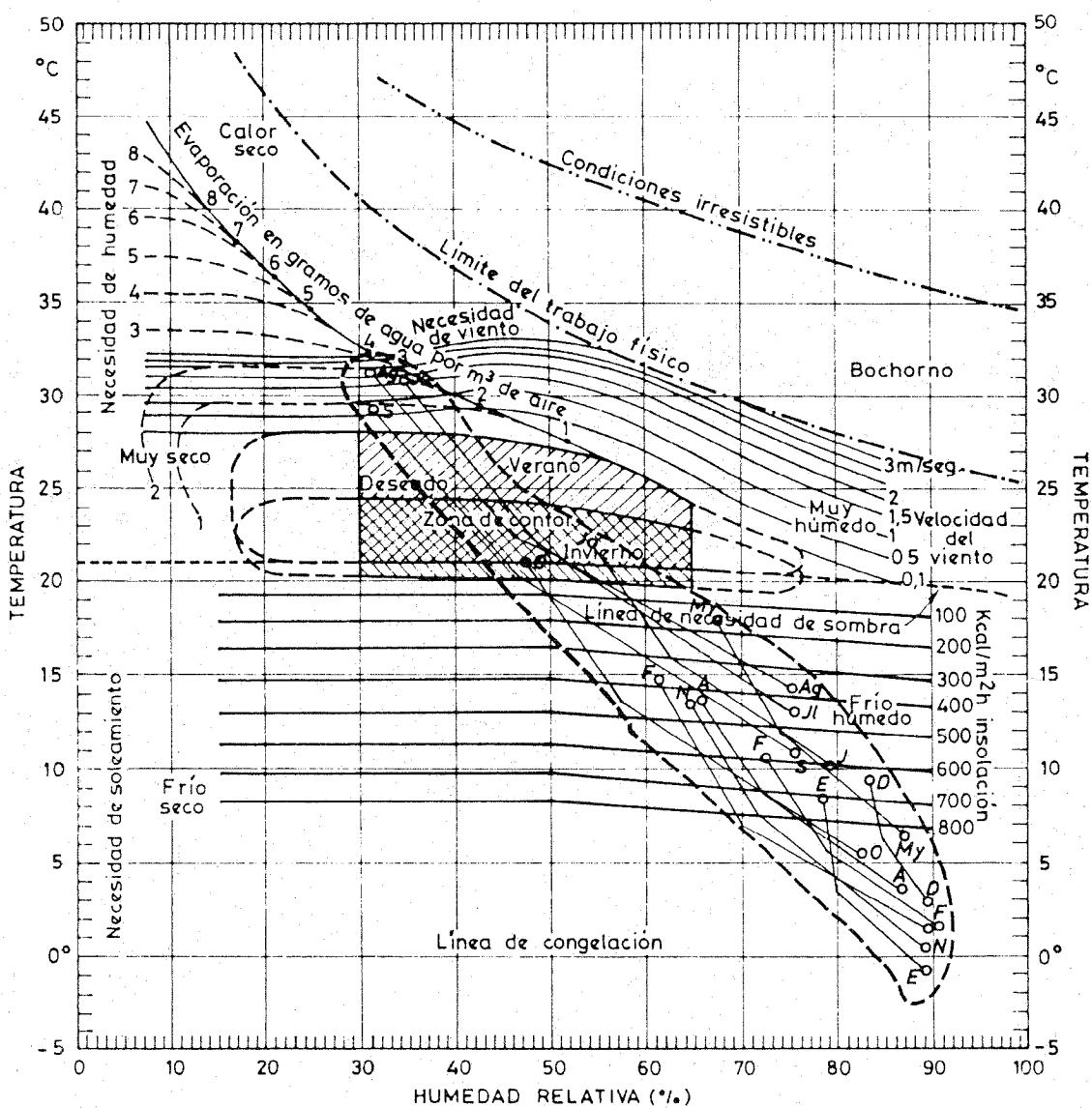
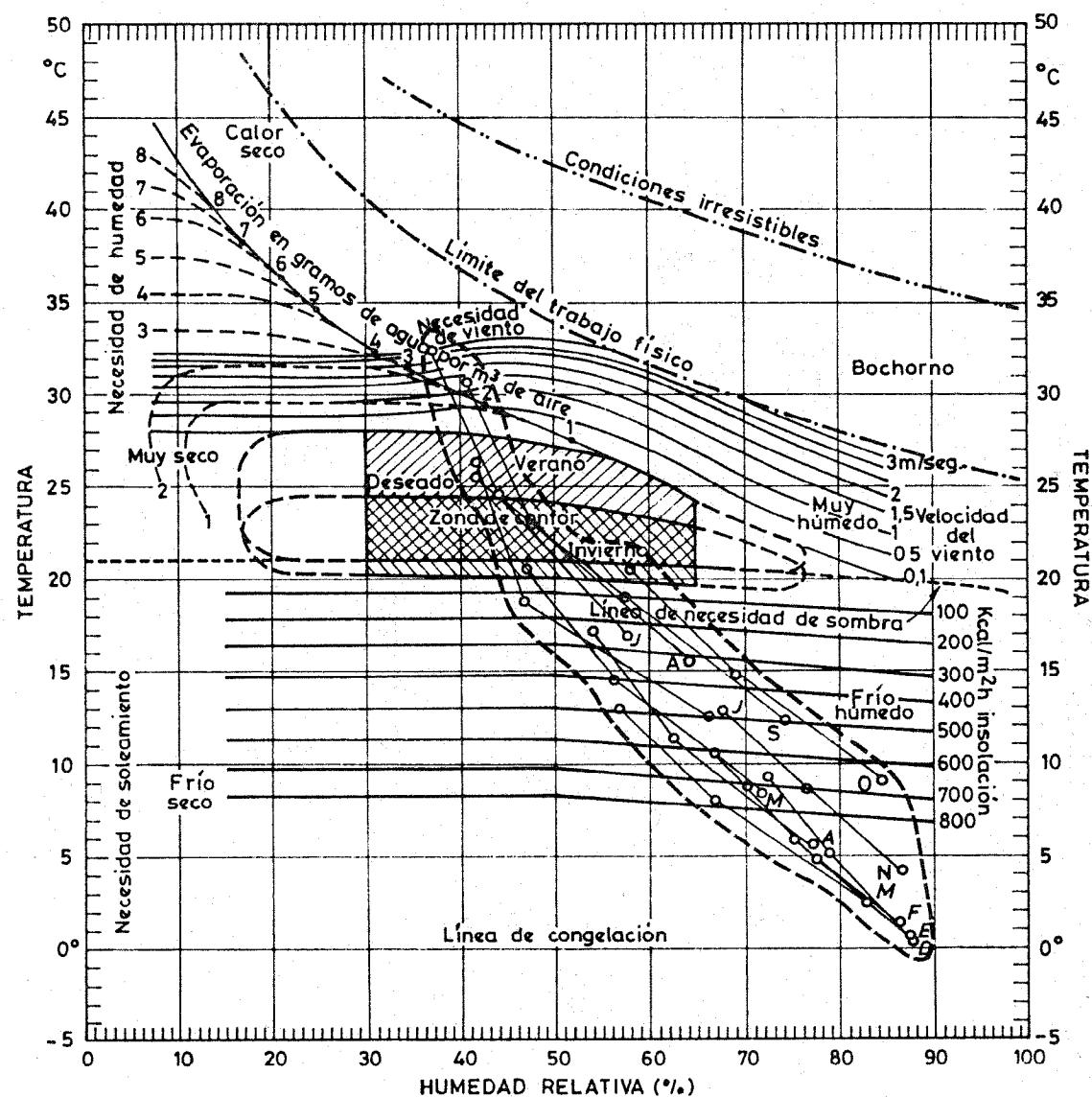


FIGURA 3

## CUATRO VIENTOS



**FIGURA 4**

# MADRID

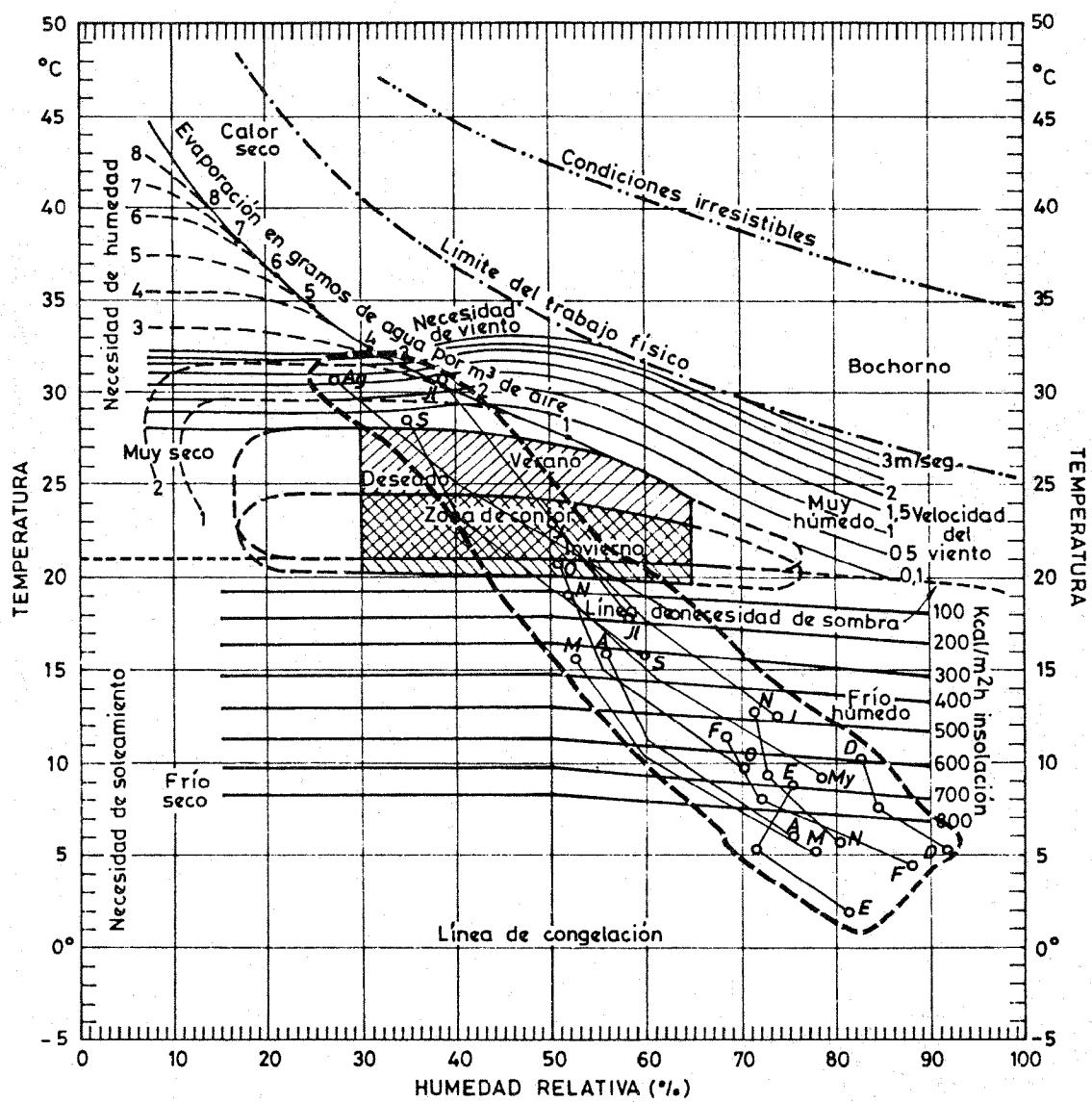
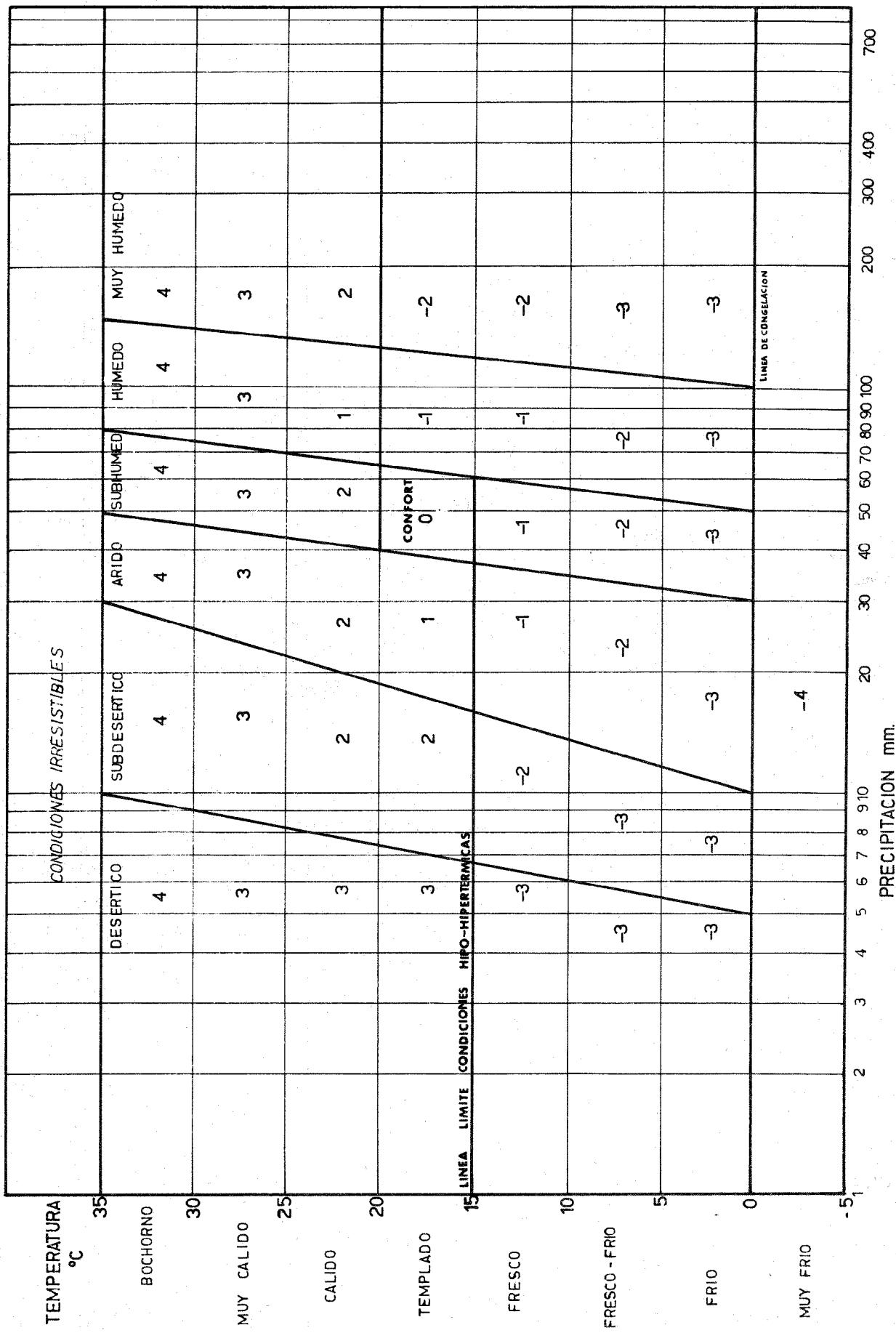


FIGURA 5

FIGURA 6

Gráfico para la realización del índice antropobioclimático (Primera aproximación)



## CLASIFICACION SEGUN LOS VALORES DE I

El índice I toma diferentes valores en cada lugar, dependiendo de los índices mensuales obtenidos en el ábaco, y los datos de la desviación típica:

### CONDICIONES HIPOTERMICAS

Si  $I > +4 \dots \text{CLIMA REPULSIVO}$

Estación representativa:  
CAMARAN Islas  $15^{\circ} 20' \text{N}$   $42^{\circ} 37' \text{E}$  6 m.

Calor agobiante, humedad relativa o muy alta (raramente) o muy baja (normalmente), igual sucede con las precipitaciones y en la misma frecuencia. Las temperaturas se mantienen muy elevadas la mayor parte del año. El resultado es la constancia de las condiciones de bochorno gran parte del año.

La desviación típica suele tener un valor relativamente bajo.

meses	ENER	FEBR	MARZ	ABRI	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVI	DICI
T Media °C	25,6	25,8	27,5	28,9	31,4	32,5	33,1	32,8	32,5	30,8	28,1	26,1
PP Media mm	2,1	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5	12,6	17,7	2,5	2,5	10,1	22,8
Indice I	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3

Si  $4 > I > 3 \dots \text{CLIMA POCO TOLERABLE PERO HABITABLE}$

Estación representativa:  
ILOILO  $10^{\circ} 22' \text{N}$   $22^{\circ} 34' \text{E}$ . 14 m.

Se pueden dar como más frecuentes las altas temperaturas con mucha precipitación, que producen desconfort por calor húmedo.

TEMP °C	25,8	26,1	26,9	28,2	28,3	27,7	27,2	26,9	27,1	26,9	26,6	27,0
PREC mm	59	38	37	52	153	264	389	370	293	262	206	120
INDICE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Si  $3 > I > 2 \dots \text{CLIMA TOLERABLE}$

Estación representativa:  
BANGALORE  $12^{\circ} 58' \text{N}$   $77^{\circ} 35' \text{E}$  921 m

Las precipitaciones varían a lo largo del año de forma importante, al igual que las temperaturas, aunque en general en éstas se suelen alcanzar valores elevados durante un período considerable de días al año.

Pese a esto se puede dar un período frío y seco o cálido y húmedo de cierta consideración.

TEMP °C	20,5	23,0	25,5	27,5	27,0	24,5	23,5	23,5	23,0	23,0	21,5	20,5
PREC MM	5	7	10	40	106	73	99	127	170	150	68	10
INDICE	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	1	2

---

Si  $2 > I > 1$  ..... CLIMA ACEPTALBE

Estación representativa:  
SAN FRANCISCO 37° 47' N 122° 25' W  
47 m

TEMP °C	10,0	11,5	12,5	13,0	14,0	15,0	15,1	15,0	16,5	16,0	14,0	11,0
PREC mm	119	96	78	38	14	2	1	1	7	25	63	111
INDICE	-2	-1	-1	-1	-2	2	3	3	2	1	-1	-1

---

Los datos de temperaturas se mantienen por encima de 0° C a lo largo del año, mientras que las precipitaciones pueden oscilar de forma importante. Puede haber un período con condiciones de confortabilidad (uno o dos meses), aunque lo que predomina es un desconfort general, pero no excesivo, bien estacionalmente, bien de forma general.

Si  $1 > I > 0,5$  .... CLIMA MUY ACEPTABLE CON PERÍODO CONFORTABLE

Estación representativa:  
NAPOLES 40 51' N 14 15' E 25 m.

En este tipo de clima las condiciones se mantienen bastante cercanas a las condiciones de confort, aunque no se llegue a ellas. Hay que destacar, no obstante, que va a existir una estacionalidad marcada con un invierno suave y un verano cálido.

TEMP °C	9,0	9,6	12,0	14,6	18,7	22,2	24,8	25,0	22,1	18,3	13,9	10,9
PREC mm	93	82	75	67	45	46	16	18	71	130	114	137
INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	2	3	2	-1	-1	-1

---

Si  $0,5 > I > -0,5$  ... CLIMA CON OPTIMO DE CONFORT

Estación representativa:  
PORT ELISABETH 33 59' S 25 36' E 58 m.

Las condiciones de confortabilidad se mantienen durante todo el año, aunque puede haber unos meses (pocos) en los que se llegue a tener períodos descomodables, bien por frío o por calor, o por alguna variable que no refleja este índice, como puede ser el viento o la humedad relativa.

TEMP °C	21,0	21,5	19,5	18,0	16,0	13,5	13,5	14,0	15,0	16,5	18,0	19,5
PREC mm	30	33	48	45	60	45	48	50	58	55	55	43
INDICE	2	2	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	0	0

---

## CONDICIONES HIPERTERMICAS

---

Si  $-0,5 > I > -1$  ..... CLIMA MUY  
ACEPTABLE CON PERIODO CON-  
FORTABLE

Estación representativa:  
BARCELONA 41° 24' N 2° 09' E 95 m

TEMP °C	9,4	9,9	12,3	14,6	17,7	21,6	24,4	24,2	1,7	17,5	13,5	10,2
PREC mm	33	42	46	47	51	43	29	48	77	80	49	47
INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	2	2	1	-1	-1	-1

---

Si  $I > 1 > 2$  ..... CLIMA ACEPTABLE

Estación representativa:  
BURDEOS 44° 50' N 0° 42' W 47 m

TEMP °C	5,2	5,9	9,3	11,7	14,8	18,0	19,6	19,5	17,1	12,7	8,4	5,7
PREC mm	90	75	63	48	61	65	56	70	84	83	96	109
INDICE	-2	-2	-2	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-2	-2

---

Si  $-2 > I > -3$  ... CLIMA TOLERABLE

Estación representativa: PRAGA  
50° 05' N 14° 25' E 202 m

TEMP °C	-1,5	0,5	4	8,5	14,0	17,5	19,0	18,5	14,5	9,5	3,5	-0,5
PREC mm	23	20	28	38	61	71	66	55	43	30	30	23
INDICE	-4	-3	-3	-2	-1	-1	-1	0	-1	-2	-3	-4

---

En este tipo de clima las condiciones se mantienen bastante cercanas a las condiciones de confort durante todos los meses del año, aunque no se llegue a ellas; no obstante hay que destacar la existencia de una marcada estacionalidad, con un verano suave y un invierno fresco.

Los datos de temperatura se mantienen por encima de 0 la mayor parte del año, aunque puede haber un período de heladas posibles, aunque no excesivo. Las precipitaciones también pueden oscilar, aunque no de forma importante. Puede existir un período con condiciones de confortabilidad (uno o dos meses) pero lo que predomina son las condiciones de desconfort, por período de temperaturas bajas, o por exceso de precipitación.

En este tipo de climas el grado de desconfort se agudiza por tener un período frío de cierta consideración. Incluso se pueden alcanzar temperaturas muy bajas a lo largo del año, o bien precipitaciones muy abundantes. Pese a esto puede existir un período de verano excesivamente cálido y con desconfort por hipotermia.

---

### Si $-3 > I > -4$ ... CLIMA POCO TOLERABLE PERO HABITABLE

Estación representativa:  
OJOTSK 59° 21' N 143° 17 E 55 m.

TEMP °C	-24	-22	-12	-7	0	5,5	11,5	12,0	8,0	-3	-14,5	-15,0
PREC mm	2	2	2	10	23	40	55	66	61	25	5	2
INDICE	-4	-4	-4	-4	-3	-2	-1	-1	-2	-4	-4	-4

---

### Si $I > -4$ ..... CLIMA REPULSIVO

Estación representativa:  
EISMITTE 70° 53' N 40° 42' W 3000 m.

TEMP °C	-41	-45	-40	-32	-21	-16	-12	-18	-22	-43	-42	-38
PREC mm	15	5	7	5	2	2	2	10	7	12	12	25
INDICE	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4

La aplicación de índice I o ANTROPOBIOCLIMATICO a la región castellano-manchega y de Madrid, muestra como primer rasgo la ausencia de zonas de confort óptimo de acuerdo con la clasificación climática que acompaña al mapa 1.

En este mapa se aprecia de una forma clara la distribución de los valores y las áreas que ocupan cada uno de los tipos climáticos representados.

Destaca como uno de los rasgos más acusados la ya citada ausencia de confort óptimo en la región, ya que los resultados obtenidos superan siempre la cifra de 0,5, o son inferiores a -0,5, en razón del elevado valor de la desviación típica.

Independientemente de este hecho, los rasgos más característicos, aunque no los más re-

Se trata de climas donde las condiciones de confortabilidad son mínimas, generalmente por condiciones hipertérmicas. El frío es la variable definitoria. En particular en las estaciones invernales, no obstante bien por tener un periodo libre de heladas o por tener un periodo húmedo y menos frio, las condiciones de habitabilidad son posibles incluso con periodos de desarrollo vegetativo.

Las condiciones de confort son inexistentes; se trata de zonas con suelos permanentemente helados. Las condiciones de vida son muy difíciles, aunque puede haber algún tipo de vegetación, incluso de hábitat humano, pero en condiciones de extrema dureza.

presentativos, los marcan los valores extremos. Así, se aprecia como se llega en ciertas áreas a condiciones poco confortables, con valores inferiores a -2, y que generalmente se identifican con zonas montañosas o sus estribaciones. En este sentido y englobadas en el tipo «clima tolerable» encontramos cuatro áreas:

— Sistema Central, representado por una serie de localidades del norte de la provincia de Madrid y noroeste de la de Guadalajara, con extremos tanto climáticos como de situación, en Navacerrada y Condemios de Arriba.

— Sistema Ibérico que ocupa una zona más extensa entre Sigüenza, en el norte de Guadalajara, y Tejadillo, en el este de la provincia de Cuenca, es decir, teniendo como centro el nudo de Albarracín y como localidad con valores

más extremados el más cercano a dicho nudo, la estación de Orea.

—Montes de Toledo, aunque en este caso sólo hace referencia a un punto concreto del centro de esta zona montañosa, Retuerta de Bullaque.

—Embalse de Rosarito en el Valle del Tiétar.

Como se puede apreciar, tres de estas cuatro zonas corresponden a áreas montañosas y los valores extremos se registran en localidades con altitudes cercanas o superiores a 1.500 m., de tal modo que la razón de tal valor es, básicamente, el de tener unas temperaturas muy frías, y en ciertos casos unos valores de precipitación elevados.

Sin embargo, este no es el caso del último punto citado, el del embalse de Rosarito, donde el desconfort está motivado por el alto valor de las precipitaciones, con temperaturas relativamente elevadas.

Junto a estas zonas aparecen otras de clima aceptable fresco, que por lo que respecta a las áreas del norte y este, son fundamentalmente de transición o cercanía a las anteriormente citadas, en tanto que en bastantes comarcas de Cuenca, Albacete, e incluso ciudad Real y Toledo, parecen tener entidad propia y suelen aparecer asociadas unas zonas de páramos, esto es a un área de altitudes medias entre 800 y 1.200 m.

En el extremo contrario, están las áreas del sur de ciudad Real y Albacete, así como las áreas cercanas al río Tajo, que actúa como un

eje de difusión climática. Aquí aparecen valores que muestran el alejamiento de la zona de confort, con valores positivos motivados por las condiciones de elevadas temperaturas y precipitaciones muy escasas. En la primera zona tenemos las áreas centrada en torno al embalse de Talave, Barraix y Santa Cruz de Mudela, y en el centro de la cuenca Camarena y Esquivias al norte del Tajo y Mora al sur, con Valdeverdeja en el extremo occidental de la provincia de Toledo.

Caso especial y singular es el de Fontanar, en el valle del Henares, cercano a Guadalajara capital, que presenta unas condiciones térmicas únicas en el área en que se encuentra.

Queda así una amplia zona que ocupa la mayor parte de la región, con valores comprendidos entre 1 y -1,5, que consideramos como aceptables y en los que están presentes períodos confortables, tanto mayores cuanto más se aproximan al valor 0 que corresponde al confort óptimo.

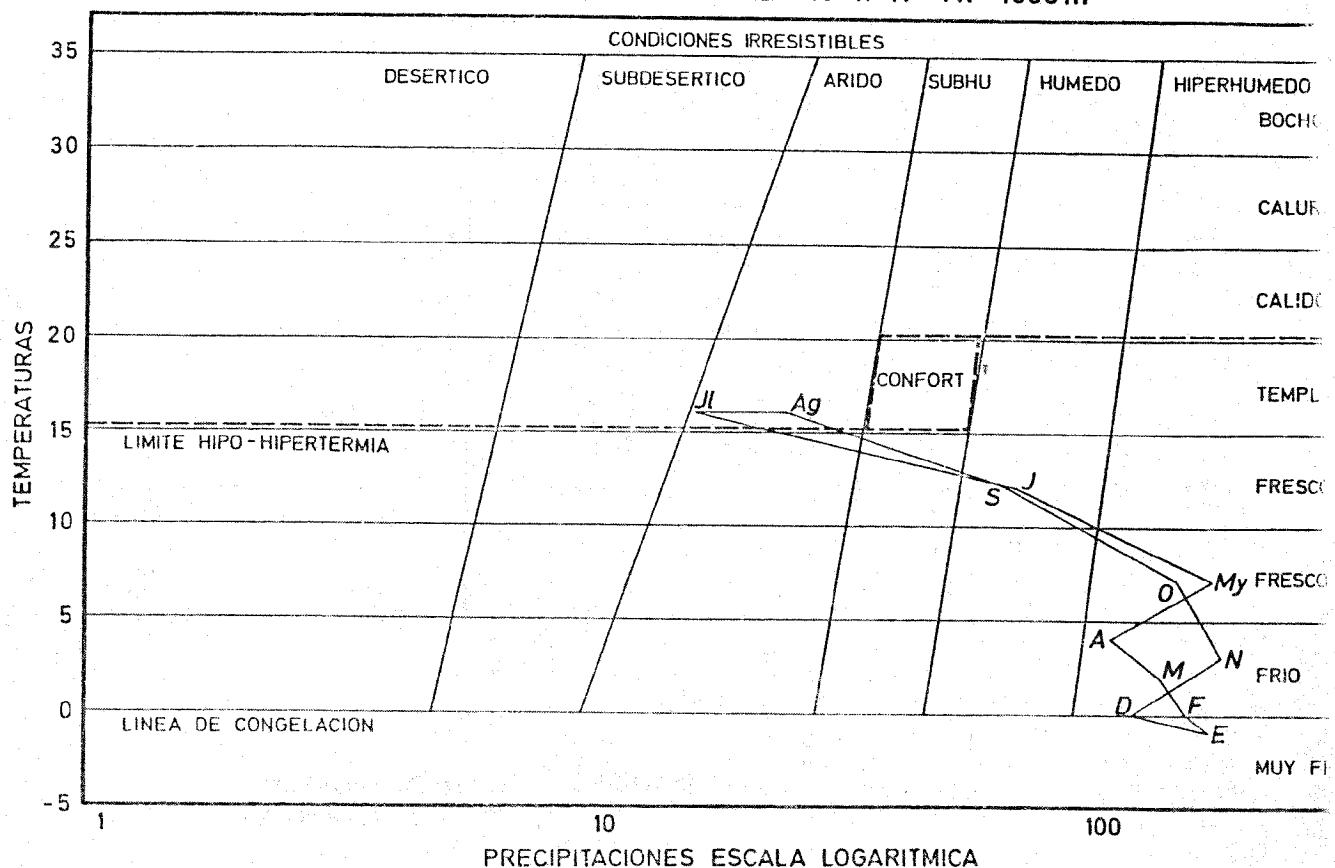
En definitiva, tanto por la extensión ocupada como por las zonas a que se refiere podemos considerar que la región entera se halla englobada dentro de este último apartado, es decir con un clima de confort aceptable y con periodo claramente confortable.

En una segunda aproximación disponemos para este índice de un sistema gráfico informatizado mediante un ordenador HP-86 y plotter de Hewlett Packard, que presentamos en el gráfico 7.

#### NAVACERRADA 62 MADRID — 40° 47' N — 4°W — 1.888 m VALOR DEL INDICE DE CONFORT ANTROBIOCLIMATICO

Meses	ENER	FEBR	MARZ	ABRI	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVI	DICI	AÑO
TEMP °C	-1,0	0,0	2,0	4,0	7,0	12,0	16,0	16,0	12,0	7,0	3,0	0,0	6,5
PREC mm	190	170	150	120	192	77	17	26	73	163	201	132	1511
IT	-4,00	-4,00	-3,67	-3,17	-2,42	-1,7	-0,17	-0,17	-1,17	-2,42	-3,42	-4,00	
IH	-1,7	-1,5	-1,3	-1,0	-1,7	-0,4	-1,8	-1,2	-0,3	-1,5	-1,8	-1,1	
I	-2,84	-2,76	-2,50	-2,09	-2,05	-0,76	-0,50	-0,35	-0,72	-1,94	-2,59	-2,57	-2,26

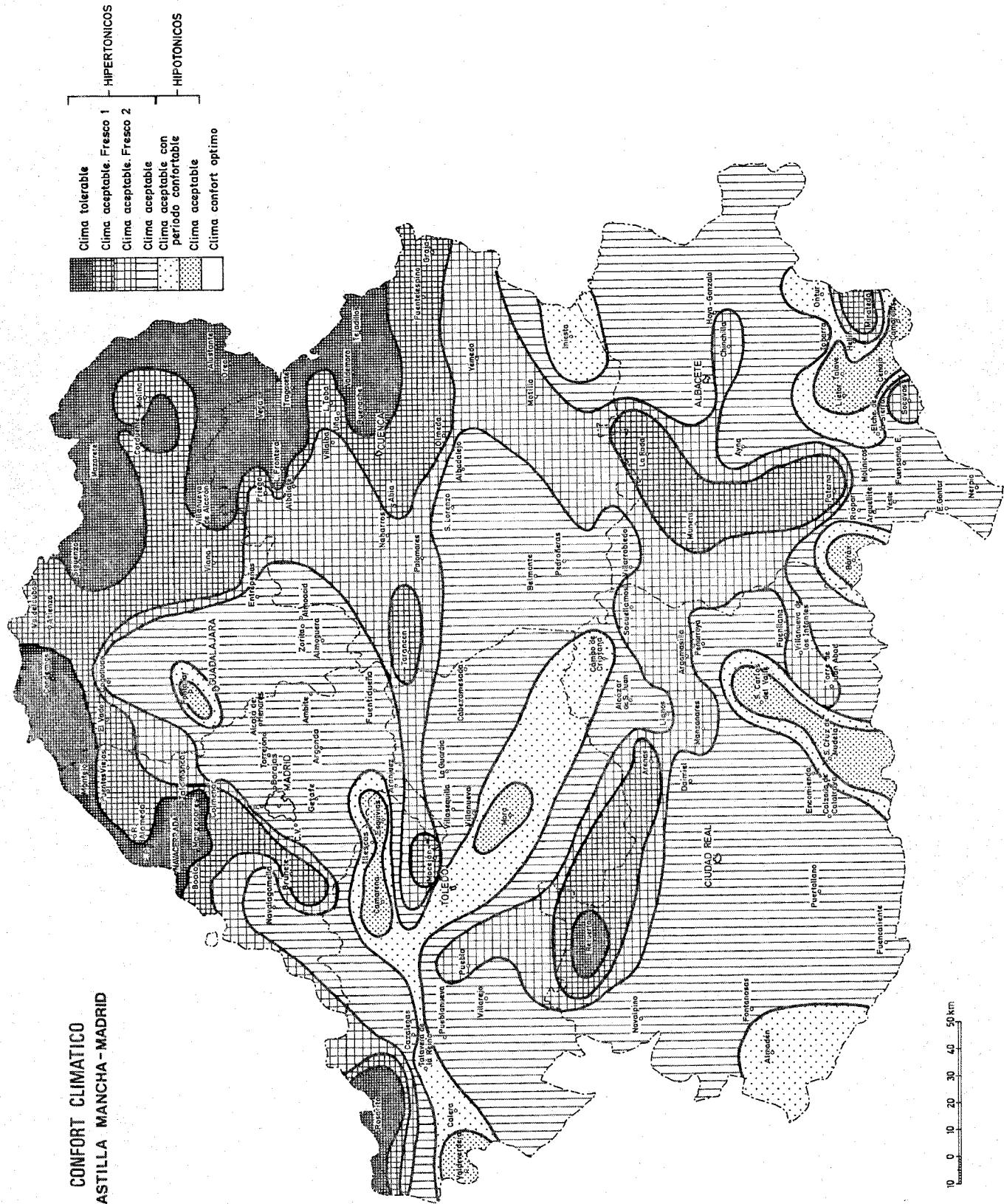
NAVACERRADA 62-MADRID - 40 47'N - 4W - 1888 m



Este sistema lleva un pequeño programa en BASIC, que clasifica los valores de temperatura y precipitación en función de dos fórmulas: una que tiende a centrar los valores de las temperaturas y que denominamos IT o de termicidad, y otra que elabora los datos de las precipitaciones mensuales y que llamamos IH o de humedad. Combinando los valores de ambos se obtiene el índice I o Antropobioclimático, de modo similar a la primera aproximación.

Pese a lo complejo de esta segunda aproximación del índice existen algunos desajustes que deben ser simplificados y reelaborados, porque si bien es bastante explicativo para casi todos los dominios climáticos, existen algunos errores que deben ser corregidos. Por ello hemos preferido realizar estas notas con el sistema de ábaco o primera aproximación.

## CONFORT CLIMATICO CASTILLA MANCHA - MADRID



## BIBLIOGRAFIA

- CALVO PALACIOS, J.L. (1976). «Aportación metodológica al estudio geográfico del microclima urbano». Boletín Real Sociedad Geográfica. Tomo I, Madrid, pp. 95 y ss.
- COPLACO (1979) «Climatología básica de la subregión de Madrid». MOPU, Madrid, 261 pp.
- ELIAS CASTILLO, F. (1982) El clima de Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo. 230 pp.
- GARMENDIA IRAUNDEGUI, J. (1974). «Determinación del bienestar climático humano». Real Academia de Medicina de Salamanca, pp. 32 y ss.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. Datos climáticos. Inédito. Sección de datos. Madrid.
- LANDSBERG, H.E. (1970) World survey of climatology. El servier P.C. Amsterdam. Vol. III.

$$\text{INDICE DE SIPLE} \quad P = (10\sqrt{v} + 10,45 - v) (33 - t)$$

ESTACION	VELOCIDAD VIENTO	TEMPERATURA °C	INDICE SIPLE
<b>CUATRO VIENTOS</b>			
Enero	2,3	5,1	650,51
Febrero	2,7	6,2	648,07
Marzo	2,9	8,1	612,03
Abril	2,7	11,4	522,32
Mayo	2,5	14,5	439,59
Junio	2,4	19,6	315,46
Julio	2,5	24,8	194,84
Agosto	2,5	23,1	235,24
Septiembre	2,1	18,8	322,06
Octubre	2,3	14,9	422,02
Noviembre	2,3	8,6	568,90
Diciembre	2,4	4,9	661,53
<b>GETAFE</b>			
Enero	2,8	5,4	672,98
Febrero	3,2	6,6	663,66
Marzo	3,6	8,6	630,10
Abril	3,3	11,8	536,70
Mayo	3,1	14,9	451,72
Junio	2,9	20,0	319,53
Julio	3,0	25,0	198,16
Agosto	2,9	23,6	231,05
Septiembre	2,7	19,5	326,45
Octubre	2,5	15,4	418,20
Noviembre	2,9	9,1	587,45
Diciembre	3,1	5,3	691,30
<b>MADRID RT</b>			
Enero	2,3	5,0	652,84
Febrero	2,5	7,0	617,80
Marzo	2,7	10,0	556,18
Abril	3,0	13,0	495,41
Mayo	2,6	16,0	407,57
Junio	2,4	21,0	282,50
Julio	2,5	24,0	213,85
Agosto	2,3	24,0	209,84
Septiembre	1,7	20,0	283,25
Octubre	1,8	14,0	419,26
Noviembre	2,1	9,0	548,19
Diciembre	1,8	6,0	595,79

<i>ESTACION</i>	<i>VELOCIDAD VIENTO</i>	<i>TEMPERATURA °C</i>	<i>INDICE SIPLE</i>
<b>NAVACERRADA</b>			
Enero	3,1	-1,0	848,53
Febrero	3,3	0	835,42
Marzo	3,4	2,0	790,16
Abril	2,8	4,0	707,11
Mayo	3,2	7,0	653,60
Junio	2,6	12,0	503,46
Julio	2,5	16,0	403,94
Agosto	2,9	16,0	417,85
Septiembre	3,1	12,0	524,09
Octubre	3,	7,0	644,03
Noviembre	3,2	3,0	754,16
Diciembre	2,9	0,0	811,12
<b>MADRID BARAJAS</b>			
Enero	3,0	5,0	693,57
Febrero	3,3	7,0	658,21
Marzo	2,6	10,0	551,41
Abril	2,8	13,0	487,66
Mayo	2,7	16,0	411,09
Junio	2,6	21,0	287,69
Julio	2,5	25,0	190,09
Agosto	2,4	24,0	211,88
Septiembre	2,4	21,0	282,50
Octubre	2,1	15,0	411,14
Noviembre	2,2	10,0	530,90
Diciembre	2,5	6,0	641,56
<b>TOLEDO</b>			
Enero	1,9	6,0	603,02
Febrero	2,1	7,5	582,46
Marzo	2,3	10,0	536,26
Abril	2,2	13,2	457,03
Mayo	2,1	17,0	365,46
Junio	2,1	21,8	255,82
Julio	2,1	26,0	159,89
Agosto	2,0	25,2	176,22
Septiembre	1,9	21,1	265,78
Octubre	1,7	15,4	383,48
Noviembre	1,8	9,8	511,94
Diciembre	1,8	6,2	591,38

## ESTACION

## VELOCIDAD VIENTO

## TEMPERATURA °C

## INDICE SIPLE

## GUADALAJARA

Enero	2,0	5,0	632,58
Febrero	2,0	6,2	605,47
Marzo	2,1	9,1	545,91
Abril	2,0	11,8	478,95
Mayo	1,8	15,6	383,96
Junio	1,8	20,0	286,86
Julio	2,1	24,1	203,29
Agosto	1,9	23,3	216,64
Septiembre	1,6	19,4	292,34
Octubre	1,5	14,0	402,75
Noviembre	1,4	8,6	509,52
Diciembre	1,5	5,4	585,05

## MOLINA A.

Enero	2,1	2,2	703,51
Febrero	2,5	3,2	708,09
Marzo	2,4	5,5	647,40
Abril	2,3	8,0	582,89
Mayo	2,1	11,8	484,24
Junio	1,8	15,8	379,54
Julio	1,9	19,4	303,74
Agosto	1,8	19,0	308,93
Septiembre	1,6	15,6	374,08
Octubre	1,7	10,7	485,88
Noviembre	2,0	5,8	614,51
Diciembre	2,0	2,6	686,80

## CUENCA

Enero	1,5	3,4	627,44
Febrero	1,7	4,4	623,15
Marzo	1,8	7,1	571,52
Abril	1,8	9,9	509,73
Mayo	1,5	13,4	415,47
Junio	1,3	15,1	367,88
Julio	1,3	12,1	224,01
Agosto	1,3	21,6	234,29
Septiembre	1,2	18,0	303,07
Octubre	1,3	12,0	431,59
Noviembre	1,4	7,3	536,67
Diciembre	1,5	4,1	612,61

<i>ESTACION</i>	<i>VELOCIDAD VIENTO</i>	<i>TEMPERATURA °C</i>	<i>INDICE SIPLE</i>
-----------------	-------------------------	-----------------------	---------------------

**CIUDAD REAL**

Enero	1,4	5,3	578,44
Febrero	1,6	7,1	556,83
Marzo	1,8	9,8	511,94
Abril	1,7	12,4	448,84
Mayo	1,7	15,9	372,58
Junio	1,6	20,8	262,29
Julio	1,5	25,2	165,34
Agosto	1,4	24,8	171,23
Septiembre	1,3	20,5	256,90
Octubre	1,1	14,3	370,97
Noviembre	1,3	9,0	493,24
Diciembre	1,4	5,6	572,17

**ALBACETE**

Enero	3,8	4,4	747,71
Febrero	4,2	5,8	727,43
Marzo	4,4	8,5	662,14
Abril	4,1	11,3	577,19
Mayo	4,0	15,4	465,52
Junio	4,0	20,0	343,85
Julio	4,5	24,0	244,47
Agosto	4,4	23,7	251,34
Septiembre	3,7	19,6	348,20
Octubre	3,5	13,8	492,64
Noviembre	3,7	8,6	634,04
Diciembre	3,8	5,0	732,02

DATOS CLIMATICOS DE LA PROVINCIA DE MADRID

ESTACION- NUMERO	PERIODO	ENER	FEBR	MARZ	ABRI	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVI	DICI	TOTAL	MEDIA	STANDD	INDIC
ARANJUEZ 145	TEMP=26	5.5	6.5	9.9	12.6	16.4	20.5	23.7	23.2	19.2	14	8.4	5.5	13.78	6.481		
ALTITUD 490	PREC=27	36	51	44	47	53	24	12	9	38	43	47	50	456	14.36		
LAT 40-02 LDN 3-36	I	-2	-2	-2	-1	0	2	2	2	1	-1	-2	-2	-417	1.656	-1.24	
EL PAULAR 147	TEMP=12	3	3.8	5.5	8	12	15.3	18.9	17.9	15	10.8	5.6	2.9	9.892	5.632		
ALT 1159	PREC=12	141	129	102	91	83	63	20	15	69	89	180	116	1098	45.42		
LAT 40-53 LDN 40-53	I	-3	-3	-2	-2	-1	-1	1	1	-1	-1	-3	-3	-1.5	1.384	-2.19	
ALAMEDA DEL VALLE 149	TEMP=10	3.1	3.7	5.7	8.5	12.4	15.4	18.9	18.3	15.3	11.2	5.6	2.7	10.07	5.724		
ALT 1105	PREC=21	93	83	73	64	67	50	22	19	51	62	100	109	793	26.96		
LAT 40-55 LDN 3-50	I	-3	-3	-2	-2	-1	0	1	1	0	-1	-2	-3	-1.25	1.422	-1.96	
RIOSEQUELLO 150	TEMP=19	3.4	3.7	5.7	8.3	12.4	16	20.1	19.7	16.5	11.6	6.2	3.7	10.61	6.035		
ALT 1022	PREC=20	65	65	59	49	50	50	12	13	49	76	87	72	647	21.78		
LAT 40-59 LDN 3-39	I	-3	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3	-1.08	1.706	-1.94	
MONTEJO 152	TEMP=8	4.4	3.8	4.7	7.8	10.3	18.2	21.7	21.3	17	12.5	7.1	4.4	11.1	6.552		
ALT 1151	PREC=8	63	79	53	62	92	51	30	9	42	57	96	70	724	24.42		
LAT 41-03 LDN 3-31	I	-3	-3	-3	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3	-1.17	1.772	-2.05	
PUENTES VIEJAS 153	TEMP=26	3.1	4.3	7	9.7	13.2	17.6	21.5	20.7	17.5	11.9	7.1	4.1	11.48	6.330		
ALT 1000	PREC=43	52	55	61	52	57	49	20	13	50	67	74	63	613	17.06		
LAT 40-59 LDN 3-34	I	-3	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3	-1.08	1.706	-1.94	
TALAMANCA 155	TEMP=14	4.3	6.3	8.6	11.4	15.5	19.5	23.7	23.2	19.4	14.1	7.8	4.7	13.21	6.752		
ALT 654	PREC=28	53	54	54	49	48	39	10	12	40	54	63	54	530	16.08		
LAT 40-45 LDN 3-31	I	-3	-2	-2	-1	0	1	2	2	0	-1	-2	-3	-0.75	1.689	-1.59	
BARAJAS 161	TEMP=28	5	7	10	13	16	21	25	24	21	15	10	6	14.42	6.763		
ALT 590	PREC=28	39	44	53	44	51	28	13	14	31	52	43	47	469	14.10		
LAT 40-28 LDN 3-34	I	-2	-2	-1	-1	0	2	3	2	1	0	-1	-2	-0.83	1.656	-0.911	
ALCALA CANALEJA 182	TEMP=19	5	6	9	11.8	16.3	20.2	24.1	23.4	19.8	14.4	7.5	4.9	13.53	6.863		
ALT 613	PREC=19	46	47	42	45	45	38	14	16	44	58	57	48	500	13.09		
LAT 40-19 LDN 3-29	I	-2	-2	-2	-1	0	2	2	2	0	-1	-2	-3	-0.83	1.706	-1.44	
ALCALA EL ENCIN 183	TEMP=16	5.4	6.4	8.7	11.3	15.6	19.5	23.1	22.4	19	13.9	8.1	4.6	13.17	6.410		
ALT 610	PREC=16	43	47	39	42	42	31	11	14	39	56	62	45	471	14.21		
LAT 40-32 LDN 3-17	I	-2	-2	-2	-1	0	1	2	2	1	-1	-2	-3	-0.83	1.656	-1.41	
ALCALA BASE 184	TEMP=23	4.5	5.7	9.3	11.6	15.2	20	23.8	23.3	19.5	13.7	8.4	5.5	13.38	6.685		
ALT 588	PREC=36	28	27	46	38	45	30	13	10	37	48	43	37	402	11.87		
LAT 40-44 LDN 3-52	I	-3	-2	-2	-1	0	2	2	2	1	-1	-2	-2	-0.5	1.756	-1.38	
TORREJON 186	TEMP=21	5	6.3	8.1	11.3	14.5	19.3	24.4	22.9	18.9	15.1	8.9	4.9	13.3	6.622		
ALT 612	PREC=21	53	57	38	48	29	24	10	8	34	49	85	37	472	20.36		
LAT 40-29 LDN 3-28	I	-2	-2	-2	-1	-1	1	2	2	1	0	-2	-3	-0.83	1.656	-1.41	
ARGANDA POVEDA 188	TEMP=10	5.2	6.6	8.7	11.6	15.9	19.5	23.7	22.6	18.4	14.6	8	5.3	13.34	6.417		
ALT 540	PREC=10	34	55	40	46	33	32	5	5	25	37	59	31	402	15.89		
LAT 40-19 LDN 3-29	I	-2	-2	-2	-1	1	1	3	3	1	-1	-2	-2	-0.25	1.876	-1.19	
BOALD 192	TEMP=8	2.3	3.1	5.9	9.4	12.8	17.7	23.1	22	17.9	12.8	6.7	2.6	11.36	7.191		
ALT 960	PREC=8	84	97	79	58	83	37	18	13	63	95	100	89	816	29.22		
LAT 40-42 LDN 3-53	I	-3	-3	-2	-2	-1	1	2	2	0	-1	-2	-3	-1	1.780	-1.89	
MANZANARES PRESA 193	TEMP=8	3.4	4.3	6	9.9	13.5	16.8	24.1	23.2	18.6	13.5	6.9	2.7	12.1	7.395		
ALT 908	PREC=26	78	76	74	57	53	47	13	12	58	81	86	79	716	24.11		
LAT 40-43 LDN3-51	I	-3	-3	-2	-2	-1	0	1	1	0	-1	-2	-3	-1.58	1.037	-2.10	
COLMENAR VIEJO 195	TEMP=11	4	4.9	7.1	10.4	14.8	18.6	23.5	22.6	18.5	14.1	7.2	3.9	12.48	6.905		
ALT 879	PREC=28	67	84	80	58	46	45	14	7	51	70	92	72	686	25.21		
LAT 40-40 LDN3-46	I	-3	-3	-2	-1	-1	0	2	3	0	-1	-2	-3	-0.917	1.847	-1.84	
MADRID RETIRO 198	TEMP=72	5	7	10	13	16	21	24	24	20	14	9	6	14.08	6.614		
ALT 660	PREC=72	38	34	46	45	44	27	11	14	31	53	47	48	438	12.97		
LAT 40-25 LDN3-41	I	-2	-1	-1	-1	0	2	2	2	2	-1	-2	-2	-0.167	1.624	-0.979	
MADRID CHAMARTIN 199	TEMP=12	4.8	5.7	7.8	11	15	19	23.5	22.9	19.1	14	7.9	4.4	12.93	6.695		
ALT 667	PREC=12	63	67	53	54	38	31	15	7	46	58	70	47	549	19.00		
LAT 40-28 LDN3-41	I	-2	-2	-2	-1	1	1	2	3	0	-1	-2	-3	-0.5	1.803	-1.40	
CUATRO VIENTOS 200	TEMP=27	5.1	6.2	8.1	11.4	14.5	19.6	24.8	23.1	18.9	14.9	8.6	4.9	13.34	6.735		
ALT 687	PREC=27	60	60	43	59	25	24	5	7	31	41	82	38	475	22.01		
LAT 40-22 LDN3-47	I	-2	-2	-2	-1	-1	1	3	3	1	-1	-2	-3	-0.5	1.936	-1.47	
GETAFE 201	TEMP=25	5.4	6.6	8.6	11.8	14.9	20	25	23.6	19.5	15.4	9.1	5.3	13.77	6.733		
ALT 617	PREC=25	50	57	40	56	26	29	4	10	31	37	74	39	453	19.03		
LAT 40-18 LDN3-43	I	-2	-2	-2	-1	-1	2	3	2	1	1	-2	-2	-0.25	1.831	-1.17	
AMBITE 212	TEMP=10	5.5	6.4	8.7	13.2	17.1	21.8	26.6	25.5	21.3	15.2	8.9	4.7	14.58	7.547		
ALT 682	PREC=10	59	63	37	50	33	29	12	5	34	45	84	37	488	20.77		
LAT 40-20 LDN 3-11	I	-2	-2	-2	-1	1	2	3	3	2	0	-2	-3	-0.083	2.100	-1.66	
VILLALBA 239	TEMP=16	5.2	6.6	8.1	11.7	16.4	20.6	24.7	23.8	20.7	13.7	7.5	4.7	13.64	7.097		
ALT 917	PREC=16	60	75	54	54	51	51	9	18	60	81	67	73	653	20.63		
LAT 40-39 LDN3-59	I	-2	-2	-2	-1	0	2	2	2	2	-1	-2	-3	-0.417	1.847	-1.34	
BRUNETE 241	TEMP=11	4.8	5.4	7.6	10.3	15.3	19.8	24.2	22.5	17.6	13.2	7.9	4.8	12.78	6.724		
ALT 580	PREC=11	58	57	39	39	33	22	8	7	30	42	60	40	435	16.92		
LAT 40-23 LDN 3-57	I	-3	-2	-2	-1	1	1	3	3	1	-1	-2	-3	-0.417	2.060	-1.96	
NAVALAGAMELLA 280	TEMP=10	5.9	7.7	9	13.5	16.1	21.2	25.2	24.1	19.2	15.3	8.8	5	14.25	6.772		
ALT 540	PREC=14	63	64	54	34	31	18	7	9	36	54	68	41	479	20.31		
LAT 40-23 LDN 4-09	I	-2	-2	-2	-1	1	2	3	2	1	0	-2	-2	-0.167	1.818	-1.08	
FUENTIDUENA DE T 143	TEMP=15	4.5	6.4	9.8	12.7	16.1	21.5	25.3	24.3	20.4	14.1	9.2	5.9	14.18	7.018		
ALT 571	PREC=16	42	38	48	39	53	30	9	16	32	47	36	56	446	13.44		
LAT 40-07 LDN 3-09	I	-3	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	1	-2	-2	-0.333	1.972	-1.32	
NAVACERRADA 62	TEMP=34	-1	0	2	4	7	12	16	16	12	7	0	0	6.2	5.923		
ALT 1888	PREC=34	190	170	150	120	192	77	17	26	78	163	201	132	1511	61.32		
LAT 40-47 LDN 4	I	-4	-3	-3	-3	-2	1	1	-1	-3	-3	-3	-3	-2.17	1.572	-2.95	

DATOS CLIMÁTICOS DE LA PROVINCIA DE TOLEDO

ESTACIÓN - NÚMERO	PERÍODO	MEDIA												STAND INDICE	
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTI	OCTUB	NOVI	TOTAL		
CABEZAÑESADA	T 1958-75	5.4	6.3	8.4	12.6	16.4	20.4	24.1	23.5	19.2	14.4	8.6	5.2	13.73	
ALT 744	PREC	45	49	46	44	35	25	8	11	26	51	54	48	442	
LAT 39-49 LON 4-16	INDICE	-2	-2	-1	1	2	1	2	3	2	-1	-2	-2	-2.25	
CALERA Y CHOCAS	T 1957-75	7.8	9.2	11.6	15.2	19	24	28.3	28	23.8	17.9	11.8	7.8	17.03	
ALT 392	PREC	80	64	62	50	50	33	12	7	35	60	62	73	588	
LAT 39-53 LON 4-59	INDICE	-2	-1	0	0	0	0	3	3	2	0	-1	-1	-1.667	
CANARENA	T 1962-75	5.4	6.5	8.7	12.7	17	21.5	26.6	25.5	21	15.8	9	5.2	14.58	
ALT 575	PREC	37	31	29	36	14	25	4	5	26	32	36	20	295	
LAT 40-06 LON 4-07	INDICE	-2	-2	-1	1	2	1	2	2	2	1	-2	-2	-0.833	
CARALEBAS (Vivero)	T 1962-75	6.8	7.7	9.9	13.2	17.4	21.2	25.2	24.2	20.6	16	9.8	5.9	14.83	
ALT 440	PREC	74	79	54	44	50	33	8	9	33	46	64	41	535	
LAT 40-01 LON 4-40	INDICE	-2	-2	-1	0	2	2	3	2	2	0	-2	-2	-0.83	
ESQUEVILLAS	T 1948-75	6.4	7.2	9.8	13.6	17.6	23.1	27.9	27.2	21.3	16.8	10	5.8	15.56	
ALT 605	PREC	47	45	44	40	24	37	30	36	36	51	51	426	146	
LAT 40-06 LON 3-46	INDICE	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	1	-1	-2	-2	-0.833	
LA GUARDIA	T 1950-75	4.2	6.3	8.4	10.4	14.6	19.7	26.5	26	20.8	15.4	9.4	4.6	13.86	
ALT 699	PREC	37	44	42	41	34	35	15	4	31	39	45	38	405	
LAT 39-47 LON 3-28	INDICE	-3	-2	-1	1	1	3	3	2	0	-2	-3	-3	-2.126	
ILLESCAS (horatalaz)	T 1951-75	5.2	6.3	8.7	12	17.2	21.1	26	24.7	20.8	14.6	8.4	5.3	14.19	
ALT 600	PREC	47	47	40	46	39	24	6	10	29	42	50	50	430	
LAT 40-09 LON 3-49	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	-1	-2	-2	-0.876	
MOLDEZUELA DE LA SAGRA	T 1958-75	4.8	5.8	8.4	11.6	16.6	21.8	26	24.8	20.6	14.6	7.8	4.6	15.95	
ALT 470	PREC	39	47	41	44	40	30	7	8	33	39	46	48	421	
LAT 39-56 LON 3-55	INDICE	-3	-2	-1	0	2	3	3	2	0	-1	-2	-3	-3.173	
MORA DE TOLEDO	T 1962-65	6.2	6.8	8.4	12.2	16.6	21.6	26.7	26	20.9	15.4	8.9	5.2	14.58	
ALT 717	PREC	30	39	39	42	32	37	11	6	27	32	40	36	371	
LAT 39-41 LON 3-46	INDICE	-2	-2	-1	1	1	2	3	2	1	0	-2	-2	-0.833	
PUEBLA DE MONTALBÁN	T 1955-75	6.2	7.8	10.8	13.8	16.8	22.2	26	21.6	15.3	9.4	4.9	4.9	15.25	
ALT 511	PREC	45	42	47	36	41	30	5	8	34	57	41	51	437	
LAT 39-52 LON 4-21	INDICE	-2	-2	-1	1	0	2	3	2	0	-2	-3	-3	-0.83	
LA PUEBLA NUEVA	T 1962-75	5.7	6.2	9.1	11.6	15.7	20	24.6	19.6	15.2	9.2	5	5	13.88	
COTANILLOS	ALT 400	PREC	70	60	47	44	46	22	11	3	36	47	71	39	496
LAT 39-56 LON 4-37	INDICE	-2	-2	-1	1	0	2	3	2	1	0	-2	-2	-0.785	
ROBARITO (Embalse)	T 1953-75	7.6	8.5	10.8	14.4	19	22.8	27.2	27	23.2	17.8	10.8	7.2	16.36	
ALT 300	PREC	170	132	111	74	77	38	7	8	51	92	133	1023	1023	
LAT 40-06 LON 5-19	INDICE	-3	-3	-1	1	1	2	3	2	0	-1	-2	-3	-4.17	
TALAVERA DE LA REINA	T 1931-75	6.2	7.4	10.6	13.6	17.2	22.3	26	25.2	21.2	16.2	9.6	6.4	15.16	
ALT 371	PREC	73	75	65	49	50	22	6	8	34	54	68	75	572	
LAT 39-58 LON 4-50	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	0	-2	-2	0	
TOLEDO	T 1931-75	6	7.5	10	13.2	17	21.8	26	25.2	21.1	15.4	9.8	6.2	14.93	
ALT 540	PREC	31	33	41	40	39	26	10	10	28	40	40	38	376	
LAT 39-51 LON 4-01	INDICE	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	0	-2	-3	-3	-4.216	
VALDEVERDEJA	T 1950-75	7.2	8.4	10.2	12.9	17.6	21.4	26.8	26	21.8	16.5	10.4	6.5	15.48	
ALT 356	PREC	73	69	62	48	54	28	5	13	28	66	62	65	573	
LAT 39-48 LON 5-18	INDICE	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	0	-1	-2	-2	-0.833	
VILLANUEVA ALCARDETE	T 1949-75	5.8	6.8	10	12.2	17.2	20.6	25.2	24.8	20.4	14.6	9.3	6.5	14.45	
ALT 773	PREC	39	41	31	52	52	36	10	11	37	46	45	55	475	
LAT 39-44 LON 2-55	INDICE	-2	-1	-1	0	2	3	2	1	-1	-2	-2	-2	-1.818	
VILLAREJO MONTALBÁN	T 1954-75	5.2	7	9.1	12.6	17.4	21.5	26	25.4	20.6	15.3	9	5.2	14.54	
ALT 535	PREC	49	48	43	44	49	34	6	7	34	47	45	47	453	
LAT 39-43 LON 4-34	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	0	-2	-2	-0.833	
VILLASEQUILLA YEPES	T 1931-75	3.6	5	8.4	11.4	15.2	20	25.4	23	19.1	13	7.3	4.2	12.8	
ALT 519	PREC	44	25	39	54	34	9	15	41	40	33	42	38	412	
LAT 39-53 LON 3-44	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	2	2	0	-1	-2	-2	-0.667	
LAT 39-53 LON 3-44	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	2	2	0	-1	-2	-2	-1.795	

## DATOS CLIMATICOS DE LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL

ESTACION NUMERO	PERIODO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTI	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	MEDIA	STANDO	INDICE
ALCAZAR DE S. JUAN	T 1931-75	5.4	6.4	9.6	13.2	16.6	21.4	25.8	25.1	21	14.8	9.6	5.9	14.5			
ALT 664	PREC	35	43	48	45	44	31	5	11	21	37	39	48	408			
LAT 39-23 LON 3-19	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-2	-0.16	1.99	-1.1	
ALMADEN (Minas)	T 1931-75	6.6	8	10.5	13.4	17.2	22.2	26.4	26.4	22.4	17	10.9	7.2	15.6			
ALT 557	PREC	76	66	80	57	51	29	6	6	33	53	64	76	597			
LAT 38-47 LON 4-50	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	0	-1	-2	-0.08	1.8	.98	
ARENAS DE SAN JUAN	T 1947-75	4.2	7	9.3	12	15.4	20.1	26.2	25.6	20.9	15	7.6	4.2	13.9			
ALT 626	PREC	64	62	43	51	48	28	5	4	32	37	52	52	479			
LAT 39-13 LON 3-30	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	1	-2	-3	-0.16	2.19	-1.8	
ARGAMASILLA DE ALBA	T 1943-75	4.8	6.1	10	13.1	17.2	21.7	26.4	25.6	21.2	14.8	8.8	5	14.5			
ALT 671	PREC	36	46	48	46	51	26	6	13	28	40	29	56	427			
LAT 39-08 LON 3-05	INDICE	-3	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-2	-0.16	2.03	-1.6	
CALZADA DE CALATRAVA	T 1945-75	5.1	6.7	9.1	12	17.1	21.6	26.2	25.8	21.8	14.4	8.4	4.8	14.4			
ALT 645	PREC	41	54	49	50	36	24	6	6	20	40	42	54	417			
LAT 38-42 LON 3-46	INDICE	-2	-2	-2	-1	1	2	3	3	2	-1	-2	-3	-0.16	2.11	-1.7	
CAMPO DE CRIPTANA	T 1931-75	5.7	6.6	8.8	12	16.3	21	25.7	21.1	21.1	15.9	9.1	5.7	14			
ALT 710	PREC	34	39	45	42	44	27	8	10	25	37	40	46	397			
LAT 39-24 LON 3-07	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	1	-1	-2	0	1.8	.6	
CIUDAD REAL (Institut)	T 1931-75	5.3	7.1	9.8	12.4	15.9	20.8	25.2	24.8	20.5	14.6	9	5.6	14.2			
ALT 628	PREC	44	49	53	48	45	27	4	8	26	43	45	48	438			
LAT 38-59 LON 3-56	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-2	-0.16	1.99	-1.1	
DAIMIEL	T 1946-75	4.6	6.1	9.1	11.9	16.2	21.2	25	24.4	20	14.7	8.6	5	13.9			
ALT 619	PREC	42	44	52	52	49	31	5	10	24	42	41	50	442			
LAT 39-04 LON 3-37	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	-1	-2	-2	-0.33	1.97	-1.3	
ENCOMIENDA DE MUDELA	T 1955-75	5.1	6	8.4	11	16.2	20.2	25.2	24.8	20.1	14.6	8.2	5	13.7			
ALT 756	PREC	52	63	61	46	38	36	6	6	25	53	59	52	496			
LAT 38-37 LON 3-35	INDICE	-2	-2	-2	-1	1	2	3	3	2	-1	-2	-2	-0.08	2	-1.5	
FONTANOSAS	T 1948-75	6.2	6.7	9	11.8	15.4	20.8	25.8	24.4	20.2	15.6	9.2	6	14.2			
ALT 573	PREC	83	75	82	63	60	31	5	10	33	62	69	87	660			
LAT 38-46 LON 4-33	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	-1	-2	-2	-0.25	1.8	-1.1	
FUENCAJALIENTE	T 1932-75	4.4	6.8	9.8	13.5	14.6	21.2	24.7	22.4	21.2	16.2	10.8	5.7	14.2			
ALT 696	PREC	81	78	83	66	56	33	5	5	30	56	70	94	658			
LAT 38-24 LON 4-18	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	2	3	3	2	0	-1	-2	-0.16	1.99	-1.1	
FUENLLANA	T 1962-75	5.6	6.4	8.2	11.2	16.2	20.4	25.5	25.2	20.8	15.4	9.2	5	14			
ALT 912	PREC	61	69	58	52	48	41	9	9	28	43	53	53	524			
LAT 38-45 LON 2-57	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	0	-2	-2	-0.08	1.97	-1.06	
LLANOS DEL CAUDILLO	T 1956-75	5.2	6.8	9.2	12.4	16.8	21.2	25.2	24.4	20	14.8	8.4	5.4	14.1			
ALT 650	PREC	41	52	47	47	49	44	3	15	25	36	48	46	454			
LAT 39-08 LON 3-21	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	-1	-2	-2	-0.25	1.8	-1.1	
MANZANARES	T 1948-75	5	6.3	9	11.2	16.3	20.6	25.6	25	20.6	14	8.1	4.6	13.8			
ALT 660	PREC	37	40	43	39	45	30	5	11	27	47	39	49	412			
LAT 38-58 LON 3-31	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-3	-0.25	2	-1.75	
NAVALPINO	T 1953-75	6	7.8	10.1	13	17.3	21.6	26.4	25.9	21.6	16.2	9.9	6.7	15.2			
ALT 649	PREC	85	85	75	54	45	34	6	7	37	67	74	89	658			
LAT 39-15 LON 4-53	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-2	-0.08	1.9	-1	
PENARROYA (Embalse)	T 1949-75	6	6.6	8.4	11.4	15.4	20.2	25.3	24.8	20.4	15.1	9.4	5.4	14			
ALT 740	PREC	31	37	42	43	46	39	6	11	25	33	35	39	385			
LAT 39-03 LON 3-00	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	1	-2	-2	-0.08	1.8	-1	
PUERTOLLANO	T 1946-75	6	7.4	9.8	12.7	17	21	25.4	24.8	19.8	14.8	9.6	6.2	14.6			
ALT 660	PREC	43	55	58	46	57	32	3	10	22	43	47	52	468			
LAT 38-40 LON 4-03	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	2	1	-1	-2	-2	-0.33	1.8	-1.2	
RETUERTA DE BULLALQUE	T 1935-75	4.1	5	7	9.9	14.2	18.9	23.8	23.1	18.8	13.2	7.2	3.9	12.4			
ALT 800	PREC	77	83	59	46	53	37	7	7	30	53	79	56	586			
LAT 39-32 LON 4-08	INDICE	-3	-2	-2	-2	-1	1	3	3	1	-1	-2	-3	-0.66	2	-2.2	
S. CARLOS DEL VALLE	T 1948-75	6.8	7.6	10.7	13.6	18.8	22.8	28	27.6	24.2	17.6	10	6.5	16.2			
ALT 753	PREC	46	48	54	49	50	39	5	10	31	53	43	56	483			
LAT 38-51 LON 3-14	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	0	-1	-2	-0.08	2	1.6	
SANTA CRUZ DE MUDELA	T 1932-75	6.2	7.2	10	12.9	18	22.1	27.4	26.8	21.9	16.2	9.8	6.4	15.4			
ALT 721	PREC	47	47	61	47	38	31	3	7	28	52	58	66	482			
LAT 38-38 LON 3-38	INDICE	-2	-2	-1	-1	1	2	3	3	2	0	-2	-2	-0.08	1.8	1	
SOCUELLAMOS	T 1961-75	5.2	6	8.1	11.4	16.8	21.2	26	23	20.6	13	8.4	4.6	14			
ALT 674	PREC	48	60	64	61	55	45	12	12	34	62	57	52	560			
LAT 39-17 LON 2-47	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	0	-2	-3	-0.16	2	-1.7	
TORRE DE JUAN ABAD	T 1931-75	4.2	5.4	8.3	11.1	15.1	20.2	24.6	24.2	20.1	14	8.2	4.8	13.4			
Las Terceras ALT 800	PREC	43	52	60	51	58	30	8	10	27	50	47	54	491			
LAT 38-40 LON 3-10	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	3	2	1	-2	-3	-2	-0.25	2	-1.75	
TORRE DE JUAN ABAD	T 1955-68	5.5	6.6	9.5	11.6	17.1	21.6	25.4	24.8	21.4	14.8	8.5	5	14.3			
La Trinidad ALT 790	PREC	47	60	56	56	43	43	6	6	34	61	58	70	539			
LAT 38-39 LON 3-15	INDICE	-2	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-2	-0.16	1.9	-1.1	
VILLANUEVA INFANTES	T 1944-75	4.4	5.8	8	10.8	14.8	19.6	24.4	23.7	19.4	14.3	8.8	5	13.2			
ALT 880	PREC	44	44	58	55	58	27	10	8	28	49	44	56	481			
LAT 38-44 LON 3-00	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	1	2	2	1	-1	-2	-2	-0.66	1.6	-1.5	

DATOS CLIMATICOS DE LA PROVINCIA DE CUENCA

ESTACION NUMERO		PERIODO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTUB	NOVIE	DICIE	TOTAL	MEDIA	STAND	INDICE
ABIA DE LA OBISPALIA	T 1949-75	4	4.2	6.2	9.6	13.8	18	22.8	22.2	16.4	13.2	7.2	4.2		11.98	6.773		
ALT 1075	PREC	59	63	55	56	50	43	17	20	55	59	66	62	605		15.42		
LAT 40-01 LON 2-23	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-2	-3		1.708	-1.93	
ALBALADEJO DEL CUENDE	T 1941-623.6	5.4	9.4	10.9	14.9	20	24.4	22.3	18.4	14.8	9.5	5.2		13.23	6.692			
ALT 920	PREC	37	40	49	40	48	34	8	19	33	36	37	43	424		11.09		
LAT 39-48 LON 2-13	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	2	3	2	1	-1	-2	-2		-5	1.893	-1.44	
ALBALATE DE NOGUERAS	T 1940-75	4	6.1	10	12.2	15	20.6	24.6	24.2	19.2	14.1	8.9	5		13.66	6.924		
ALT 855	PREC	62	62	57	72	71	60	15	21	52	49	58	48	627		16.93		
LAT 40-22 LON 2-16	INDICE	-3	-2	-1	-1	0	1	2	2	0	-1	-2	-2		-583	1.552	-1.35	
BELMONTE	T 1943-75	3.4	5.2	8	12	16.4	20.7	24	24	20	14.4	8.2	6.4		13.56	7.104		
ALT 750	PREC	33	30	43	57	43	30	9	13	34	26	41	42	401		12.79		
LAT 39-34 LON 2-42	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	3	2	2	-1	-2	-2		-333	1.972	-1.31	
BUENACHE DE LA SIERRA	T 1944-752.2	1.9	3.8	6.8	11.4	15.4	20.6	20.3	16.1	10.8	5.2	2		9.708	6.761			
ALT 1297	PREC	88	97	97	81	74	65	19	24	60	98	114	112	929		29.70		
LAT 40-08 LON 2-00	INDICE	-3	-3	-3	-2	-1	-1	2	2	0	-1	-3	-3		-1.33	1.795	-2.23	
CUENCA	T 1931-75	3.4	4.4	7.1	9.9	13.4	15.1	22.1	21.6	18	12	7.3	4.1		11.53	6.349		
ALT 1001	PREC	48	49	64	53	65	53	19	24	46	54	57	52	584		3.111		
LAT 40-04 LON 2-08	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3		-1.08	1.706	-1.93	
LA FRONTERA	T 1965-753.3	3.8	6	9.6	14.2	18.3	23.2	22.2	17.3	12.2	6.2	2.6		11.38	7.110			
ALT 975	PREC	78	63	59	61	65	64	18	16	50	52	71	45	642		18.44		
LAT 40-24 LON 2-13	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	-1	2	2	0	-1	-2	-3		-1.17	1.675	-2.00	
FUENTELESPINO DE MOYA	T 1956-75	4	5.2	7.2	10.2	14.4	18.2	22.9	22.6	18.6	12.8	7.2	3.8		12.26	6.743		
ALT 1107	PREC	47	62	54	54	55	58	27	29	54	67	64	61	632		12.18		
LAT 39-55 LON 1-28	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3		-917	1.605	-1.71	
GRAJA DE CAMPALBO	T 1956-75	5	5.6	7.6	10.6	14.8	18.5	23.8	23.5	20	14.1	8.2	4.7		13.03	6.808		
ALT 1097	PREC	38	48	47	48	60	59	17	29	51	68	60	58	583		13.96		
LAT 39-54 LON 1-16	INDICE	-2	-2	-2	-1	-1	0	2	2	2	-1	-2	-3		-667	1.700	-1.51	
INIESTA	T 1945-75	5.4	7.8	10.4	13.2	19	21.7	26.7	26	22	15.1	8.8	5.8		15.16	7.410		
ALT 868	PREC	34	40	56	42	46	43	16	20	33	32	40	40	462		11.12		
LAT 39-27 LON 1-45	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	0	-2	-2		0	1.915	+.957	
MOTILLA DEL PALANCAR	T 1941-75	3.4	4.8	7.5	10.7	14.7	19	23.4	22.8	18.8	12.8	7.2	4		12.43	6.964		
ALT 831	PREC	43	51	47	53	55	39	15	23	41	53	47	48	517		11.52		
LAT 39-34 LON1-54	INDICE	-3	-3	-2	-1	-1	1	2	2	0	-1	-2	-3		-917	1.754	-1.79	
NAHARROS	T 1943-75	3.4	4.6	7.8	11.2	14.1	19.7	21.6	21.8	17.8	12.2	8.4	5		12.3	6.413		
ALT 939	PREC	65	67	68	60	60	41	17	18	49	54	67	66	632		17.58		
LAT 40-03 LON 2-30	INDICE	-3	-3	-2	-1	-1	0	2	2	0	-1	-2	-2		-917	1.605	-1.71	
OLMEDA DEL REY	T 1944-75	4.2	5.2	7.1	9.9	13.8	18.3	23.4	21.9	17.8	13.6	7.6	4		12.23	6.616		
ALT 933	PREC	71	74	83	70	64	53	12	18	50	63	70	74	702		21.32		
LAT 39-48 LON 2-05	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3		-1	1.633	-1.81	
PALOMARES DEL CAMPO	T 1941-75	3.6	4.4	7.1	10.2	13.8	18.5	22.6	22.1	18	12.4	7.2	4		11.99	6.700		
Los llanos ALT 910	PREC	53	51	59	56	38	13	16	39	53	55	53	545		15.24			
LAT 39-56 ALT 2-33	INDICE	-3	-3	-2	-1	-1	1	2	2	0	-1	-2	-3		-917	1.754	-1.79	
LAS PEDRONERAS	T 1957-75	3.6	7.1	8.7	11.4	15.8	19.6	23.9	23.6	19.6	14.4	8.6	3.4		13.64	6.525		
ALT 704	PREC	36	43	48	52	41	38	5	12	28	44	45	45	437		13.85		
LAT 39-27 LON2-40	INDICE	-2	-2	-1	0	1	2	2	1	-1	-2	-2	-5		-555	-1.27		
PRIEGO	T 1942-75	4	5	8.7	11.3	14.2	18.8	22.8	22.2	19.3	14.3	8.9	5.4		12.91	6.442		
ALT 854	PREC	40	44	54	54	75	55	13	22	47	42	41	37	524		15.31		
LAT 40-27 LON 2-19	INDICE	-3	-2	-1	-1	0	2	2	2	0	-1	-2	-2		-833	1.518	-1.59	
S. LORENZO PARRILLA	T 1946-75	3.9	5.6	8.6	11.3	16	20	25	24.3	19.6	13.6	7.1	4		13.25	7.351		
ALT 948	PREC	45	49	43	49	42	36	11	19	37	44	46	46	465		11.39		
LAT 39-51 LON 2-21	INDICE	-3	-2	-1	0	2	3	3	1	-1	-2	-3	-5		-977	-1.48		
TARANCON	T 1943-75	4.2	5.6	9.2	12.5	15.6	21.4	25.2	24.6	20.3	13.4	8.1	4.6		13.73	7.356		
ALT 808	PREC	49	55	46	47	51	34	9	13	47	58	58	53	520		13.73		
LAT 40-01 LON 3-00	INDICE	-3	-2	-1	0	2	3	2	2	-1	-2	-3	-417		2.060	-1.92		
TEJADILLOS	T 1953-75	2.8	3.2	5.9	8.1	12.3	15.1	20	19.4	16.3	11.2	5.8	3.2		10.28	6.071		
ALT 1234	PREC	93	102	96	70	69	75	19	33	63	85	104	100	909		26.07		
LAT 40-08 LON 1-38	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	-1	2	1	-1	-1	-2	-3		-1.33	1.491	-2.07	
LA TDBA(Embalse)	T 1944-75	1.8	2.8	3.3	7.8	11.6	15.7	19.4	19.1	15.6	10.2	5.6	2.8		9.808	6.154		
ALT 1154	PREC	87	91	90	76	80	61	24	28	51	77	80	104	849		23.96		
LAT 40-13 LON 1-55	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	0	1	1	0	-1	-2	-3		-1.25	1.422	-1.96	
TRAGACETE	T 1955-75	2.8	3.6	5.8	8.3	12.2	15.6	19.4	19.2	15.8	11.2	6	2.8		10.23	5.950		
ALT 1342	PREC	126	129	115	83	102	72	28	40	61	96	128	113	1093		33.09		
LAT 40-21 LON 1-51	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	-1	1	0	0	-1	-3	-3		-1.58	1.382	-2.27	
UNA	T 1931-75	1.6	2.4	5.2	8	11.4	15.2	19	18.7	15.1	10	5.3	2.3		9.517	6.094		
ALT 1146	PREC	92	91	104	79	90	60	26	32	58	75	99	105	911		23.59		
LAT 40-13 LON 1-58	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	0	1	1	0	-1	-2	-3		-1.25	1.422	-1.96	
VALDEMORO DE LA SIE.	T 1956-75	3.6	4.2	5.2	8.4	13.3	18.2	23.7	23.4	17.6	11.8	6	2.6		11.5	7.362		
ALT 1109	PREC	83	88	80	52	68	65	15	21	52	70	73	69	736		21.99		
LAT 40-06 LON 1-46	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	-1	2	2	0	-1	-2	-3		-1.17	1.675	-2.00	
VEGA DEL CODORNO	T 1956-75	-1	-2	1.6	5.1	9.2	13.3	17.5	16.8	13	8	2.7	-.8		7.175	6.467		
ALT 1345	PREC	101	94	86	96	81	24	30	69	81	103	95	96	936		25.33		
LAT 40-27 LON 1-55	INDICE	-4	-4	-3	-2	-2	-1	1	1	0	-1	-2	-3		-2.08	1.552	-2.85	
VILLALBA DE LA SIERRA	T 1931-75	4.2	5.2	7.7	10	13.8	18	22.2	22	18.3	12.9	7.8	4.8		12.24	6.339		
ALT 999	PREC	61	58	68	57	67	51	16	24	51	53	66	70	644		16.33		
LAT 40-14 LON 2-04	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3		-917	1.605	-1.71	
YEMEDA	T 1944-75	4	4.8	7.3	10.6	14.2	18.4	22.6	22	18	12.9	7.5	4.2		12.21	6.534		
ALT 868	PREC	37	42	45	41	46	35	14	18	34	43	41	44	442		10.07		
LAT 39-46 LON 1-43	INDICE	-3	-3	-2	-1	-1	1	2	2	1	-1	-2	-3		-833	1.818	-1.74	

## DATOS CLIMATICOS DE LA PROVINCIA DE ALBACETE

INDICE

ESTACION - NUMERO	PERIODO	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTUB	NOVIE	DICIE	TOTAL	MEDIA	stand	INDICE	
ALBACETE L. LLANDS	T 1940-45	4.4	5.8	8.5	11.3	15.4	20	24	23.7	19.6	13.8	8.6	5	13.34				
ALT 680	PREC	26	27	35	44	42	32	7	17	31	44	28	30	363				
LAT 38-57 LON 1-51	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	3	2	1	-1	-2	-2	-417	1.891	-1.36		
ARGUILLITE	T 1942-75	8.1	8.2	10.7	13.8	16.9	20	24.6	25	21.4	17.4	13	9.4	15.71				
ALT 1100	PREC	87	113	122	113	69	37	7	16	41	88	79	116	888				
LAT 38-20 LON 2-26	INDICE	-2	-2	-2	-1	-1	1	3	3	3	2	-1	-1	-2	-25	1.876	-1.19	
AYNA P. LOS LUISOS	T 1942-66	5.6	7.2	10.2	13.4	17.5	21.6	24.8	24.9	21.5	15.6	10.5	7	14.98				
ALT 700	PREC	34	31	40	63	42	26	12	16	38	53	30	45	430				
LAT 38-33 LON 2-08	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	2	2	2	0	-1	-2	-083	1.605	-0.86		
BARRAX	T 1944-72	3.9	7.4	9.6	13.4	15.2	21.3	24.6	24.2	20.3	14.8	9.8	4.6	14.09				
ALT 731	PREC	41	30	57	53	69	30	16	18	41	41	42	35	473				
LAT 39-03 LON 2-12	INDICE	-2	-2	-1	0	1	2	3	3	2	0	-1	-2	.25	1.831	1.166		
CAMARIJAS	T 1943-75	8.5	9.7	12.5	15.2	18.9	22.7	26.4	26.4	23	17.8	12.6	8.8	16.88				
ALT 397	PREC	19	18	25	41	38	26	7	9	29	54	21	24	311				
LAT 38-21 LON 1-38	INDICE	-2	-2	-1	0	1	2	3	3	2	0	-1	-2	.25	1.831	1.166		
CANADAS DE NERPIO	T 1945-56	5.8	6.6	9.2	10.6	12.6	16.8	20.6	19.2	15.8	12.4	9.8	6.8	12.18				
ALT 1482	PREC	48	57	54	83	60	34	21	30	28	51	44	63	573				
LAT 38-05 LON 2-25	INDICE	-2	-2	-2	-1	-1	1	2	1	1	-1	-2	-2	-667	1.434	-1.38		
CASAS IBANEZ	T 1946-75	4.2	5.6	8.6	11.2	15.4	19.9	24	23.4	19.6	13.7	8.4	4.8	13.23				
ALT 707	PREC	28	36	45	41	48	42	12	22	35	52	28	40	429				
LAT 39-17 LON 1-28	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	0	0	2	2	1	-1	-2	-75	1.689	-1.59		
CAUDete	T 1943-65	6.1	7.4	10.4	12.9	16.6	20.6	24.2	23.7	21	15	10.5	7	14.62				
ALT 600	PREC	26	27	26	36	53	37	11	25	35	56	23	32	387				
LAT 38-45' LONO-57	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	2	2	0	-1	-2	-2	-083	1.605	-0.86		
CENAJO PRO	T 1942-75	7.2	8.4	11	13.7	17.6	21.7	25.4	25.1	21.8	16.6	11.4	7.9	15.65				
ALT 360	PREC	17	21	30	47	41	27	9	16	36	50	28	34	356				
LAT 38-22 LON 1-46	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	3	3	2	0	-1	-2	.0833	1.847	1.007		
CHINCHILLA	T 1944-75	4	5.2	7.8	10.8	15	19.8	23.8	23.1	19.2	13	8	4.2	12.83				
ALT 897	PREC	28	26	40	46	50	34	10	18	26	48	29	32	387				
LAT 38-55 LON 1-43	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	1	2	2	1	-1	-2	-3	-667	1.748	-1.54		
ELCHE DE LA SIERRA	T 1942-75	8	4.4	11.8	14.4	18.2	22.2	25.6	25.3	22	16.8	11.5	8	15.68				
ALT 630	PREC	22	24	34	43	36	32	8	15	30	58	32	42	376				
LAT 38-27 LON 2-03	INDICE	-2	-3	-1	-1	1	2	3	3	2	0	-1	-2	.0833	1.977	1.072		
FUENSANTA Pro	T 1942-75	5.1	6.1	8.9	11.8	16	20.4	23.6	23	19.1	13.8	8.8	5.7	13.53				
ALT 680	PREC	23	25	34	42	30	26	8	17	32	44	26	25	332				
LAT 38-24 LON 2-13	INDICE	-2	-2	-2	-1	1	2	3	2	1	-1	-2	-2	.25	1.831	-1.17		
EL GONTAR	T 1943-75	5.5	6.3	8.8	11.6	16.2	20.2	24.6	24.3	20.2	14.1	9	5.9	13.89				
ALT 914	PREC	49	52	56	62	57	32	10	14	28	51	38	65	494				
LAT 38-14 LON 2-26	INDICE	-2	-2	-1	1	2	2	2	2	2	-1	-2	-2	.25	1.785	-1.14		
HELLIN I.L.	T 1944-75	7.4	8.4	10.2	12.6	16.6	20.4	24.4	24.4	21	15.7	10.4	7.6	14.93				
ALT 560	PREC	17	19	28	46	34	27	11	16	30	42	23	23	316				
LAT 38-31 LON 1-24	INDICE	-2	-2	-1	-1	1	2	2	2	2	0	-1	-2	0	1.633	.8163		
HOYA GONZALO	T 1944-54	3.5	5.4	8.9	11.2	14.2	19.6	23.5	22.8	19	13.2	9	4.9	12.93				
ALT 938	PREC	22	26	31	44	49	11	13	14	29	24	26	318					
LAT 38-58 LON 1-33	INDICE	-3	-2	-2	-1	1	2	2	2	1	-1	-2	-2	.583	1.754	-1.46		
LIETOR	T 1942-75	8.4	9.6	12.8	15.5	19.4	23.4	27.4	27.2	23.1	17.4	12.4	9.1	17.14				
ALT 641	PREC	24	27	36	48	38	28	7	12	36	52	31	32	371				
LAT 38-42 LON 1-57	INDICE	-2	-1	-1	0	1	2	3	3	2	0	-1	-2	.3333	1.748	1.207		
ALT 530	PREC	10	13	15	33	29	16	4	9	25	33	13	24	224				
LAT 38-28 LON 1-36	INDICE	-3	-3	-2	-1	1	2	3	3	2	1	-1	-2	-0.048	2.373	-1.84		
MOLINICOS	T 1943-75	6.9	8	10.1	12.6	16.4	20.4	24.4	24	20.3	15	10.3	7.1	14.63				
ALT 823	PREC	49	42	47	57	39	31	9	17	31	51	39	49	461				
LAT 38-28 LON2-14	INDICE	-2	-2	-1	-1	0	2	2	2	2	0	-1	-2	.0833	1.605	-0.86		
MUNIERA	T 1946-75	4.8	5.8	8	11.3	16.5	20.8	26.2	25.6	20.6	14.6	8.2	4.5	13.91				
ALT 930	PREC	39	41	52	36	59	41	8	15	33	48	38	51	481				
LAT 39-03 LON 2-29	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	3	3	2	-1	-2	-3	.3333	2.173	-1.96		
NERPID	T 1942-74	4.9	6.2	8.7	11.2	15.1	19	22.9	22.5	19.2	13.6	9.1	5.8	13.18				
ALT 1082	PREC	38	41	39	48	43	34	15	22	32	48	39	71	470				
LAT 38-09 LON 2-18	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	1	2	2	1	-1	-2	-2	.583	1.656	-1.41		
ONTUR	T 1941-75	7	8.3	11.4	13.8	17.6	21.7	25.4	24.8	21.4	15.6	11	7.6	15.47				
ALT 670	PREC	21	19	29	44	38	32	6	13	26	47	24	24	323				
LAT 38-37 LON 1-29	INDICE	-2	-2	-1	-1	1	2	3	2	2	0	-1	-2	.0833	1.754	.9603		
PATERNA DEL MADERA	T 1943-75	3.5	4.8	7.3	10.2	14.3	18	24	22.4	17.1	12	6.9	3.8	12.03				
ALT 1133	PREC	80	87	69	56	37	6	19.2	41	70	83	109	754.2					
LAT 38-36 LON 2-21	INDICE	-3	-3	-2	-1	1	3	2	0	-1	-2	-3	-917	1.935	-1.88			
RIOPAR	T 1943-75	4.4	5.6	7.8	10.8	15	18.8	22.4	22.4	18.5	13.1	8.2	5	12.67				
ALT 1000	PREC	70	71	76	79	55	35	7	19	42	72	73	92	691				
LAT 38-30 LON 2-25	INDICE	-3	-1	-2	-1	0	1	3	2	0	-1	-2	-2	-.5	1.708	-1.35		
LA RODA	T 1934-75	8.2	6	9.2	12.4	17.6	20.9	26.2	25.8	21.2	14.8	8.4	4.8	14.38				
ALT 717	PREC	30	34	43	47	45	35	8	14	35	41	33	44	411				
LAT 39-12 LON 2-09	INDICE	-2	-2	-1	0	2	3	3	1	-1	-2	-3	-3333	2.014	-1.84			
SOCOVS	T 1942-75	5.1	6.3	4.4	12.6	16.6	21.2	25	24.4	20.1	14.4	9.1	5.6	13.73				
ALT 750	PREC	31	30	47	51	38	29	12	18	26	59	37	46	424				
LAT 38-21 LON 1-59	INDICE	-2	-2	-3	-1	1	2	3	2	2	-1	-2	-2	.23	2.005	-1.75		
TALAVE Pro	T 1943-75	7.8	8.9	11.4	14.6	18.8	23	27	26.8	22.8	17.3	12	8.5	16.58				
ALT 550	PREC	15	16	26	44	28	27	8	14	27	39	23	25	292				
LAT 38-30 LON 1-52	INDICE	-2	-2	-1	-1	1	2	3	3	2	1	-1	-2	.25	1.876	1.188		
TOBARA	T 1944-75	5.4	8.2	9	12.6	15.5	21.6	24.5	24.2	20.6	14.4	10.5	5.8	14.36				
ALT 625	PREC	18	19	31	53	40	29	9	16	26	44	22	17	324				
LAT 38-25 LON 1-43	INDICE	-3	-3	-2	-1	0	1	3	2	2	-1	-1	-2	.417	1.935	-1.38		
VILLARROBLEDO	T 1931-75	5.8	6.8	9.6	11.8	16.4	21.	25.4	24.6	20.8	14.4	9	5.5	14.26				
ALT 730	PREC	37	45	58	52	39	34	7	17	30	43	43	48	453				
LAT 39-16 LON 2-36	INDICE	-2	-2	-2	-1	1	2	3	2	1	-1	-2	-2	.25	1.831	-1.17		
YESTE	T 1942-75	5.2	6.5	8.8	11.4	15.2	19.1	23	21.8	17.8	13.2	9.2	5.8	13.08				

## DATOS CLIMÁTICOS DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA

ESTACION NUMERO	PERIODO	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTUB	NOVIE	DICIE	TOTAL	MEDIA	STAND	INDICE	
ALMIGUERA(Salto)	T 1949-75	4.8	8.8	11.6	16.2	20.4	24.4	23.7	19.6	14	8	4.8	13.53	6.945	11.34	1.873	-1.45	
ALT 600	PREC	38	39	36	39	37	33	12	9	33	44	50	36	406	11.34	6.722	1.706	-1.44
LAT 40-16 LON 2-58	INDICE	-3	-2	-2	-1	1	2	2	1	-1	-2	-3	-5	13.49	1.243	1.873	-1.45	
ALMONACID DE ZORITA	T 1931-75	4.6	6	9.2	12.2	15.8	20.5	23.8	23.3	19.4	13.6	B.2	5.3	13.49	6.722	1.873	-1.45	
Bolívar que ALT 650	PREC	44	43	50	52	54	38	15	17	49	48	51	44	505	13.49	1.243	1.873	-1.45
LAT 40-22 LON 2-49	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-2	-583	1.706	1.873	-1.45		
ALUSTANTE	T 1949-75	1.2	2.4	4.5	6.8	11.4	15.4	19.9	19.2	15.6	9.8	4.7	1.3	9.35	6.586	1.873	-1.45	
ALT 1404	PREC	44	54	68	63	80	66	36	35	51	49	55	63	664	12.85	1.498	-2.33	
LAT 40-37 LON 1-39	INDICE	-3	-3	-2	-1	-1	1	1	0	-2	-3	-3	-1.58	1.498	1.873	-2.33		
ATIENZA	T 1931-75	2.6	3.6	6.4	9.4	12.6	17.4	21	21	17.2	11.8	6	2.9	10.99	6.597	1.873	-2.33	
ALT 1250	PREC	53	43	54	51	58	50	19	18	44	50	63	47	550	13.32	1.873	-2.33	
LAT 41-12 LON 2-52	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3	-1.08	1.706	1.873	-1.45		
COGOLLUDO	T 1946-75	4.6	6.4	8.6	11.4	15.7	20.6	25.4	24.3	19.8	14.1	8	5	13.66	7.152	1.873	-1.45	
ALT 893	PREC	70	68	58	45	61	42	12	14	37	59	65	44	575	18.76	1.873	-2.33	
LAT 40-57 LON 3-05	INDICE	-3	-2	-1	0	2	3	2	1	-1	-2	-2	-417	1.891	1.873	-2.33		
CONDÉMIOS DE ARRIBA	T 1960-75	-2	0	1.7	4.4	8.6	12.5	16.6	16.2	12.8	7.8	2.6	-6	6.867	6.168	1.873	-2.33	
ALT 1320	PREC	85	91	69	72	84	62	18	18	45	75	118	70	807	27.69	1.873	-2.33	
LAT 41-13 LON 3-07	INDICE	-4	-3	-3	-2	-1	1	1	-1	-2	-3	-4	-2	-2	1.633	2.82	1.873	-2.33
CORDONTE	T 1962-75	2.8	3.1	4.6	7.4	11.6	15.2	19	18.6	14.9	10.2	5.6	1.8	9.567	5.974	1.873	-2.33	
ALT 1060	PREC	44	54	49	66	59	66	26	24	45	42	64	36	575	13.93	1.873	-2.33	
LAT 40-51 LON 1-59	INDICE	-3	-3	-2	-1	-1	1	1	-1	-1	-2	-3	-1.5	1.384	2.19	1.873	-2.33	
ENTREPENS(Embalse)	T 1948-74	4.6	5.5	9.1	11.5	15.4	19.3	24	19.3	13.8	8.8	5.2	13.38	6.763	1.873	-2.33		
ALT 650	PREC	54	54	69	54	59	46	21	15	39	64	61	61	597	16.15	1.873	-2.33	
LAT 40-29 LON 2-45	INDICE	-2	-3	-2	-1	0	0	2	1	-1	-2	-2	-667	1.599	-1.47	1.873	-2.33	
FONTANAR	T 1959-71	8.3	9.4	12.1	14.9	20.2	24	26.6	26.6	22.2	15.8	11.6	7.7	16.62	6.756	1.873	-2.33	
ALT 685	PREC	49	53	34	46	28	33	16	9	23	76	70	47	484	19.55	1.873	-2.33	
LAT 40-44 LON 3-10	INDICE	-2	-1	-1	2	2	3	3	2	-1	-1	-2	-1667	1.951	1.643	1.873	-2.33	
GUADALAJARA	T 1931-75	5.2	9.1	11.8	15.5	20	24.1	23.5	19.4	14	8.6	5.4	13.54	6.630	1.873	-2.33		
ALT 685	PREC	37	39	40	40	42	31	11	10	31	42	52	41	416	11.99	1.873	-2.33	
LAT 40-58 LON 3-10	INDICE	-2	-2	-1	0	2	2	1	-1	-1	-2	-2	-417	1.656	1.24	1.873	-2.33	
MAZARETE	T 1960-75	3.2	3.7	5.2	8	12.5	16.2	21	20.8	16.8	11.6	5.9	2.6	10.63	6.525	1.873	-2.33	
ALT 1000	PREC	56	60	58	71	72	60	23	18	53	51	84	46	652	18.11	1.873	-2.33	
LAT 40-57 LON 2-11	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	2	0	-1	-1	-2	-3	-1.08	1.706	1.873	-2.33	
MOLINA DE ARAGON	T 1947-75	3.2	5.5	8	11.8	15.6	20	24.1	23.5	19.4	14	8.6	5.4	13.54	6.630	1.873	-2.33	
ALT 1068	PREC	33	37	46	49	66	60	30	25	52	43	42	37	520	11.58	1.873	-2.33	
LAT 40-51 LON 1-53	INDICE	-3	-3	-2	-1	0	1	1	0	-1	-2	-3	-1.25	1.422	1.96	1.873	-2.33	
DREA(Valdemorales)	T 1960-75	.4	1.2	2.4	5.4	9.5	13.2	16.9	16.5	13.1	B.2	3.6	0	7.533	5.984	1.873	-2.33	
ALT 1497	PREC	55	60	62	74	79	64	69	68	35	25	44	69	696	16.17	1.873	-2.33	
LAT 40-35 LON 1-43	INDICE	-3	-3	-2	-2	-1	1	1	-1	-1	-2	-3	-1.75	1.422	-2.46	1.873	-2.33	
SIGUENZA	T 1933-75	2.8	3	5	8.4	12.9	17	21.6	21	17.1	11.2	4.8	2.3	10.59	6.924	1.873	-2.33	
ALT 988	PREC	51	57	55	68	53	50	19	19	36	41	77	47	593	18.31	1.873	-2.33	
LAT 41-04 LON 2-38	INDICE	-3	-2	-2	-1	0	2	2	1	-1	-3	-3	-1.08	1.847	-2.01	1.873	-2.33	
EL VADD(Embalse)	T 1942-75	3.4	4.6	7.4	10.2	13.8	18.1	22	21.8	18.1	12.7	7.6	4.7	12.03	6.455	1.873	-2.33	
ALT 1000	PREC	86	74	79	64	75	50	18	19	53	67	86	98	769	24.22	1.873	-2.33	
LAT 41-00 LON 3-18	INDICE	-3	-2	-2	-1	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3	-1.75	1.422	-2.46	1.873	-2.33
VALDELCUJO	T 1951-75	2.6	3.3	5.4	7.9	13	17.2	21.6	20.8	16.2	10.8	5.8	2	10.55	6.797	1.873	-2.33	
ALT 1011	PREC	39	35	32	39	42	19	12	37	32	54	39	418	10.30	1.873	-2.33		
LAT 41-14 LON 2-41	INDICE	-3	-3	-2	-1	0	2	2	1	-1	-2	-3	-1	-1.87	1.780	-1.87	1.873	-2.33
VIANA DE MONDEJAR	T 1949-75	3.4	4.3	7	9.4	13.5	17.6	22	21.6	17.7	12.2	6.8	3.9	11.62	6.546	1.873	-2.33	
ALT 1128	PREC	62	60	66	60	71	52	20	16	56	81	62	662	18.16	1.873	-2.33		
LAT 40-59 LON 2-31	INDICE	-3	-2	-1	-1	0	2	2	0	-1	-2	-3	-1	-1.635	-1.84	1.873	-2.33	
VILLANUEVA DE ALCORNON	T 1960-75	1.2	2.1	3.8	7.2	11.8	15.8	20.6	20	16	10	4.4	6	9.458	6.997	1.873	-2.33	
ALT 1271	PREC	104	110	80	85	98	72	24	19	66	80	75	929	29.92	1.780	-1.87	1.873	-2.33
LAT 40-41 LON 2-15	INDICE	-3	-3	-2	-1	0	2	2	1	-1	-2	-3	-1	-1.42	1.754	-2.29	1.873	-2.33
ZORITA DE LOS CANES	T 1954-75	5.6	6.8	9.5	12.4	16.7	20.7	24.9	24.3	20.2	14.9	8.8	5.4	14.18	6.844	1.873	-2.33	
ALT 642	PREC	47	45	43	45	36	14	13	38	49	57	43	475	12.70	1.873	-2.33		
LAT 40-20 LON 2-53	INDICE	-2	-2	-1	0	2	2	2	2	-1	-2	-2	-2	-2	-1.748	-1.21	1.873	-2.33