



Dirección postal: Centro de Análisis y Predicción (Ciudad Universitaria), Apartado 285 - Madrid - 3 - (España) - Teléfono: 244 35 00  
Fonometeo local: teléfono 094 - Fonometeo España: teléfono 232 69 40 de Madrid

## Año 1.973

**AÑO 1.973.-** Bastante seco. Algo frío.- La precipitación total registrada en el año fue de 31763 l/m<sup>2</sup>, que es el 75,8% del promedio normal del año. La máxima pluviosidad correspondió a los meses de Mayo y Junio con un 111% del valor normal respectivo. Durante los meses de Julio y Diciembre la precipitación media alcanzó valores que igualaron a la normal (99% y 101% respectivamente), siendo claramente deficitarios en precipitación los restantes meses del año, destacando el mes de Abril con un 45% de la normal y Noviembre con un 51%. Las precipitaciones más importantes ocurrieron los días 19 de Diciembre y 18 de Mayo que se totalizaron más de 700 l/m<sup>2</sup>; siendo de destacar también los días 20, 23 y 24 de Diciembre, y 20 de Mayo. Días que se alcanzaron o superaron los 400 l/m<sup>2</sup> fueron: en Enero el 13 y 17; en Febrero el día 1; en Marzo el día 27; en Junio los días 5 y 6; en Agosto el día 16 y en Noviembre el día 5. En cuanto a temperaturas fueron fríos los meses de Marzo, Junio y Julio. Ligeramente fríos los de Febrero, Abril, Septiembre, Octubre y Diciembre, y más bien normales Enero, Mayo y Noviembre, siendo Agosto un mes con temperaturas ligeramente superiores a las normales. Los detalles mes por mes, tanto en lluvias como en temperaturas e insolación se especifican a continuación.



**ENERO.-** Seco. Soleado. Casi normal en temperaturas.- En conjunto la precipitación total fue inferior a la normal, alcanzando el 58% (normal 4.214 l/m<sup>2</sup>). Sólo ligeramente se superó ligeramente la media de precipitación en puntos del Centro, Galicia y Baleares. Las regiones más secas han correspondido a la costa Mediterránea, Aragón e Ibérica, donde Teruel sólo ha registrado el 60% de la precipitación media del mes. En Canarias no superó ninguna estación el 20% de la precipitación media. En cuanto a insolación se refiere, en general fue más soleado de lo normal, excepto algunos puntos de Galicia, del Cantábrico y de Cádiz, donde hubo 58 horas menos de insolación de la normal. Las temperaturas han oscilado alrededor de la media, observándose sólo en el Duero temperaturas ligeramente inferiores a la media, registrándose máximas y mínimas bajas a finales de la primera decena. Las mínimas del mes se obtuvieron en Burgos (Aerodromo) y Valladolid (Aerodromo) con -8°C el día 9. La máxima de capitales de provincia correspondió a Murcia con 23°C el día 30.

**FEBRERO.-** Seco. Soleado. Algo frío.- Excepto en el Cantábrico, donde el mes ha sido lluvioso, así como en Canarias, donde la precipitación recogida ha sido próxima a la normal o superior, según las islas, en las demás regiones ha sido seco o muy seco, destacando numerosas zonas del Duero, Cataluña y Levante donde no se registró ninguna precipitación apreciable. Se totalizó un 72% del valor normal (normal 3471 l/m<sup>2</sup>). Respecto a la insolación, fue en general más soleado de lo normal, si se exceptúa la costa Cantábrica, algún punto de Galicia y las laderas N del sistema Central. Las temperaturas han sido en general ligeramente inferiores a las normales en todas las regiones, tanto peninsulares como insulares. Las temperaturas mínimas fueron inferiores a las normales, principalmente el día 4 al 8, produciéndose heladas de corta duración en puntos de Levante y SE. Las mínimas del mes se registraron en Soria con -9°C el día 4 y en Albacete con -8°C el mismo día. Al finalizar el mes se acusa una subida de temperaturas en todas las regiones, siendo la máxima del mes de 25°C obtenida en Huelva el día 26.

**MARZO.-** Seco. Irregularmente soleado. Frío.- La precipitación totalizada fue de un 78% del valor normal (normal 4217 l/m<sup>2</sup>), exceptuando Levante, SE y Baleares donde este mes fue lluvioso, y Galicia, Cantábrico, algunos puntos del sistema Central y de Andalucía, donde se registraron algunas precipitaciones en general débiles, la característica del mes es de seco o muy seco, destacando el valle del Ebro, donde en puntos como Zaragoza, no se registró precipitación apreciable. En Cataluña, la precipitación osciló entre el 5% y el 25% y en Extremadura no se ha rebasado el 30%. En Canarias el tiempo fue seco o muy seco. Respecto a la insolación, fue muy irregular, destacando puntos de Galicia y Extremadura donde fue de 69 y 79 horas respectivamente superior a la normal; y puntos de Baleares y Almería donde fue de 52 horas y 47 horas inferior a la normal de insolación. Este mes fue frío, tanto en las provincias insulares como en las peninsulares. Las diferencias más acusadas con respecto a las temperaturas normales se obtuvieron en la región valenciana y en las provincias Vascongadas, siendo Extremadura y Huelva las áreas de menos diferencias con las normales. Las temperaturas mínimas del mes correspondieron a Valladolid el día 16 con -7°C y a Burgos el día 18 también con -7°C. La máxima del mes correspondió a Murcia con 26°C el día 6. Son de destacar los valores registrados en el Aeropuerto de Palma de Mallorca el día 1 con -4°C, los días 2, 4 y 15 con -2°C en el Aeropuerto de Valencia y los -1°C los días 1, 2 y 15 en Alcantarilla (Murcia).

**ABRIL.-** Seco. Soleado. Algo frío.- Sólo se totalizó un 45% de la precipitación normal del mes (normal 3558 l/m<sup>2</sup>). Únicamente en Vizcaya y algún punto de las estribaciones de la Ibérica se superó la media. Fue particularmente seco en Andalucía, Extremadura, SE, sistema Central y bajo Duero, no registrándose precipitaciones apreciables durante todo el mes, o siendo de 1 litro en el S de la Península. El número de horas de Sol fue en general superior al valor normal, destacando Pamplona con 79 horas más y Baleares y Levante con 51 horas y 62 horas respectivamente. Fueron escasos los puntos de Galicia y Cantábrico que tuvieron valores de insolación ligeramente inferiores al normal. Con respecto a las temperaturas, aunque el mes fue en general frío, no hubo grandes desviaciones. Las máximas registradas fueron de 31°C el día 30 en Córdoba y Jaen, siguiéndole Zaragoza y Sevilla con 30°C registrados el día 6. En las provincias insulares, la máxima también fue de 31°C registrados en Fuerteventura y Lanzarote. Temperaturas mínimas destacables fueron las de -3°C en Gerona y 0°C en Valencia, ambas el día 11 y la de Palma de Mallorca el día 12 que fue de -1°C. La mínima del mes se registró en Valladolid el día 10 con -6°C, siendo ese mismo día la mínima de Avila de -5°C.

**MAYO.-** Ligeramente húmedo. Moderadamente soleado. Casi normal en temperaturas.- La precipitación total del mes fue de un 111% del valor normal (normal 3742 l/m<sup>2</sup>). La distribución ha sido muy irregular en las distintas regiones. Fueron superiores a las normales en numerosos puntos de Asturias, Galicia, cuenca del Duero, puntos del Centro y gran parte de Andalucía. La región de menor precipitación fue la Mediterránea, destacando Alicante con un 7% y Palma de Mallorca sin ninguna precipitación recogida. Respecto a la insolación hay que destacar solamente el cuadrante SE de la Península, de números de horas de Sol superior es a lo normal del orden de 30 a 50 horas, siendo en las demás regiones en general los valores registrados poco diferentes de lo normal, excepto en Ibiza, donde hubo 43 horas menos. Sólo en el Golfo de Vizcaya las temperaturas fueron superiores a las normales, siendo en las demás regiones el valor medio el más frecuente, ya que las temperaturas han oscilado mucho de unos periodos a otros, y ha hecho que se compensen aproximándose a los valores normales. Las máximas registradas corresponden a Zaragoza y Palma de Mallorca con 35°C el día 26. La temperatura mínima del mes se registró en Valladolid el día 8 con -1°C, siguiéndole ese mismo día Soria y Segovia con 0°C.

**JUNIO.-** Ligeramente húmedo. Poco soleado. Frío.- La lluvia registrada este mes dio un total de 118% del valor normal (normal 2530 l/m<sup>2</sup>). En el Cantábrico oriental, cuenca del Ebro, Levante, Extremadura, alta Andalucía y áreas del Centro, Cataluña, Baleares y cuenca del Duero, este mes fue lluvioso. Destacando como excepcionalmente seco la región del Estrecho y desembocadura del Guadalquivir, no registrándose tampoco precipitaciones en Canarias, si bien en esta región es lo normal. La mayor parte de los observatorios registraron un número de horas de Sol inferior a lo normal, destacando Cádiz, Tarragona, Toledo e Ibiza con 54, 68, 75 y 56 horas de Sol inferior a los valores normales respectivamente. Respecto a temperaturas, el mes fue frío en todas las regiones, siendo de señalar las diferencias más acusadas en las zonas del interior de la Península. La temperatura mínima del mes se registró en Orense con 3°C, seguida de León con 4°C el mismo día. La temperatura máxima correspondió a Córdoba con 37°C el día 29, siendo numerosas las capitales de provincia que alcanzaron los 36°C ese mismo día.

**JULIO.-** Casi normal en lluvia. Poco soleado. Frío.- La precipitación recogida en este mes fue del 99% del valor normal mensual (normal 1275 l/m<sup>2</sup>). La distribución fue muy irregular como corresponde a precipitaciones de carácter tormentoso en su mayor parte. Fue muy seco en Andalucía, donde en la mayor parte de las estaciones no se ha registrado ninguna precipitación y seco en la costa catalana, Cantábrico occidental, sistema Ibérico, La Mancha y zonas de la cuenca del Duero. Respecto a la insolación, en general el número de horas de Sol registrado fue inferior al valor normal del mes, destacando la costa Cantábrica con 87 horas menos de lo normal y Sevilla con 83 horas también menos del valor normal. El mes fue frío en toda España en general, excepto en algunos puntos del área Mediterránea y Cantábrico, donde las temperaturas fueron normales o con valores próximos a la normal. Las temperaturas máximas del mes se registraron el día 25, con 42°C registrados en Sevilla, Córdoba y Cádiz. La mínima del mes correspondió a Valladolid con 5°C el día 6, siguiéndole los 6° de Burgos el mismo día.

**AGOSTO.-** Seco. Deficitario en Sol. Temperaturas ligeramente superiores a las normales.- La precipitación total registrada fue de un 73% del valor normal de este mes (normal 1804 l/m<sup>2</sup>). Excepto en puntos de Levante, Andalucía, valle del Ebro y región Central, las precipitaciones fueron inferiores a las normales. Hay que destacar que las cantidades recogidas de forma local en puntos donde hubo chubascos tormentosos como Málaga y Castellón hace que la cantidad total suba, no dejando por eso de ser seco de modo general. El número de horas de Sol fue en general más bajo que el valor normal, destacando puntos de la costa Cantábrica con 89 horas de Sol menos. No obstante se registraron más horas de Sol que el valor normal del mes en puntos de Castilla y Aragón. Respecto a las temperaturas, salvo en la región Mediterránea y gran parte de Andalucía y Golfo de Vizcaya donde de oscilaron alrededor de las normales, en las demás regiones, si se prescindiera de muy raras excepciones, fueron superiores a las normales. La temperatura máxima correspondió a Córdoba con 41°C el día 13. Valores de 40°C se alcanzaron el día 7 en Ciudad Real, Cáceres y Badajoz y el día 8 en Jaen. La temperatura mínima del mes se registró en Soria los días 4 y 5 con 10°C.

**SEPTIEMBRE.-** Seco. Moderadamente soleado.- Los 2062 l/m<sup>2</sup> registrados en total significan un 85% del valor normal (normal 3196 l/m<sup>2</sup>). Exceptuando algunos puntos aislados de Levante y Baleares, donde hubo chubascos de carácter tormentoso que hicieron que rebasara la media del mes, como en Murcia que se alcanzó el 340% y en Ibiza el 374%; Galicia donde la precipitación fue irregular, en las demás regiones el mes fue seco. La sequía fue excepcional en Andalucía, Extremadura y la mayor parte de la Región Central, donde ninguna estación registró precipitaciones apreciables, si se exceptúa Cáceres que midió 1 l/m<sup>2</sup>. Respecto a la insolación, fue la normal en la costa atlántica de Galicia, Extremadura, Cádiz y Cantábrico oriental, siendo el número de horas de Sol en las demás regiones ligeramente superior al valor normal. Las temperaturas fueron superiores en el Cantábrico, normales en Galicia y ligeramente inferiores a las normales en las demás regiones. La máxima del mes correspondió a Córdoba y Albacete con 37°C el día 11, siguiendo con 36°C numerosas estaciones. La mínima fue de 3°C en Valladolid el día 24 y en Burgos el 25.

**OCTUBRE.-** Seco. Soleado. Algo frío.- La precipitación total de este mes fue de 3005 l/m<sup>2</sup>, que supone un 88% del valor normal (normal 4451 l/m<sup>2</sup>). Fue lluvioso en Galicia y con valores superiores a la normal en la Meseta Norte, en la Ibérica y en la Penibética, destacando por la escasez de precipitaciones durante el mes la región catalana, el bajo Ebro y el área del Golfo de Cádiz. Hay que hacer notar que aunque Almería registró solamente 2 l/m<sup>2</sup> el día 18 y 9 l/m<sup>2</sup> el día 19, las lluvias en estas estaciones de la Penibética alcanzaron en numerosos puntos de las laderas montañosas cantidades superiores a los 100 l/m<sup>2</sup>, lo que originó en las provincias de Granada y Almería grandes inundaciones. La insolación fue superior al valor normal de este mes, destacando Pamplona con 86 horas más de lo normal y Granada con 71 horas más, si bien está Valladolid que registró excepcionalmente 20 horas menos. Respecto a las temperaturas, solamente en algunas estaciones de la Red Sinóptica principal del Norte fueron iguales a las normales, quedando inferiores al valor normal en las demás regiones. La temperatura máxima del mes correspondió a Murcia con 33°C el día 15, siguiéndole los 31°C registrados en Málaga el mismo día. La mínima del mes fue de -2°C y se registró en Salamanca el día 25.

**NOVIEMBRE.-** Seco. Moderadamente soleado. Casi normal en temperaturas.- La precipitación total fue del 51% del valor normal (normal 4480 l/m<sup>2</sup>). Sólo en las estaciones de Avila, Segovia, Navacerrada y Huesca se rebasa el valor normal del mes, siendo seco en general en todas las regiones. Las zonas litorales y las provincias insulares son las áreas de menor precipitación relativa. El número de horas de Sol registrado es inferior al normal en la costa gallega atlántica, en Cádiz y en la costa Mediterránea de Cataluña y Levante, además de en Zaragoza donde se acusan 45 horas menos de lo normal. En las demás estaciones la insolación fue superior, destacando la vertiente Cantábrica con más de 50 horas de insolación superando el valor normal. Las temperaturas oscilaron alrededor de las normales del mes, si bien se observó una ligera tendencia a ser las máximas un poco superiores y las mínimas algo inferiores al valor normal del mes en algunos puntos del Centro y Extremadura.

**DECEMBER.-** Normal en lluvias. Moderadamente soleado. Algo frío.- La precipitación total fue de 4983 l/m<sup>2</sup> que supone un 107% de la normal (normal 4952 l/m<sup>2</sup>). Su distribución irregular hizo que el mes fuera seco en el Cantábrico, Galicia y cuenca del Duero. En el valle del Ebro, Andalucía occidental y zonas próximas a la Ibérica la precipitación recogida dio valores ligeramente inferiores a la normal, si bien en las demás regiones peninsulares y Baleares, el mes fue lluvioso. Destacan Gerona e Ibiza con valores que superaron el 300% de la precipitación normal, si bien en los demás observatorios, la mayoría no rebasa el 200%. En Canarias osciló alrededor del 60% del valor normal de precipitación de este mes. Respecto a insolación fue deficitario en el Cantábrico, Galicia, costas de Cataluña y Levante y en Canarias, alcanzando valores próximos al normal o superiores en los demás observatorios, destacando Badajoz con 65 horas más de lo normal. Las temperaturas fueron inferiores o iguales a las normales, tanto las máximas como las mínimas y medias, si bien estas diferencias no rebasaron los 3°C de la normal. La máxima se registró en Málaga el día 1 con 24°C y la mínima del mes correspondió a Teruel y Albacete con -10°C el día 4. Las heladas fueron numerosas en puntos del interior, extendiéndose los días 3 y 4 a bastantes puntos de la costa Mediterránea.

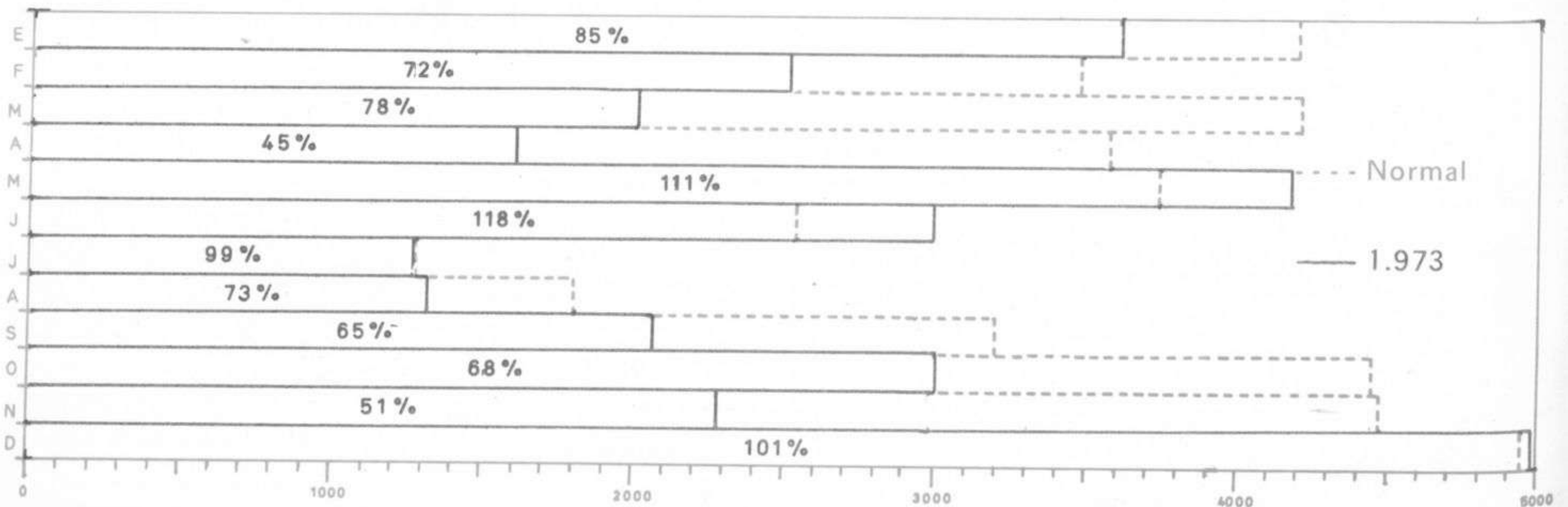


# T E M P E R A T U R A S

| ESTACIONES     | Altitud | ENERO |    | FEBRERO |    | MARZO |    | ABRIL |    | MAYO |    | JUNIO |    | JULIO |    | AGOSTO |    | SEPTBRE |    | OCTUBRE |    | NOVBRE |    | DICBRE |    | AÑO |    |
|----------------|---------|-------|----|---------|----|-------|----|-------|----|------|----|-------|----|-------|----|--------|----|---------|----|---------|----|--------|----|--------|----|-----|----|
|                |         | T     | ΔT | T       | ΔT | T     | ΔT | T     | ΔT | T    | ΔT | T     | ΔT | T     | ΔT | T      | ΔT | T       | ΔT | T       | ΔT | T      | ΔT | T      | ΔT | T   | ΔT |
| La Coruña      | 58      | 9     | -1 | 9       | -1 | 10    | -2 | 12    | 0  | 14   | 0  | 16    | -1 | 18    | 0  | 19     | 0  | 19      | +1 | 15      | 0  | 13     | +1 | 10     | 0  | 13  | -1 |
| Lugo P.C.      | 424     | 5     | -1 | 6       | -1 | 8     | -1 | 9     | -2 | 12   | -2 | 15    | -1 | 16    | -1 | 20     | +1 | 17      | 0  | 12      | -1 | 9      | 0  | 6      | 0  | 11  | -1 |
| Santiago (A)   | 377     | 7     | -1 | 7       | -1 | 9     | -1 | 10    | -2 | 13   | 0  | 16    | 0  | 17    | -1 | 20     | +2 | 16      | -1 | 14      | 0  | 11     | 0  | 7      | -1 | 12  | -1 |
| Pontevedra     | 45      | 9     | 0  | 10      | 0  | 12    | 0  | 14    | 0  | 15   | -1 | 15    | 0  | 21    | +1 | 21     | 0  | 18      | 0  | 15      | 0  | 13     | +1 | 10     | 0  | 14  | -1 |
| Vigo           | 246     | 10    | 0  | 11      | 0  | 12    | -1 | 14    | 0  | 15   | 0  | 19    | +1 | 19    | -1 | 20     | 0  | 18      | -1 | 16      | +1 | 13     | 0  | 10     | -1 | 15  | 0  |
| Asturias (A)   | 130     | 8     | +1 | 8       | 0  | 9     | 0  | 10    | 0  | 13   | 0  | 15    | -1 | 17    | -2 | 20     | +2 | 18      | +1 | 14      | 0  | 10     | 0  | 8      | 0  | 13  | 0  |
| Gijón          | 29      | 9     | 0  | 9       | 0  | 10    | -1 | 11    | -1 | 14   | 0  | 16    | -1 | 19    | +1 | 20     | +1 | 19      | +1 | 15      | 0  | 12     | 0  | 9      | -1 | 14  | 0  |
| Santander      | 66      | 9     | 0  | 9       | 0  | 9     | -3 | 11    | -1 | 16   | +2 | 17    | 0  | 19    | 0  | 20     | +1 | 19      | +1 | 15      | 0  | 11     | -1 | 10     | 0  | 13  | -1 |
| Bilbao (A)     | 38      | 8     | 0  | 8       | -1 | 8     | -3 | 10    | -1 | 16   | +1 | 17    | -1 | 19    | 0  | 21     | +1 | 19      | +1 | 14      | -2 | 10     | -2 | 9      | -1 | 13  | -1 |
| San Sebastián  | 259     | 7     | -1 | 7       | -1 | 8     | -3 | 10    | -2 | 15   | +1 | 17    | 0  | 17    | -2 | 20     | +1 | 19      | +1 | 14      | -1 | 11     | 0  | 8      | 0  | 12  | -1 |
| León (A)       | 926     | 3     | 0  | 4       | 0  | 7     | -1 | 8     | -2 | 12   | -1 | 17    | 0  | 18    | -2 | 22     | +2 | 17      | 0  | 11      | -1 | 8      | +1 | 4      | 0  | 11  | 0  |
| Zamora         | 669     | 3     | -1 | 5       | 0  | 7     | -2 | 10    | -1 | 14   | 0  | 17    | -2 | 20    | -2 | 23     | +2 | 18      | 0  | 12      | -1 | 7      | -1 | 3      | -1 | 12  | 0  |
| Palencia       | 758     | 2     | -1 | 4       | -1 | 6     | -2 | 10    | -1 | 13   | -1 | 17    | -1 | 20    | -1 | 23     | +2 | 18      | 0  | 11      | -1 | 7      | 0  | 4      | 0  | 11  | -1 |
| Burgos         | 854     | 3     | -1 | 3       | -1 | 5     | -2 | 7     | -2 | 13   | +1 | 15    | -1 | 18    | -1 | 21     | +2 | 17      | +1 | 11      | 0  | 7      | 0  | 3      | 0  | 10  | -1 |
| Valladolid     | 728     | 3     | -1 | 5       | 0  | 7     | -2 | 8     | -3 | 13   | -1 | 18    | -1 | 20    | -1 | 22     | +2 | 17      | -1 | 12      | -1 | 8      | 0  | 3      | -1 | 11  | -1 |
| Soria          | 1080    | 3     | +1 | 2       | -2 | 5     | -2 | 8     | -1 | 12   | 0  | 15    | -2 | 19    | -1 | 21     | +1 | 16      | 0  | 11      | 0  | 7      | +1 | 2      | -1 | 10  | 0  |
| Salamanca      | 793     | 3     | 0  | 5       | 0  | 7     | -1 | 10    | -1 | 14   | 0  | 17    | -1 | 19    | -3 | 21     | 0  | 17      | -1 | 11      | -1 | 6      | -1 | 2      | -2 | 11  | -1 |
| Avila          | 1128    | 3     | +1 | 2       | -1 | 4     | -2 | 8     | -1 | 12   | 0  | 15    | -1 | 19    | -1 | 21     | +1 | 16      | 0  | 11      | 0  | 7      | +1 | 1      | -2 | 10  | 0  |
| Segovia        | 1601    | 3     | +1 | 3       | -1 | 7     | -1 | 8     | -2 | 13   | 0  | 16    | -2 | 21    | -1 | 24     | +3 | 17      | -1 | 12      | 0  | 7      | 0  | 2      | -1 | 11  | 0  |
| Navacerrada    | 1894    | 0     | +1 | 2       | -2 | 0     | -2 | 3     | -1 | 7    | 0  | 11    | -1 | 15    | -1 | 17     | +1 | 12      | -1 | 7       | 0  | 5      | +2 | 1      | -1 | 7   | -1 |
| Madrid (A)     | 605     | 5     | 0  | 6       | -1 | 8     | -2 | 12    | -1 | 16   | 0  | 20    | -1 | 23    | -2 | 25     | +1 | 18      | -3 | 14      | -1 | 9      | -1 | 5      | -1 | 13  | -1 |
| Madrid C.U.    | 667     | 5     | 0  | 6       | -2 | 8     | -2 | 11    | -2 | 16   | 0  | 20    | -1 | 22    | -1 | 25     | +1 | 19      | -2 | 13      | -1 | 9      | 0  | 4      | -2 | 13  | -1 |
| Guadalajara    | 799     | 6     | +1 | 6       | 0  | 8     | -2 | 11    | -1 | 16   | 0  | 17    | -3 | 22    | -2 | 25     | +1 | 19      | -2 | 13      | -1 | 10     | -2 | 5      | -1 | 13  | -1 |
| Toledo         | 553     | 6     | 0  | 7       | 0  | 9     | -2 | 12    | -1 | 17   | 0  | 20    | -2 | 24    | -2 | 26     | +1 | 23      | +1 | 14      | -1 | 10     | 0  | 6      | 0  | 14  | -1 |
| Cuenca         | 957     | 4     | +1 | 4       | 0  | 5     | -2 | 10    | 0  | 14   | +1 | 17    | 0  | 21    | -1 | 23     | +2 | 19      | +1 | 12      | 0  | 9      | -1 | 3      | -1 | 12  | 0  |
| Ciudad Real    | 628     | 5     | 0  | 6       | -1 | 7     | -3 | 11    | -2 | 15   | -1 | 19    | -2 | 23    | -3 | 25     | 0  | 19      | -2 | 13      | -3 | 8      | -1 | 4      | -2 | 13  | -2 |
| Albacete (A)   | 697     | 4     | 0  | 4       | -2 | 7     | -2 | 10    | -1 | 16   | +2 | 19    | -1 | 23    | -1 | 24     | 0  | 20      | 0  | 13      | -1 | 10     | +1 | 4      | -1 | 13  | 0  |
| Cáceres        | 460     | 8     | 0  | 8       | -1 | 11    | -1 | 14    | 0  | 17   | 0  | 21    | -2 | 24    | -2 | 27     | +1 | 22      | -1 | 16      | -1 | 12     | 0  | 7      | -1 | 16  | 0  |
| Badajoz (A)    | 185     | 8     | -1 | 9       | -1 | 11    | -2 | 13    | -2 | 18   | 0  | 22    | -1 | 25    | -1 | 27     | +1 | 22      | -1 | 17      | 0  | 12     | -1 | 5      | -4 | 16  | -1 |
| Vitòria (A)    | 526     | 5     | 0  | 5       | 0  | 6     | -3 | 8     | -2 | 14   | +1 | 16    | -1 | 18    | -1 | 20     | +1 | 16      | -1 | 11      | -1 | 7      | -1 | 5      | 0  | 11  | -1 |
| Logroño (A)    | 353     | 5     | 0  | 7       | 0  | 8     | -2 | 11    | -1 | 15   | 0  | 18    | -1 | 21    | -1 | 22     | 0  | 19      | 0  | 13      | -1 | 8      | -1 | 6      | 0  | 13  | 0  |
| Pamplona       | 466     | 5     | 0  | 5       | -1 | 7     | -2 | 9     | -2 | 15   | +1 | 17    | -1 | 20    | 0  | 23     | +2 | 18      | 0  | 13      | -1 | 8      | 0  | 5      | -1 | 12  | 0  |
| Huesca (A)     | 451     | 5     | 0  | 6       | 0  | 8     | -2 | 11    | -2 | 16   | 0  | 19    | -1 | 22    | -2 | 24     | +1 | 19      | 0  | 13      | -1 | 8      | -1 | 4      | -1 | 13  | 0  |
| Zaragoza       | 273     | 6     | 0  | 8       | -3 | 9     | -2 | 12    | -1 | 18   | +1 | 21    | 0  | 23    | -1 | 26     | +2 | 21      | 0  | 14      | -1 | 9      | -1 | 6      | -1 | 13  | -2 |
| Teruel         | 915     | 4     | +1 | 3       | -1 | 7     | -1 | 9     | -1 | 14   | 0  | 17    | -1 | 21    | -1 | 22     | +1 | 17      | 0  | 11      | -1 | 7      | +1 | 3      | -1 | 11  | -1 |
| Lérida         | 203     | 5     | 0  | 7       | 0  | 9     | -2 | 12    | -2 | 18   | -1 | 20    | -2 | 24    | -1 | 25     | 0  | 21      | -1 | 13      | -3 | 8      | -1 | 6      | 0  | 14  | -1 |
| Gerona (A)     | 98      | 7     | 0  | 6       | -2 | 8     | -2 | 11    | -2 | 16   | 0  | 21    | 0  | 24    | 0  | 24     | +1 | 20      | -1 | 14      | -2 | 10     | -1 | 8      | 0  | 14  | -1 |
| Barcelona      | 93      | 10    | +1 | 10      | 0  | 11    | -1 | 13    | -2 | 18   | 0  | 21    | -1 | 25    | +1 | 24     | 0  | 21      | -1 | x       | x  | x      | x  | x      | x  | x   | x  |
| Tarragona      | 44      | 10    | +1 | 10      | 0  | 9     | -3 | 12    | -2 | 16   | -1 | 20    | 0  | 23    | 0  | 24     | 0  | 21      | 0  | 16      | -1 | 13     | 0  | 9      | -1 | 15  | -1 |
| Tortosa        | 15      | 10    | +1 | 11      | +1 | 11    | -2 | 14    | -1 | 18   | 0  | 22    | 0  | 25    | 0  | 25     | 0  | 23      | 0  | 17      | -1 | 13     | 0  | 10     | 0  | 17  | 0  |
| Castellón      | 51      | 12    | +1 | 11      | 0  | 11    | -2 | 14    | -1 | 19   | +1 | 21    | -1 | 24    | 0  | 25     | 0  | 22      | -1 | 18      | -1 | 14     | 0  | 11     | 0  | 17  | 0  |
| Valencia (A)   | 65      | 9     | -1 | 10      | -1 | 10    | -3 | 13    | -2 | 18   | 0  | 21    | 0  | 24    | 0  | 25     | 0  | 22      | 0  | 17      | -1 | 14     | 0  | 10     | -1 | 16  | -1 |
| Alicante       | 81      | 11    | 0  | 12      | 0  | 11    | -3 | 13    | -3 | 18   | -1 | 21    | -2 | 25    | -1 | 25     | +1 | 23      | -1 | 18      | -1 | 15     | 0  | 12     | 0  | 17  | -1 |
| Murcia         | 63      | 11    | -1 | 10      | -2 | 12    | -3 | 15    | -1 | 20   | 0  | 22    | -1 | 26    | 0  | 26     | 0  | 24      | -1 | 18      | -1 | 15     | 0  | 11     | -1 | 18  | 0  |
| Sevilla (A)    | 30      | 10    | -1 | 11      | -1 | 13    | -2 | 17    | 0  | 20   | 0  | 23    | -2 | 26    | -2 | 28     | 0  | 23      | -2 | 19      | -1 | 15     | 0  | 10     | -1 | 18  | 0  |
| Córdoba (A)    | 91      | 8     | -1 | 10      | -1 | 12    | -2 | 15    | 0  | 18   | -1 | 23    | -2 | 25    | -3 | 29     | +1 | 23      | -1 | 18      | -1 | 14     | 0  | 8      | -2 | 17  | -1 |
| Jaen           | 582     | x     | x  | 8       | -2 | 11    | -1 | 15    | -2 | 19   | -1 | 23    | -1 | 25    | -3 | 28     | +1 | 23      | -1 | 17      | -1 | 14     | +1 | 7      | -2 | 17  | 0  |
| Granada (A)    | 774     | 7     | 0  | 6       | -2 | 9     | -2 | 13    | -1 | 17   | -1 | 20    | -2 | 24    | -1 | 24     | -1 | 21      | -1 | 15      | -1 | 11     | 0  | 6      | -1 | 14  | -1 |
| Huelva         | 18      | 12    | +1 | 12      | 0  | 14    | 0  | 16    | -2 | 19   | 0  | 22    | 0  | 25    | 0  | 26     | 0  | 23      | 0  | 19      | 0  | 16     | +1 | 12     | 0  | 18  | 0  |
| San Fernando   | 29      | 11    | 0  | 13      | 0  | 13    | -2 | 16    | -1 | 19   | 0  | 21    | -1 | 23    | -2 | 26     | +1 | 22      | -1 | 19      | -1 | 17     | +1 | 12     | -1 | 17  | -1 |
| Málaga (A)     | 11      | 11    | -2 | 12      | -1 | 14    | -1 | 14    | -3 | 18   | -2 | 21    | -2 | 24    | -1 | 25     | -1 | 24      | 0  | 18      | -2 | 16     | 0  | 12     | -1 | 17  | -2 |
| Almería (A)    | 6       | 13    | +1 | 13      | -1 | 12    | -2 | 15    | -1 | 20   | -2 | 22    | 0  | 25    | 0  | 26     | +1 | 23      | 0  | 19      | 0  | 17     | +1 | 12     | -1 | 18  | 0  |
| P.Mallorca (A) | 4       | 10    | 0  | 9       | -2 | 8     | -4 | 11    | -4 | 17   | 0  | 20    | -1 | 24    | -1 | 24     | -1 | 21      | -2 | 16      | -2 | 13     | -1 | 11     | -1 | 15  | -2 |
| Mahón          | 59      | 11    | +1 | 10      | -1 | 10    | -2 | 12    | -2 | 18   | +1 | 22    | +1 | 24    | 0  | 25     | +1 | 22      | 0  | 18      | 0  | 14     | 0  | 12     | 0  | 16  | -1 |
| Ibiza (A)      | 7       | 11    | 0  | 10      | -1 | 11    | -2 | 13    | -2 | 18   | 0  | 22    | 0  | 24    | 0  | 25     | 0  | 23      | 0  | 18      | -1 | 15     | 0  | 12     | 0  | 17  | 0  |
| S.C.Tenerife   | 36      | 17    | 0  | 17      | -1 | 19    | 0  | 19    | 0  | 20   | 0  | 21    | -1 | 23    | -1 | 25     | 0  | 23      | -1 | 22      | -1 | 21     | -1 | 18     | 0  | 21  | 0  |
| Las Palmas (A) | 14      | 16    | -2 | 17      | -1 | 18    | -1 | 18    | -2 | 20   | -1 | 21    | -1 | 23    | -1 | 24     | 0  | 23      | -1 | 22      | -1 | 20     | -1 | 17     | -2 | 20  | -1 |

T̄ = temperatura media en °C. ΔT̄ = diferencia respecto a la normal de la temperatura media

## PRECIPITACION MENSUAL EN 1.973 - % DE LA NORMAL Calculado sobre datos de 68 Estaciones



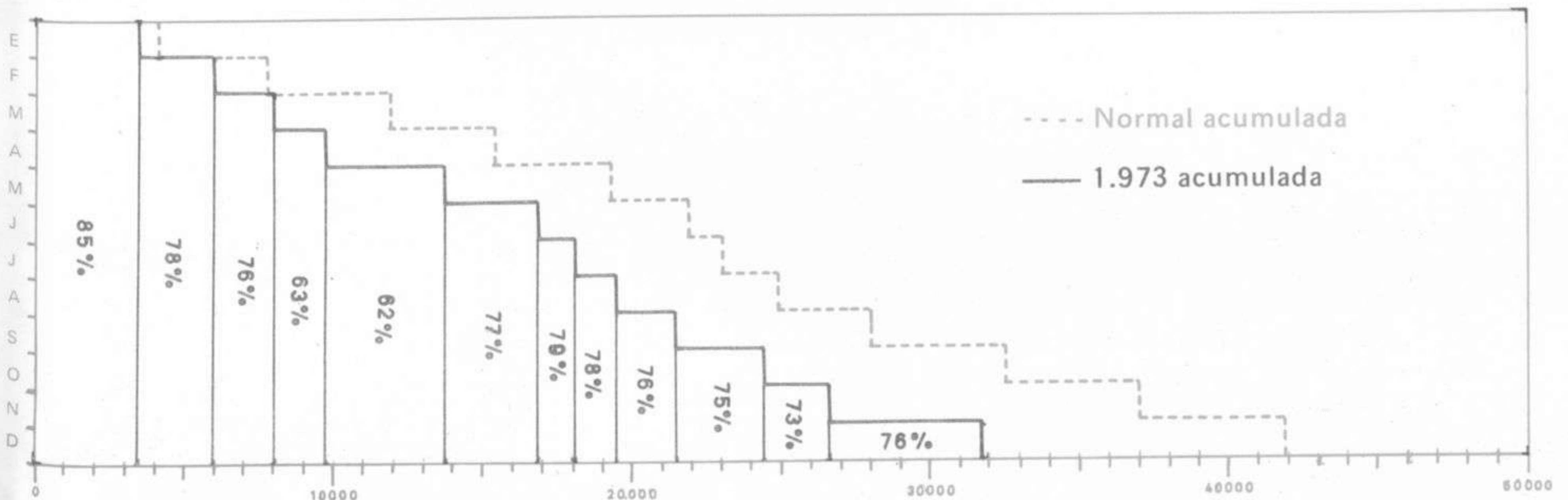


# P R E C I P I T A C I O N E S

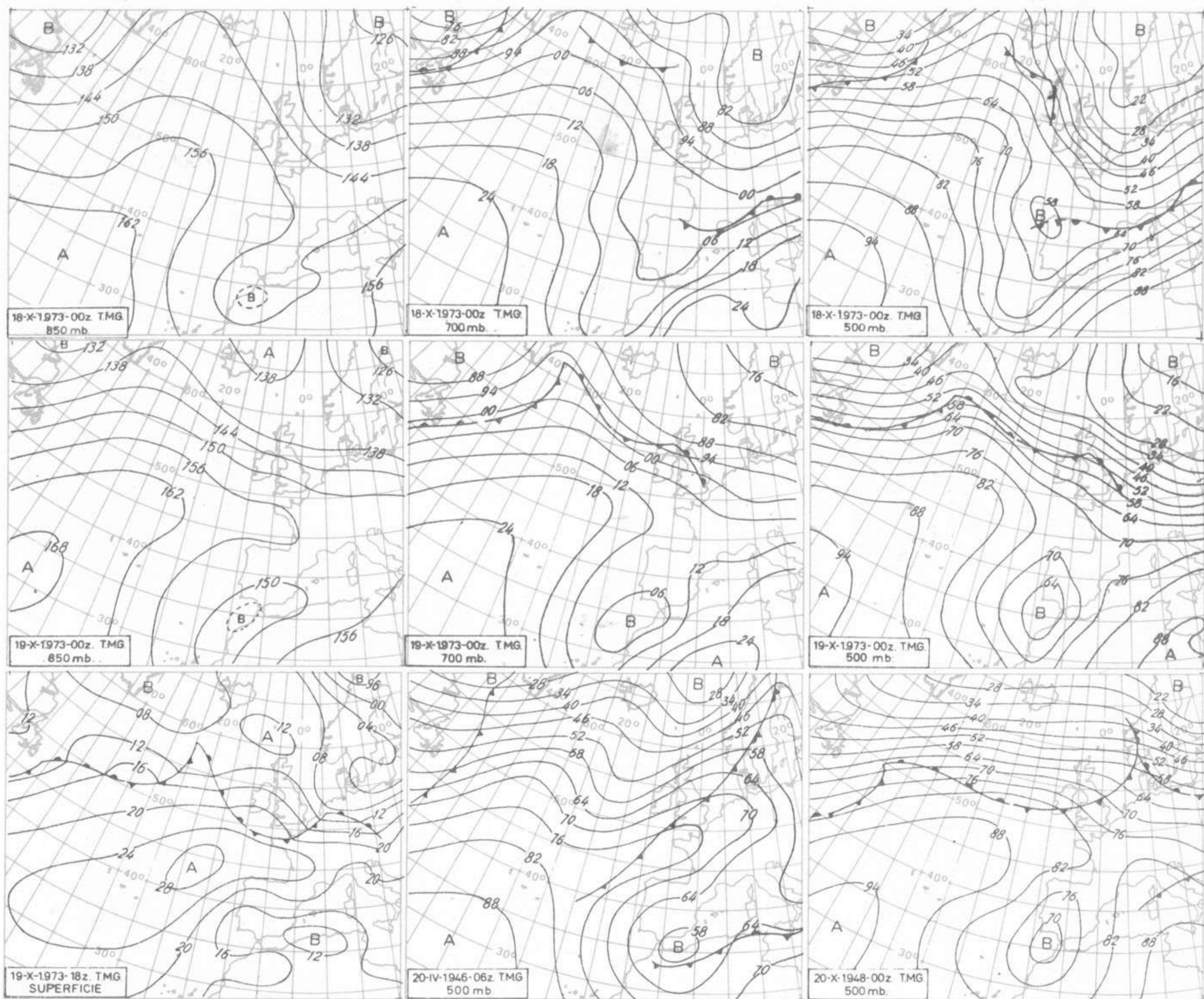
| ESTACIONES     | Altitud | Enero |     | Febrero |     | Marzo |     | Abril |     | Mayo |     | JUNIO |     | JULIO |     | AGOSTO |     | SEPTBRE |     | OCTUBRE |     | NOVBRE |     | DICBRE |     | AÑO  |     |   |
|----------------|---------|-------|-----|---------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|---------|-----|---------|-----|--------|-----|--------|-----|------|-----|---|
|                |         | R     | %Rp | R       | %Rp | R     | %Rp | R     | %Rp | R    | %Rp | R     | %Rp | R     | %Rp | R      | %Rp | R       | %Rp | R       | %Rp | R      | %Rp | R      | %Rp | R    | %Rp |   |
| La Coruña      | 58      | 110   | 93  | 85      | 109 | 56    | 59  | 39    | 55  | 118  | 211 | 18    | 38  | 25    | 83  | 2      | 5   | 92      | 121 | 91      | 102 | 16     | 16  | 105    | 78  | 796  | 75  |   |
| Lugo P.C.      | 424     | 102   | 72  | 87      | 73  | 37    | 33  | 55    | 66  | 131  | 154 | 20    | 37  | 27    | 103 | 1      | 0   | 74      | 157 | 136     | 156 | 21     | 16  | 130    | 64  | 1278 | 83  |   |
| Santiago (A)   | 377     | 245   | 117 | 113     | 78  | 55    | 29  | 140   | 122 | 132  | 285 | 53    | 84  | 44    | 123 | 2      | 4   | 112     | 124 | 191     | 142 | 61     | 31  | 130    | 64  | 1085 | 63  |   |
| Pontevedra     | 45      | 166   | 63  | 66      | 43  | 61    | 31  | 62    | 49  | 207  | 154 | 44    | 79  | 61    | 152 | 5      | 12  | 85      | 104 | 112     | 87  | 49     | 25  | 167    | 73  | 1113 | 83  |   |
| Vigo           | 246     | 192   | 112 | 72      | 53  | 87    | 55  | 46    | 49  | 181  | 179 | 35    | 69  | 41    | 158 | 1      | 0   | 81      | 125 | 194     | 159 | 49     | 26  | 134    | 72  | 946  | 98  |   |
| Asturias (A)   | 130     | 85    | 100 | 203     | 441 | 49    | 54  | 42    | 46  | 172  | 221 | 38    | 58  | 29    | 66  | 32     | 78  | 146     | 52  | 76      | 81  | 21     | 20  | 53     | 49  | 776  | 75  |   |
| Gijón          | 29      | 69    | 62  | 194     | 213 | 36    | 49  | 38    | 51  | 76   | 82  | 60    | 95  | 25    | 56  | 19     | 28  | 102     | 131 | 88      | 84  | 10     | 9   | 59     | 46  | 1326 | 110 |   |
| Santander      | 66      | 86    | 72  | 247     | 277 | 61    | 82  | 70    | 85  | 59   | 67  | 109   | 165 | 80    | 136 | 49     | 58  | 192     | 168 | 157     | 117 | 42     | 31  | 147    | 95  | 1314 | 105 |   |
| Bilbao (A)     | 38      | 124   | 89  | 259     | 264 | 54    | 87  | 108   | 120 | 58   | 69  | 119   | 53  | 56    | 119 | 86     | 136 | 182     | 139 | 87      | 61  | 49     | 31  | 132    | 77  | 1430 | 95  |   |
| San Sebastián  | 259     | 39    | 58  | 229     | 212 | 67    | 74  | 78    | 76  | 77   | 63  | 186   | 194 | 95    | 100 | 113    | 97  | 145     | 97  | 45      | 28  | 142    | 93  | 174    | 98  | 1430 | 95  |   |
| León (A)       | 962     | 53    | 93  | 11      | 26  | 11    | 19  | 10    | 23  | 126  | 204 | 25    | 61  | 49    | 174 | 26     | 153 | 19      | 53  | 57      | 116 | 35     | 60  | 34     | 54  | 456  | 86  |   |
| Zamora         | 669     | 25    | 69  | ip      | 0   | 18    | 49  | ip    | 0   | 50   | 122 | 11    | 33  | 4     | 57  | 1      | 0   | 3       | 11  | 38      | 102 | 39     | 122 | 17     | 37  | 206  | 56  |   |
| Palencia       | 758     | 16    | 47  | ip      | 0   | 22    | 54  | 12    | 55  | 81   | 169 | 27    | 56  | 8     | 56  | 8      | 47  | 1       | 31  | 35      | 85  | 31     | 82  | 11     | 28  | 252  | 60  |   |
| Burgos         | 854     | 36    | 78  | 11      | 29  | 12    | 22  | 17    | 35  | 94   | 157 | 35    | 66  | 30    | 106 | 46     | 104 | 7       | 15  | 35      | 64  | 35     | 66  | 32     | 56  | 390  | 69  |   |
| Valladolid     | 728     | 23    | 77  | ip      | 0   | 36    | 86  | 9     | 29  | 119  | 340 | 69    | 209 | 17    | 136 | 11     | 85  | 2       | 7   | 35      | 103 | 49     | 123 | 18     | 45  | 388  | 107 |   |
| Soria          | 1080    | 24    | 52  | 16      | 35  | 1     | 0   | 18    | 37  | 28   | 44  | 71    | 129 | 14    | 44  | 37     | 119 | 9       | 18  | 41      | 84  | 25     | 50  | 32     | 59  | 316  | 55  |   |
| Salamanca      | 793     | 22    | 55  | 2       | 6   | 16    | 33  | 2     | 6   | 48   | 112 | 71    | 256 | 21    | 140 | 16     | 114 | 5       | 23  | 27      | 66  | 32     | 64  | 46     | 87  | 308  | 73  |   |
| Avila          | 1128    | 30    | 130 | 9       | 46  | 30    | 94  | 1     | 0   | 27   | 49  | 56    | 51  | 22    | 200 | 1      | 0   | ip      | 0   | 23      | 62  | 48     | 133 | 52     | 149 | 299  | 82  |   |
| Segovia        | 1001    | 19    | 46  | 25      | 76  | 50    | 123 | 10    | 22  | 71   | 116 | 25    | 66  | 6     | 23  | 14     | 99  | ip      | 0   | 30      | 71  | 61     | 166 | 98     | 213 | 409  | 88  |   |
| Navacerrada    | 1894    | 82    | 62  | 94      | 82  | 66    | 52  | 27    | 20  | 223  | 176 | 99    | 146 | 39    | 156 | 50     | 178 | 2       | 3   | 67      | 55  | 169    | 126 | 217    | 258 | 1135 | 97  |   |
| Madrid (A)     | 605     | 35    | 90  | 1       | 22  | 16    | 30  | 9     | 20  | 63   | 123 | 23    | 82  | 36    | 276 | 68     | 485 | 0       | 0   | 27      | 52  | 36     | 84  | 63     | 111 | 377  | 80  |   |
| Madrid C.U.    | 667     | 42    | 111 | 1       | 29  | 19    | 41  | 11    | 24  | 66   | 150 | 24    | 89  | 11    | 100 | 6      | 43  | 0       | 0   | 35      | 66  | 41     | 87  | 76     | 158 | 332  | 76  |   |
| Guadalajara    | 799     | 39    | 150 | 2       | 7   | 19    | 59  | 10    | 32  | 88   | 209 | 51    | 212 | 3     | 3   | 12     | 120 | 0       | 0   | 48      | 130 | 42     | 74  | 51     | 124 | 365  | 98  |   |
| Toledo         | 553     | 24    | 77  | 2       | 7   | 32    | 78  | 27    | 69  | 45   | 107 | 38    | 152 | 14    | 156 | 7      | 70  | ip      | 0   | 40      | 93  | 13     | 34  | 48     | 120 | 290  | 77  |   |
| Cuenca         | 957     | 45    | 105 | 6       | 15  | 4     | 6   | 22    | 46  | 31   | 43  | 95    | 186 | 5     | 27  | 5      | 19  | 17      | 40  | 57      | 104 | 32     | 65  | 54     | 98  | 373  | 65  |   |
| Ciudad Real    | 628     | 25    | 69  | 8       | 20  | 32    | 65  | 33    | 70  | 57   | 119 | 55    | 250 | 1     | 99  | 5      | 63  | ip      | 0   | 89      | 207 | 20     | 53  | 55     | 122 | 380  | 95  |   |
| Albacete (A)   | 697     | 11    | 42  | 10      | 40  | 17    | 53  | 16    | 47  | 19   | 38  | 14    | 50  | 2     | 25  | 6      | 33  | 5       | 14  | 59      | 123 | 14     | 64  | 19     | 68  | 291  | 54  |   |
| Cáceres        | 460     | 30    | 53  | 2       | 4   | 20    | 28  | 10    | 23  | 91   | 207 | 65    | 309 | 10    | 33  | 3      | 50  | 1       | 4   | 18      | 39  | 40     | 68  | 65     | 105 | 355  | 74  |   |
| Badajoz (A)    | 185     | 42    | 69  | 9       | 19  | 15    | 22  | 9     | 21  | 44   | 119 | 76    | 422 | 6     | 200 | ip     | 0   | ip      | 0   | 34      | 71  | 27     | 44  | 47     | 78  | 309  | 65  |   |
| Vitoria (A)    | 526     | 74    | 82  | 139     | 163 | 32    | 47  | 89    | 127 | 49   | 64  | 90    | 130 | 20    | 63  | 100    | 238 | 51      | 78  | 41      | 49  | 36     | 49  | 67     | 74  | 788  | 93  |   |
| Logroño (A)    | 353     | 6     | 17  | 31      | 119 | 5     | 17  | 6     | 16  | 39   | 74  | 104   | 208 | 25    | 109 | 24     | 78  | 10      | 25  | 9       | 21  | 7      | 21  | 41     | 91  | 307  | 69  |   |
| Pamplona       | 466     | 69    | 63  | 112     | 140 | 33    | 42  | 69    | 87  | 59   | 58  | 111   | 128 | 33    | 69  | 84     | 145 | 62      | 94  | 38      | 31  | 27     | 24  | 31     | 21  | 728  | 68  |   |
| Huesca (A)     | 451     | 36    | 92  | 2       | 7   | 5     | 9   | 62    | 155 | 52   | 80  | 103   | 210 | 26    | 99  | 26     | 132 | 27      | 48  | 18      | 45  | 43     | 139 | 55     | 112 | 455  | 86  |   |
| Zaragoza       | 273     | 4     | 25  | 6       | 3   | 1     | 0   | 19    | 61  | 42   | 87  | 70    | 189 | 17    | 100 | 28     | 147 | 16      | 52  | 12      | 35  | 22     | 79  | 26     | 81  | 263  | 78  |   |
| Teruel         | 952     | 10    | 6   | 5       | 24  | 11    | 39  | 25    | 71  | 14   | 25  | 64    | 121 | 15    | 65  | 34     | 162 | 22      | 44  | 54      | 174 | 17     | 38  | 32     | 200 | 298  | 75  |   |
| Lérida         | 203     | 11    | 48  | ip      | 0   | 2     | 7   | 23    | 47  | 22   | 51  | 61    | 136 | 41    | 178 | 29     | 78  | 7       | 20  | 5       | 15  | 12     | 48  | 51     | 154 | 264  | 68  |   |
| Gerona (A)     | 98      | 8     | 22  | 14      | 33  | 23    | 26  | 7     | 10  | 10   | 16  | 47    | 85  | ip    | 0   | 43     | 78  | 49      | 57  | 4       | 3   | 6      | 11  | 202    | 354 | 413  | 56  |   |
| Barcelona      | 93      | 10    | 30  | 1       | 0   | 27    | 57  | 41    | 87  | 29   | 56  | 49    | 114 | 5     | 17  | 42     | 87  | 61      | 79  | x       | x   | x      | x   | x      | x   | x    | x   | x |
| Tarragona      | 44      | 15    | 68  | ip      | 0   | 6     | 15  | 29    | 71  | 6    | 12  | 45    | 145 | 5     | 45  | 10     | 33  | 11      | 14  | 6       | 5   | 26     | 48  | 62     | 188 | 221  | 46  |   |
| Tortosa        | 15      | 7     | 27  | 3       | 12  | 3     | 7   | 13    | 29  | 13   | 18  | 38    | 74  | 9     | 37  | 31     | 86  | 34      | 40  | 48      | 65  | 27     | 63  | 62     | 105 | 288  | 50  |   |
| Castellón      | 51      | 7     | 3   | ip      | 0   | 30    | 100 | 24    | 73  | 12   | 28  | 9     | 31  | 76    | 542 | 87     | 483 | 18      | 30  | 22      | 39  | 13     | 28  | 36     | 86  | 334  | 78  |   |
| Valencia (A)   | 65      | 4     | 12  | ip      | 0   | 43    | 172 | 24    | 75  | 15   | 48  | 94    | 181 | 33    | 412 | 12     | 55  | 14      | 26  | 18      | 21  | 4      | 11  | 42     | 113 | 303  | 72  |   |
| Alicante       | 81      | 15    | 45  | 7       | 32  | 47    | 261 | 7     | 17  | 2    | 7   | 49    | 350 | ip    | 0   | ip     | 0   | 45      | 96  | 39      | 71  | 10     | 30  | 64     | 221 | 285  | 84  |   |
| Murcia         | 63      | 9     | 26  | 8       | 33  | 52    | 274 | 2     | 5   | 3    | 9   | 24    | 133 | 1     | 100 | ip     | 0   | 60      | 340 | 24      | 51  | 25     | 78  | 63     | 197 | 271  | 92  |   |
| Sevilla (A)    | 30      | 48    | 75  | 10      | 16  | 23    | 25  | 9     | 15  | 74   | 190 | 16    | 178 | 0     | 0   | 4      | 100 | 0       | 0   | 17      | 26  | 47     | 67  | 74     | 88  | 322  | 56  |   |
| Córdoba (A)    | 91      | 37    | 42  | 20      | 30  | 39    | 35  | 4     | 7   | 40   | 80  | 26    | 217 | 1     | 45  | 9      | 3   | ip      | 0   | 55      | 64  | 33     | 43  | 81     | 84  | 345  | 51  |   |
| Jaen           | 582     | 47    | 69  | 49      | 64  | 40    | 43  | 9     | 13  | 49   | 96  | 9     | 60  | ip    | 0   | 6      | 150 | 0       | 0   | 59      | 105 | 27     | 46  | 63     | 82  | 358  | 60  |   |
| Granada (A)    | 774     | 34    | 77  | 33      | 77  | 55    | 104 | 19    | 41  | 35   | 92  | 28    | 255 | 0     | 0   | 3      | 50  | 0       | 0   | 64      | 149 | 16     | 39  | 76     | 141 | 363  | 90  |   |
| Huelva         | 18      | 48    | 76  | 19      | 40  | 28    | 38  | 1     | 0   | 44   | 169 | 3     | 50  | ip    | 0   | 0      | 0   | 0       | 0   | 22      | 42  | 23     | 35  | 60     | 90  | 248  | 53  |   |
| San Fernando   | 29      | 73    | 100 | 7       | 12  | 45    | 58  | ip    | 0   | 70   | 218 | 1     | 0   | ip    | 0   | ip     | 0   | 0       | 0   | 7       | 10  | 54     | 69  | 110    | 102 | 367  | 63  |   |
| Málaga (A)     | 11      | 55    | 93  | 3       | 6   | 30    | 48  | 8     | 17  | 68   | 272 | 3     | 49  | 0     | 0   | 26     | 867 | 0       | 0   | 17      | 27  | 32     | 51  | 178    | 151 | 420  | 90  |   |
| Almería (A)    | 6       | 5     | 16  | 11      | 52  | 37    | 185 | 1     | 0   | 7    | 41  | 2     | 50  | ip    | 0   | 2      | 400 | ip      | 0   | 11      | 42  | 31     | 114 | 49     | 131 | 156  | 68  |   |
| P.Mallorca (A) | 4       | 43    | 110 | 26      | 76  | 46    | 128 | 15    | 54  | 1    | 0   | 65    | 325 | 24    | 600 | 27     | 117 | 13      | 23  | 49      | 64  | ip     | 0   | 86     | 167 | 395  | 88  |   |
| Mahón (A)      | 59      | 116   | 193 | 88      | 200 | 35    | 73  | 4     | 12  | 7    | 23  | 46    | 219 | 11    | 275 | 14     | 63  | 46      | 64  | 54      | 41  | 8      | 9   | 96     | 128 | 525  | 83  |   |
| Ibiza (A)      | 7       | 79    | 188 | 37      | 99  | 63    | 242 | 5     | 14  | 19   | 172 | 15    | 68  | 1     | 45  | 3      | 19  | 127     | 374 | 79      | 93  | 18     | 19  | 172    | 366 | 618  | 141 |   |
| S.C.Tenerife   | 36      | 2     | 6   | 70      | 179 | 3     | 11  | 5     | 38  | ip   | 0   | 4     | 0   | 0     | 0   | 0      | 0   | 1       | 0   | 2       | 6   | 16     | 36  | 32     | 63  | 135  | 54  |   |
| Las Palmas (A) | 14      | 4     | 10  | 19      | 90  | 1     | 0   | 11    | 18  | 0    | 0   | 0     | 0   | 0     | 0   | 0      | 0   | ip      | 0   | 4       | 26  | 20     | 57  | 5      | 2   | 64   | 42  |   |

R = precipitación total en l/m<sup>2</sup>. %Rp = pluviosidad

## PRECIPITACION ACUMULADA EN 1.973 - % DE LA NORMAL ACUMULADA Calculado sobre datos de 68 Estaciones







## LLUVIAS TORRENCIALES EN EL SUDESTE DE LA PENINSULA

**RESUMEN.** - Se estudia la situación atmosférica que originó lluvias torrenciales en el SE de la Península los días 18 y 19 de octubre. Hemos considerado tres partes fundamentales: 1ª) Características sinópticas de la situación. 2ª) Descripción de otras situaciones que, en años anteriores dieron lugar a los dos temporales más importantes en dicha área. 3ª) Conclusiones finales.

### 1ª) CARACTERISTICAS SINOPTICAS DE LA SITUACION

**INICIACION.** - El día 14 de octubre hay en altura una circulación zonal, -- baja de latitud que atraviesa la Península de W a E. La dorsal de la onda larga aparece en el extremo occidental del Atlántico norte. En superficie hay -- una depresión con eje W-E siguiendo aproximadamente el paralelo 50°N y con -- centro al S de Irlanda. Ondas frontales de pequeña amplitud llegan a la Península. El día 15 la dorsal atlántica gana en amplitud y se desplaza hacia el -- E. En superficie se forma un nuevo anticiclón, con centro en 55°N 40°W que -- rompe la continuidad de las ondas frontales. Queda en altura una onda que se -- mueve hacia el NE (al E de dicho anticiclón) y cuya vaguada va asociada a un -- frente frío, que entra en la Península y da lugar, el día 16, a precipitaciones -- en el Cantábrico, vertiente atlántica y, débiles en Aragón. La dorsal de -- altura sigue moviéndose hacia el E y ganando en amplitud. El día 17 la dorsal -- se suaviza a la vez que su eje gira orientándose de SW a NE, iniciándose una -- retrocesión de la onda.

**FORMACION DE GOTA FRIA Y EVOLUCION FINAL.** - El día 18 a las 00h la topografía de 500 mb. muestra una incipiente "gota" fría hacia La Coruña, dividiéndose la circulación en dos ramas; una que cruza Centro Europa y otra que abraza la Península con eje de vaguada sobre el meridiano 9°W. En superficie el anticiclón de las Azores se ensancha, cogiendo Francia y la mayor parte de España. Las isobaras cruzan esta de NE a SW, iniciándose, en el mar de Alborán la formación de una débil depresión. Las lluvias son ya bastante fuertes en gran parte del cuadrante SE de la Península. El día 19 la "gota" se ha trasladado al Golfo de Cádiz intensificándose. En superficie los sistemas frontales de la circulación principal quedan al N del paralelo 50°N y aparece una pequeña depresión con centro al sur de Cartagena. Las precipitaciones se intensifican en el cuadrante SE. Veamos los mapas de otros niveles: La topografía de 850 mb. (mapa 1) muestra el día 18 una pequeña baja centrada hacia Casablanca, mientras que en 500 mb. (mapa 3) la baja estaba sobre La Coruña. Otro rasgo interesante es la concentración de isotermas que existen entre la cordillera del Atlas y Gibraltar, pues mientras el sondeo de la estación argelina 571 (en el sur del Atlas) da una temperatura de 25°C, Gibraltar da 8, es decir 17° de diferencia. El día 19 (mapa 4) el viento saltó del E al S en el radiosondeo de Gibraltar y la temperatura ha subido de 12°C a 21°C en Cartago (Tunés) (715) lo que prueba la advección de aire cálido que se está produciendo en estos niveles bajos. La topografía de 700 mb. (mapas 2 y 5) muestra también una concentración de isobaras entre Gibraltar y el Atlas, pero menos acusada. A este nivel a las 00h del día 18 el rasgo más significativo es la temperatura del sondeo de Madrid que el día 18 es de -5°C y el día 19 de 0, lo que prueba que la advección cálida sobre el SE de la Península ha llegado hasta el Centro de ésta, como consecuencia de la posición tan meridional de la "gota" a este nivel. En los mapas de superficie se observa que una cuña anticiclónica se extiende sobre Francia, forzando vientos de levante en el Mediterráneo. En 850 mb. la depresión queda debilitada y fraccionada, con un centro hacia Canarias y otro entre Cerdeña y la costa africana. En 500 mb. se centra casi encima de Gibraltar. Estas condiciones cortan la advección de aire cálido a todos los niveles y el tiempo mejora rápidamente.

**2ª) OTRAS SITUACIONES DE LLUVIAS TORRENCIALES EN EL SE.** - Entre las situaciones que, en los últimos 30 años, han dado lluvias torrenciales en el SE hemos seleccionado las del 20 de abril de 1.946 y 22 de octubre de 1.948. El 16-4-46 hay una gran dorsal atlántica; y al W de Irlanda la circulación se divide en dos ramas: Una soplando hacia Escandinavia y otra hacia España. Del 17 al 18 se inicia en el Cantábrico una pequeña depresión fría en altura. Al W de esta depresión la dorsal gana en amplitud iniciándose una retrocesión. En superficie el anticiclón de Azores se alarga hasta Irlanda y Galicia. El 19 la depresión se ha ahondado algo y movido hacia el S y el 20 está centrada ligeramente al E de Gibraltar. En superficie el anticiclón se extiende sobre Centro Europa y da vientos de levante en nuestra Península. Veamos octubre del 48. El día 18 la corriente principal algo ondulada circula al N del paralelo 45; y un frente frío alcanza Galicia. El 19 la dorsal atlántica gana en amplitud, preparándose la retrocesión. En superficie, el anticiclón se centra al SW de Irlanda y WNW de España. El día 20 se inicia la formación de una depresión sobre nuestra Península a la vez que en superficie el anticiclón se extiende sobre Francia y Centro Europa. El 21 hay ya una depresión centrada al W de Gibraltar. En superficie la Península es barrida por vientos del E. El 22 la depresión se centra sobre el Estrecho de Gibraltar y la circulación general se rehace al N del paralelo 50°N.

### 3ª) CONCLUSIONES:

- 1.- Entre la costa norte de Africa y nuestra costa del Sol se produce en los niveles de 850 y 700 mb. una gran concentración de isotermas que, al iniciarse la depresión en las proximidades de Gibraltar, produce una fuerte advección cálida en estos niveles.
- 2.- La formación de "gota" fría en esta área, por retrocesión, va precedida en superficie por la colocación del centro anticiclónico al NW de la Península y SW de Irlanda.
- 3.- Es frecuente que se inicie todo al llegar un frente frío desde el NW, que al atravesar las cordilleras Cantábrica y Pirineica está en periodo de retrocesión.
- 4.- Cuando se inicia en Galicia la depresión de 500 mb., ya en los niveles bajos se ha iniciado la formación de una pequeña depresión en las inmediaciones de Gibraltar y como consecuencia se inician las precipitaciones bruscas.
- 5.- Las cordilleras del SE juegan un papel importantísimo por el efecto de "disparo" en el ascenso orográfico.
- 6.- En todos los casos, en los días anteriores (4-6 días) la circulación era zonal; y el aumento de amplitud de la dorsal que conduce a la retrocesión de la onda larga es simultáneo con el cese de la proyección de frentes, cosa lógica.
- 7.- En todos los casos, sobre Francia hay un anticiclón, soplando el levante en nuestras costas mediterráneas.
- 8.- En 500 mb. suele iniciarse la situación con vientos del SW sobre Andalucía; y van rodando al sur apareciendo una marcada difluencia de isohipsas sobre la zona de máxima precipitación.
- 9.- Las isotermas de 500 mb. son arrastradas de SW a NE en la fase inicial; luego se van poniendo paralelas a las isohipsas y concentrándose entre el Atlas y la costa N de Africa al configurarse la baja fría.
- 10.- La persistencia de grandes lluvias suele ser de un par de días y es frecuente que termine la situación con el fraccionamiento de la baja fría en dos centros: Uno que se va hacia Canarias ó Madera y otro que se dirige hacia Corcega.