

INFORME DEL VIÑEDO Y CLIMATOLÓGICO CAMPAÑA 2021/2022

INFORME 5/22 (1 NOVIEMBRE 2022)

CLIMATOLOGÍA, CICLO DE CULTIVO Y FENOLOGÍA

El final del anterior ciclo se cerró con temperaturas habituales para la zona, por lo que las condiciones climatológicas acaecidas durante este nuevo ciclo de la vid, permitieron en líneas generales un buen agostamiento de las plantas.

Las temperaturas de este año vitícola, considerando este desde el día 1 de noviembre del 2021 hasta el 31 de octubre del 2022, han ido variando con respecto a los registros históricos, pasando de un mes de noviembre con temperaturas de entre 1 y 3°C más bajas, a un mes de diciembre con temperaturas de entre 1 y 3°C más altas de lo esperado, seguido de unos meses de enero y febrero con temperaturas medias habituales, pero con temperaturas máximas de hasta 3°C superiores, y sin embargo con temperaturas mínimas de hasta 3°C más bajas de la media. Los meses de marzo y abril tuvieron unas temperaturas medias similares a los registros históricos, sin embargo, las máximas fueron ligeramente más bajas, pero desde el mes de mayo, las temperaturas se dispararon alcanzando medias y mínimas de hasta 3 y 4°C más cálidas de lo esperado, y máximas de hasta 5°C más elevadas. Las temperaturas volvieron a valores similares a los históricos durante el mes de septiembre, volviendo a ser de entre 2 y 4°C más elevadas durante el mes de octubre.

Las temperaturas acaecidas en la zona al inicio del ciclo, acompañadas de las precipitaciones registradas principalmente durante el mes de marzo, permitieron a las plantas una muy buena brotación y desarrollo desde finales del mes de abril, alcanzándose en la Denominación de Origen el estado fenológico C (punta verde), el día 29 de abril, suponiendo esto un pequeño retraso de tres días. Sin embargo, a partir de mayo y debido principalmente a las buenas temperaturas, el desarrollo del ciclo se aceleró llegando a floración (estado fenológico I), el día 9 de junio, con un adelanto sobre los datos históricos de 7 días. Ya en el mes de junio, se moderó la velocidad de desarrollo de las plantas, debido en este caso a las excesivamente elevadas temperaturas en algunos momentos, y a la escasez de precipitaciones de manera general, alcanzando el estado fenológico K (tamaño guisante), el día 27 de junio, con 5 días de adelanto con respecto a los registros históricos, adelanto que continua disminuyendo poco a poco, alcanzando el momento de envero, estado fenológico M, el día 10 de agosto, 3 días antes de la fecha media.

Durante la propia maduración se podían encontrar diferencias notables entre en los distintos viñedos de la Denominación de Origen, marcadas de manera importante por las características de cada viña, (edad, tipo de suelo, orientación, altitud, precipitaciones durante la campaña...).

En todo caso las diferencias de la campaña actual, con respecto a las fechas registradas de los diferentes estados fenológicos durante las últimas campañas pueden verse en las Tablas 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4.

En cuanto a la pluviometría, el balance con respecto a los datos históricos puede calificarse como bastante inferior a lo esperado, ya que la cantidad de agua acumulada en la presente campaña vitivinícola finalmente ha quedado muy por debajo de la media, (en valores que rondan entre un 25 y un 50% inferior a las precipitaciones esperadas en una campaña normal). Se debe tener en cuenta que, aunque durante los meses de noviembre y diciembre las precipitaciones hicieron acto de presencia en la Ribera del Duero, los litros acumulados fueron algo inferiores a los datos medios, y posteriormente, exceptuando el mes de marzo en el que las lluvias fueron bastante abundantes en la zona, el resto de meses han sido bastante bajas, en mayor medida febrero, mayo, junio, julio, agosto y septiembre cuando apenas se han podido registrar cada mes unos pocos litros salvo en el caso de diferentes tormentas generalmente localizadas.

Los datos para las localidades de Aranda de Duero, Vadocondes, Peñafiel, Valbuena de Duero y San Esteban de Gormaz se encuentran respectivamente en las tablas 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5.

ACCIDENTES CLIMATOLÓGICOS

Las heladas invernales de consideración aparecieron ya durante el mes de noviembre, de hecho, a lo largo de todo el mes las temperaturas registradas fueron varios grados menores de lo esperado, cayendo las temperaturas por debajo de 0°C la gran mayoría de noches. Los meses de enero y febrero fueron de igual manera especialmente fríos, si bien es cierto que las temperaturas mínimas registradas en la campaña no cayeron por debajo de los -10°C, muy lejos de los -20°C registrados en la zona en enero de 2021 durante la ola de frío que siguió a la borrasca Filomena.

En cuanto a las heladas de primavera, según los registros, las últimas fechas en las que las temperaturas alcanzaron valores negativos en Aranda de Duero fueron durante la primera semana de abril. En alguna zona de la Denominación, se pudieron registrar en fechas posteriores ligeras heladas, pero de muy poca intensidad y de poca duración, no ocasionando estas heladas daños apreciables en el viñedo.

En el momento de floración-cuajado, se produjeron una serie de precipitaciones, en algunos casos en forma de tormenta, pero en general sucedidas de vientos suaves, lo que inicialmente hizo temer por la posible afección al cuajado de los racimos, pero se pudo comprobar que fue en general mínima, permitiendo esto el buen desarrollo de las bayas y de los racimos.

Durante las horas centrales del día 6 de julio, se produjeron una serie de tormentas acompañadas en algunos casos de granizo. Este fenómeno se presentó especialmente intenso en algunas localidades de la D.O., principalmente Gumiel de Izán, Quintana del Pidio, Milagros y Pardilla, y en otros en menor medida, pero también provocando daños en las plantas y en las uvas, en localidades como Fuentespina, Fuentelcesped, Aranda de Duero, La Aguilera, Campillo de Aranda, Pardilla... La tormenta llegó a dejar en algunas localidades hasta 50 litros/m² en apenas 30 minutos. Los daños acaecidos fueron diversos y se estima que alcanzó una superficie de unas 500 Ha, llegando a producir en algunas parcelas la pérdida total de la cosecha para esta campaña, por suerte esta no fue la tónica general, y los daños más elevados solamente lo sufrieron en torno al 20% del viñedo afectado. El resto del viñedo afectado en general tuvo una correcta evolución, produciéndose la desecación de las bayas dañadas y continuando el resto de las uvas una evolución normal.

También es importante destacar la ola de calor que se sufrió en toda la Península Ibérica durante los días centrales del mes de julio. Esta ola de calor llegó a dejar nuevos récords de temperaturas máximas en Aranda de Duero, habiendo alcanzado el día 16 de julio temperaturas de 41,4°C, y llegando a superar el límite de los 40°C durante tres días

consecutivos. Estas elevadas temperaturas provocaron un intenso estrés en el viñedo, llegando a cerrar las plantas los estomas de las hojas y frenando la evolución habitual del ciclo del viñedo. Durante los primeros días de agosto, una nueva ola de calor afectó a la Península Ibérica, afectando esta vez de manera mucho más suave a la Ribera del Duero, en donde las temperaturas fueron apenas un par de grados más elevadas de lo esperado.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Polilla del racimo (*Lobesia botrana*, den y schiff).- A lo largo de la campaña se llegaron a producir tres curvas de vuelo, marcando las tres generaciones que se desarrollaron, si bien en buena parte de la Denominación de Origen la afección fue menor que en pasadas campañas, en alguna zona determinada se pudieron observar algunos daños, en general escasos y de poca importancia.

Mildiu (*Plasmopara viticola*, Berl y de Tony).- El modelo teórico para las diferentes localizaciones en la Ribera del Duero apenas llegó a indicar algún riesgo bajo o medio de infección durante la campaña, debido a que las condiciones meteorológicas durante la mayoría de tiempo, no fueron propicias para el desarrollo de esta enfermedad.

Oidio (*Uncinula necator*, Burr).- Durante el mes de julio y principios del mes de agosto, se pudieron ver los primeros síntomas de esta enfermedad en alguno de los viñedos de la Denominación de Origen, no obstante con los tratamientos oportunos y las labores de cultivo necesarias, la incidencia que tuvo finalmente fue escasa.

Botrytis (*Botrytis cinerea* Pers.). Aunque a finales de septiembre se produjeron precipitaciones que hicieron temer por el desarrollo de esta enfermedad, finalmente y debido a la buena aireación de los racimos, pequeño tamaño de las bayas, y a las correctas condiciones climatológicas que se produjeron los días posteriores, no llegó a hacer acto de presencia, permitiendo el correcto desarrollo del final de la maduración y vendimia en las parcelas que aún estaban sin vendimiar.

Tabla 1.1. Estimación de diferencias anuales para llegar al Estado Fenológico C (Punta Verde)

ESTIMACIÓN DE LAS DIFERENCIAS ANUALES PARA LLEGAR AL ESTADO FENOLÓGICO C (Punta Verde)		
AÑO	Fecha para Estado Fenológico C (Punta Verde)	Desviaciones en días respecto de la fecha media
2005	26 Abril	0 días
2006	25 Abril	-1 días
2007	28 Abril	+2 día
2008	30 Abril	+4 días
2009	4 Mayo	+8 días
2010	26 Abril	0 días
2011	17 Abril	-9 días
2012	5 Mayo	+9 días
2013	20 Abril	-6 días
2014	16 Abril	-10 días
2015	24 Abril	-2 días
2016	30 Abril	+4 días
2017	1 Mayo	+5 días
2018	26 Abril	0 días
2019	1 Mayo	+5 días
2020	18 Abril	-8 días
2021	25 Abril	-1 días
2022	29 Abril	+3 días
Fecha media	26 Abril	----

Tabla 1.2. Estimación de diferencias anuales para llegar al Estado Fenológico I (Floración)

ESTIMACIÓN DE LAS DIFERENCIAS ANUALES PARA LLEGAR AL ESTADO FENOLÓGICO I (Floración)		
AÑO	Fecha para Estado Fenológico I (Floración)	Desviaciones en días respecto de la fecha media
2005	10 Junio	-6 días
2006	9 Junio	-7 días
2007	22 Junio	+6 días
2008	29 junio	+13 días
2009	15 Junio	-1 días
2010	22 Junio	+6 días
2011	7 Junio	-9 días
2012	19 Junio	+3 días
2013	29 Junio	+13 días
2014	11 Junio	-5 días
2015	9 Junio	-7 días
2016	22 Junio	+6 días
2017	14 Junio	-2 días
2018	23 Junio	+7 días
2019	18 Junio	+2 día
2020	10 Junio	-6 días
2021	15 Junio	-1 días
2022	9 Junio	-7 días
Fecha media	16 Junio	----

Tabla 1.3. Estimación de diferencias anuales para llegar al Estado Fenológico K (Tamaño Guisante)

ESTIMACIÓN DE LAS DIFERENCIAS ANUALES PARA LLEGAR AL ESTADO FENOLÓGICO K (Tamaño Guisante)		
AÑO	Fecha para Estado Fenológico K (Tamaño Guisante)	Desviaciones en días respecto de la fecha media
2005	23 Junio	-9 días
2006	26 Junio	-6 días
2007	7 Julio	+5 días
2008	12 Julio	+10 días
2009	1 Julio	-1 día
2010	6 Julio	+4 días
2011	24 Junio	-8 días
2012	1 Julio	-1 día
2013	12 Julio	+10 días
2014	27 Junio	- 5 días
2015	26 Junio	- 6 días
2016	3 Julio	+1 día
2017	28 Junio	-4 días
2018	8 Julio	+6 días
2019	9 Julio	+7 días
2020	2 Julio	0 días
2021	3 Julio	+1 día
2022	27 Junio	-5 días
Fecha media	2 Julio	----

Tabla 1.4. Estimación de diferencias anuales para llegar al Estado Fenológico M (Envero)

ESTIMACIÓN DE LAS DIFERENCIAS ANUALES PARA LLEGAR AL ESTADO FENOLÓGICO M (Envero)		
AÑO	Fecha para Estado Fenológico M (Envero)	Desviaciones en días respecto de la fecha media
2005	3 Agosto	- 10 días
2006	2 Agosto	- 11 días
2007	21 Agosto	+ 8 días
2008	23 Agosto	+ 10 días
2009	10 Agosto	- 3 días
2010	16 Agosto	+ 3 días
2011	9 Agosto	- 4 días
2012	14 Agosto	+ 1 días
2013	24 Agosto	+ 11 días
2014	9 Agosto	- 4 días
2015	8 Agosto	- 5 días
2016	16 Agosto	+ 3 días
2017	5 Agosto	- 8 días
2018	17 Agosto	+ 4 días
2019	15 Agosto	+ 2 días
2020	9 Agosto	- 4 días
2021	16 Agosto	+ 3 días
2022	10 Agosto	- 3 días
Fecha media	13 Agosto	----

Tabla 2.1. Fenología de los años 2005-2021, comparada a día 1 de mayo respecto de la registrada en el año 2022

FENOLOGÍA COMPARADA A DÍA 1 DE MAYO DEL PERIODO 2005-2021 CON RESPECTO A LA REGISTRADA EN LA PRESENTE CAMPAÑA 2022																		
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ANGUIX	C	E	C	D	B2	E	G	C	D	G	E	C	C	D	C	F	D	D
ARANDA DE DUERO (Cantaburras)	C	E	D	D	B	D	F	B	D	E	D	C	C	C	B	F	D	C
ARANDA DE DUERO	D	E	D	B2	B	D	E	B	C	E	D	C	C	D	B	E	D	C
ARANDA DE DUERO (Cabernet Sauvignon) **	D	E	C	C	C	C	E	B	C	D	C	B	B	C	B	E	C	C
BAÑOS DE VALDEARADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	D	C	B
CASTILLEJO DE ROBLEDO	D	D	B2	C	B2	D	F	B	D	E	D	C	D	D	C	E	D	C
CURIEL DE DUERO	E	E	D	C	B2	D	G	B	D	E	D	D	C	D	C	F	E	D
FUENTELCESPED	B	C	B2	B2	B2	C	D	B	C	E	C	B	C	B	B	D	C	B
GUMIEL DE MERCADO	B2	C	C	C	B	C	F	B	D	E	C	C	C	C	C	F	D	C
GUMIEL DE MERCADO (Cabernet Sauvignon) **	C	C	C	C	C	C	E	B	D	E	C	B	C	C	B	E	D	D
LA HORRA	D	E	C	C	B2	C	E	B	C	E	C	B	C	C	B	E	C	B
MORADILLO DE ROA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	D	C	B
OLIVARES DE DUERO	D	F	E	C	B2	E	G	C	D	F	E	C	E	D	D	F	E	E
PEDRAJA DE SAN ESTEBAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	C	C	B	D	C	B
PEDROSA DE DUERO	D	E	D	D	B2	C	E	B	D	F	D	C	C	D	C	F	E	D
PEÑAFIEL - ALDEAYUSO	E	E	D	D	B2	D	G	B	D	F	E	C	C	D	C	F	E	D
PEÑARANDA DE DUERO	D	E	E	D	B2	D	F	C	D	E	D	C	C	D	B	E	D	D
PEÑARANDA DE DUERO (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	C	D
PESQUERA DE DUERO	E	D	C	C	B2	D	E	B	C	E	C	B	C	C	C	E	C	C
QUINTANA DEL PIDIO	D	E	D	D	B2	D	E	B	D	E	D	B	C	C	C	E	C	B
QUINTANILLA DE TRES BARRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	C	C	B	D	C	B
ROA	E	E	C	D	B2	D	G	B	D	F	D	C	C	D	C	F	E	D
SAN MARTÍN DE RUBIALES	D	E	D	C	B2	D	F	B	D	F	D	C	C	D	C	F	E	D
SOTILLO DE LA RIBERA	C	E	C	D	B2	C	E	B	D	E	C	B	C	C	C	E	C	C
SOTILLO DE LA RIBERA (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	C	C
VALBUENA - QUINTANILLA	C	E	D	C	B2	D	F	C	D	E	D	C	D	C	C	E	C	C
VALBUENA DE DUERO	E	F	E	D	B2	E	G	C	E	G	E	D	E	D	D	F	E	D
PROMEDIO RIBERA	D	E	D	C	B2	D	F	B	D	E	D	C	C	C	C	E	D	C

Todos los viñedos son de la variedad Tempranillo/Tinta del País, excepto: * que son de la variedad Albillo Mayor y ** que son de la variedad Cabernet Sauvignon. En los viñedos de Pedraja de San Esteban y Quintanilla de Tres Barrios se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2016, en los viñedos de Baños de Valdearados y Moradillo de Roa se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2019, y en los viñedos de Peñaranda de Duero "Albillo" y Sotillo de la Ribera "Albillo" se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2020, por este motivo no existen datos históricos anteriores en estos casos.

MÁS RETRASADO
 IGUAL FENOLOGÍA
 MÁS ADELANTADO

Tabla 2.2. Fenología de los años 2005-2021, comparada a día 1 de junio respecto de la registrada en el año 2022

FENOLOGÍA COMPARADA A DÍA 1 DE JUNIO DEL PERIODO 2005-2021 CON RESPECTO A LA REGISTRADA EN LA PRESENTE CAMPAÑA 2022																		
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ANGUIX	G	H	H	G	H	H	H	H	G	H	H	G	H	G	H	H	H	H
ARANDA DE DUERO (Cantaburras)	H	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H
ARANDA DE DUERO	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	G	G	G	G	H	H	H
ARANDA DE DUERO (Cabernet Sauvignon) **	H	H	H	G	G	H	H	G	F	H	H	G	H	G	G	H	H	H
BAÑOS DE VALDEARADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H	H	H
CASTILLEJO DE ROBLEDO	H	H	H	F	G	H	H	H	F	H	H	G	H	G	H	H	H	H
CURIEL DE DUERO	H	H	H	G	H	H	I	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I
FUENTELCESPED	H	H	H	E	G	H	H	G	F	H	H	G	G	G	G	H	H	H
GUMIEL DE MERCADO	G	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	G	F	G	G	H	H	H
GUMIEL DE MERCADO (Cabernet Sauvignon) **	H	H	H	H	H	H	H	G	G	H	G	G	G	H	G	H	H	H
LA HORRA	H	H	H	G	G	G	H	G	G	H	H	G	G	G	G	H	H	H
MORADILLO DE ROA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H	H	H
OLIVARES DE DUERO	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I
PEDRAJA DE SAN ESTEBAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H	G	G	H	H	H
PEDROSA DE DUERO	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H
PEÑAFIEL - ALDEAYUSO	H	H	H	G	H	H	I	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I
PEÑARANDA DE DUERO	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	G	G	G	H	H	H	H
PEÑARANDA DE DUERO (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	H	H
PESQUERA DE DUERO	H	H	H	F	G	G	H	G	G	H	H	G	H	G	G	H	H	H
QUINTANA DEL PIDIO	H	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	G	H	G	H	H	H	H
QUINTANILLA DE TRES BARRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	G	G	H	H	H
ROA	H	H	H	H	G	H	H	G	G	H	H	H	G	G	H	H	H	H
SAN MARTÍN DE RUBIALES	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H
SOTILLO DE LA RIBERA	H	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	G	G	G	G	H	H	H
SOTILLO DE LA RIBERA (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	H	H
VALBUENA - QUINTANILLA	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H
VALBUENA DE DUERO	H	H	H	G	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
PROMEDIO RIBERA	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	G	H	G	H	H	H	H

Todos los viñedos son de la variedad Tempranillo/Tinta del País, excepto: * que son de la variedad Albillo Mayor y ** que son de la variedad Cabernet Sauvignon. En los viñedos de Pedraja de San Esteban y Quintanilla de Tres Barrios se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2016, en los viñedos de Baños de Valdearados y Moradillo de Roa se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2019, y en los viñedos de Peñaranda de Duero "Albillo" y Sotillo de la Ribera "Albillo" se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2020, por este motivo no existen datos históricos anteriores en estos casos.

MÁS RETRASADO
 IGUAL FENOLOGÍA
 MÁS ADELANTADO

Tabla 2.2. Fenología de los años 2005-2021, comparada a día 1 de julio respecto de la registrada en el año 2022

FENOLOGÍA COMPARADA A DÍA 1 DE JULIO DEL PERIODO 2005-2021 CON RESPECTO A LA REGISTRADA EN LA PRESENTE CAMPAÑA 2022																		
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ANGUIX	K	K	J	J	J	J	K	K	I	K	K	J	K	I	J	K	K	K
ARANDA DE DUERO (Cantaburras)	K	K	K	J	J	J	K	J	I	K	K	K	K	J	J	K	K	K
ARANDA DE DUERO	K	K	K	J	J	J	K	J	I	K	K	J	J	J	J	J	J	K
ARANDA DE DUERO (Cabernet Sauvignon) **	K	K	J	J	J	J	K	J	I	J	K	J	J	J	J	J	J	K
BAÑOS DE VALDEARADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	J	J
CASTILLEJO DE ROBLEDO	K	K	J	I	J	J	K	K	I	K	K	J	L	J	J	K	J	K
CURIEL DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	K	K	K	J	J	K	K	K
FUENTELCESPED	K	K	I	I	H	I	K	J	H	K	K	J	J	I	J	J	J	J
GUMIEL DE MERCADO	K	K	J	I	J	J	K	J	I	K	K	J	J	I	J	J	J	K
GUMIEL DE MERCADO (Cabernet Sauvignon) **	K	K	J	J	J	J	K	J	I	J	K	J	K	I	J	J	K	K
LA HORRA	K	K	I	J	J	I	K	J	I	K	K	J	J	I	J	J	J	J
MORADILLO DE ROA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	J	J
OLIVARES DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	K	K	L	K	K	K	K	K
PEDRAJA DE SAN ESTEBAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	K	I	J	J	J	J
PEDROSA DE DUERO	K	K	K	I	J	J	K	K	I	K	K	K	K	J	J	K	K	K
PEÑAFIEL - ALDEAYUSO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	K	K	K	J	J	K	K	K
PEÑARANDA DE DUERO	K	K	K	J	J	J	K	K	I	K	K	K	K	I	J	J	K	K
PEÑARANDA DE DUERO (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	J	K
PESQUERA DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	I	K	K	J	K	I	J	J	J	K
QUINTANA DEL PIDIO	K	K	J	J	J	J	K	J	I	K	K	J	J	I	J	J	J	K
QUINTANILLA DE TRES BARRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	I	J	J	J	J
ROA	K	K	H	J	J	J	K	J	I	K	K	K	K	J	J	K	K	K
SAN MARTÍN DE RUBIALES	K	K	H	J	J	J	K	J	I	K	K	K	K	J	J	K	K	K
SOTILLO DE LA RIBERA	K	K	J	J	J	J	K	J	I	K	K	J	J	I	J	J	J	K
SOTILLO DE LA RIBERA (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	J	K
VALBUENA - QUINTANILLA	K	K	K	I	J	J	K	K	J	K	K	K	K	J	J	K	K	K
VALBUENA DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	L	K	L	J	J	K	K	K
PROMEDIO RIBERA	K	K	K	I	J	J	K	K	I	K	K	J	K	J	J	J	J	K

Todos los viñedos son de la variedad Tempranillo/Tinta del País, excepto: * que son de la variedad Albillo Mayor y ** que son de la variedad Cabernet Sauvignon. En los viñedos de Pedraja de San Esteban y Quintanilla de Tres Barrios se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2016, en los viñedos de Baños de Valdearados y Moradillo de Roa se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2019, y en los viñedos de Peñaranda de Duero "Albillo" y Sotillo de la Ribera "Albillo" se inicia el seguimiento fenológico en la campaña 2020, por este motivo no existen datos históricos anteriores en estos casos.

MÁS RETRASADO
 IGUAL FENOLOGÍA
 MÁS ADELANTADO

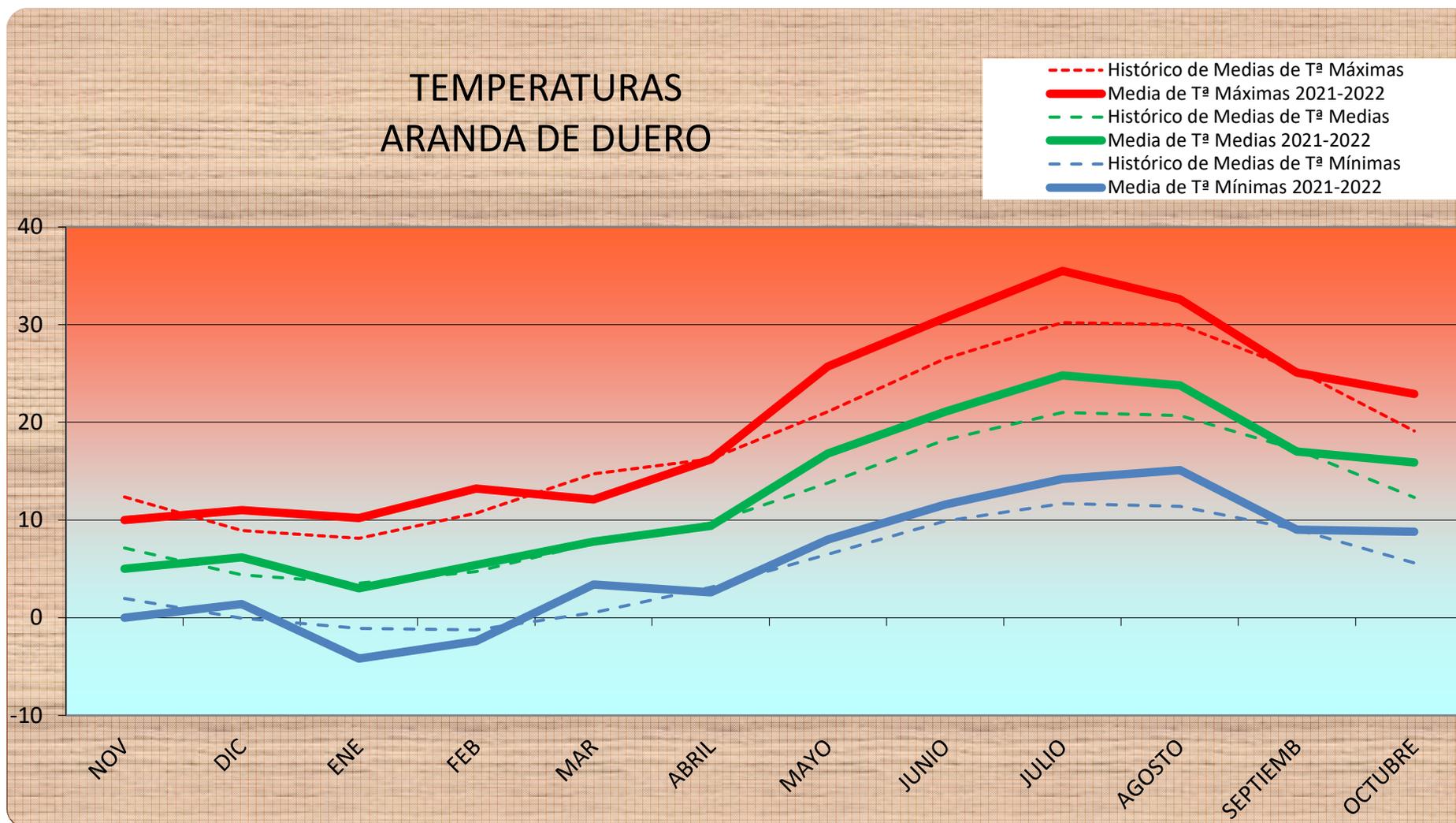
Tabla 3.1. Temperaturas registradas en Aranda de Duero

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2021 – OCTUBRE 2022

ARANDA DE DUERO: TEMPERATURAS										
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>			
	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	
NOVIEMBRE 21	10,0	12,4	-2,4	5,0	7,1	-2,1	0,0	2,0	-2,0	
DICIEMBRE 21	11,0	8,9	2,1	6,2	4,4	1,8	1,4	-0,1	1,5	
ENERO 22	10,2	8,1	2,1	3,0	3,5	-0,5	-4,2	-1,1	-3,1	
FEBRERO 22	13,2	10,7	2,5	5,4	4,7	0,7	-2,4	-1,2	-1,2	
MARZO 22	12,1	14,7	-2,6	7,8	7,6	0,2	3,4	0,5	2,9	
ABRIL 22	16,2	16,3	-0,1	9,4	9,7	-0,3	2,6	3,1	-0,5	
MAYO 22	25,7	21,1	4,6	16,8	13,8	3,0	8,0	6,5	1,5	
JUNIO 22	30,7	26,5	4,2	21,1	18,2	2,9	11,6	9,9	1,7	
JULIO 22	35,5	30,2	5,3	24,8	21,0	3,8	14,2	11,7	2,5	
AGOSTO 22	32,6	30,0	2,6	23,8	20,7	3,1	15,1	11,4	3,7	
SEPTIEMBRE 22	25,1	25,4	-0,3	17,0	17,2	-0,2	9,0	9,0	0,0	
OCTUBRE 22	22,9	19,1	3,8	15,9	12,3	3,6	8,8	5,6	3,2	
TOTAL DE DIFERENCIAS			21,8				15,9			
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,8				1,3			
DIFERENCIAS CICLO VID			20,2				15,9			
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			2,9				2,3			

* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Gráfico 1.1. Temperaturas registradas en Aranda de Duero



* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Tabla 4.1. Pluviometría en Aranda de Duero

ARANDA DE DUERO: PLUVIOMETRÍA					
	PRECIPITACIÓN MENSUAL	HISTÓRICO RIBERA DEL DUERO	ACUMULADO	ACUMULADO HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	39,0	38,2	39,0	38,2	0,8
DICIEMBRE 21	24,0	34,5	63,0	72,7	-10,5
ENERO 22	12,2	32,2	75,2	104,9	-20,0
FEBRERO 22	1,2	24,7	76,4	129,6	-23,5
MARZO 22	47,2	24,9	123,6	154,5	22,3
ABRIL 22	25,0	46,0	148,6	200,5	-21,0
MAYO 22	4,6	49,4	153,2	249,9	-44,8
JUNIO 22	5,8	32,4	159,0	282,3	-26,6
JULIO 22	3,0	17,6	162,0	299,9	-14,6
AGOSTO 22	2,8	10,7	164,8	310,6	-7,9
SEPTIEMBRE 22	9,0	28,6	173,8	339,2	-19,6
OCTUBRE 22	31,4	52,2	205,2	391,3	-20,8
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					-186,1
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					-15,5

* Pluviometría registrada; comparación de precipitaciones respecto de una media histórica de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

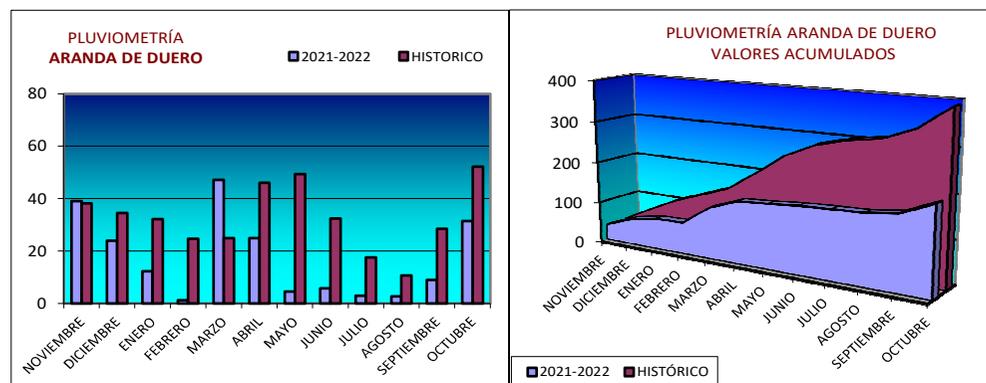


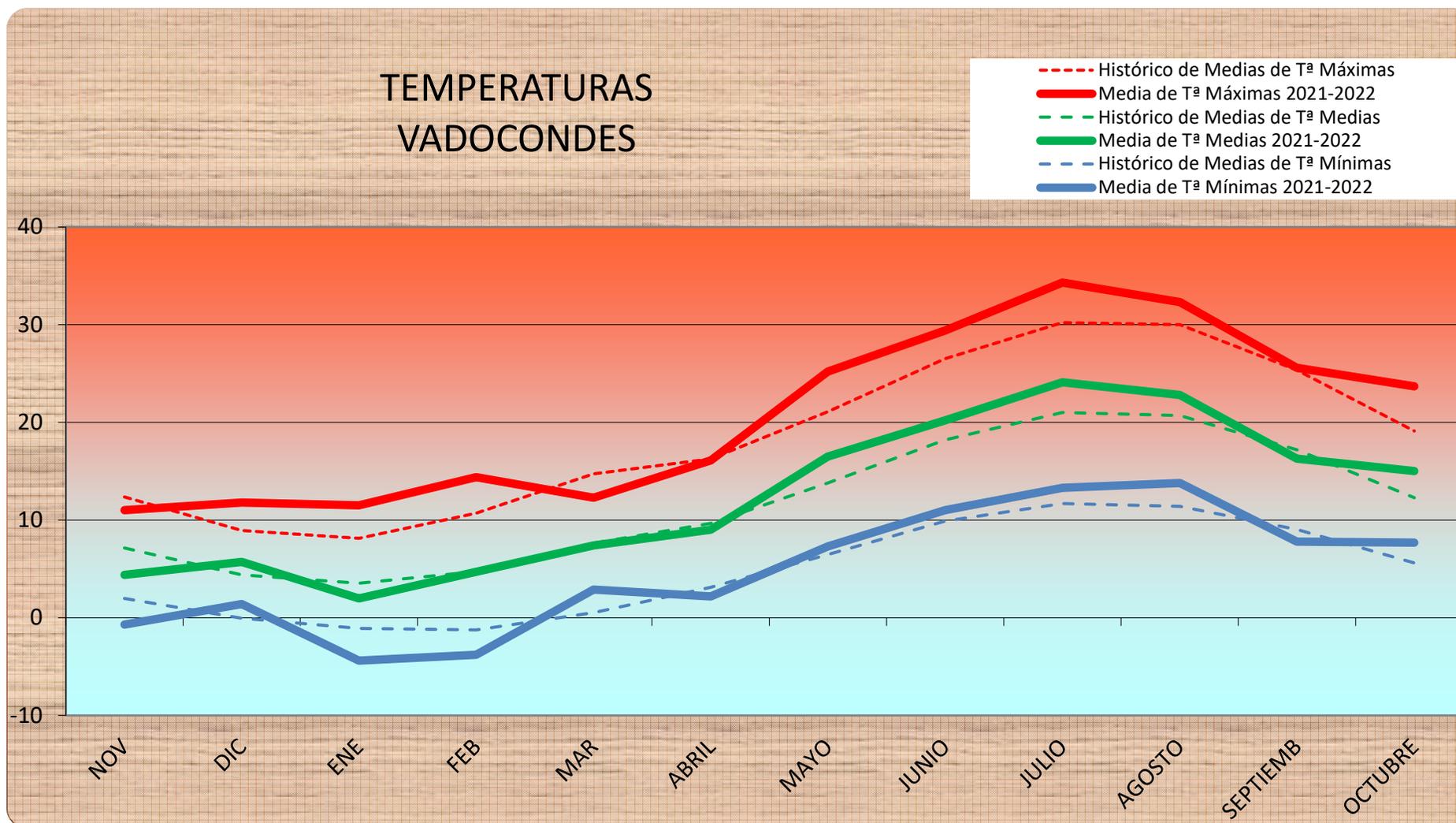
Tabla 3.2. Temperaturas registradas en Vadocondes

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2021 – OCTUBRE 2022

VADOCONDES: TEMPERATURAS									
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>		
	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	11,0	12,4	-1,4	4,4	7,1	-2,7	-0,7	2,0	-2,7
DICIEMBRE 21	11,8	8,9	2,9	5,7	4,4	1,3	1,4	-0,1	1,5
ENERO 22	11,5	8,1	3,4	2,0	3,5	-1,5	-4,4	-1,1	-3,3
FEBRERO 22	14,4	10,7	3,7	4,7	4,7	0,0	-3,8	-1,2	-2,6
MARZO 22	12,3	14,7	-2,4	7,4	7,6	-0,2	2,9	0,5	2,4
ABRIL 22	16,1	16,3	-0,2	9,0	9,7	-0,7	2,2	3,1	-0,9
MAYO 22	25,2	21,1	4,1	16,5	13,8	2,7	7,3	6,5	0,8
JUNIO 22	29,4	26,5	2,9	20,2	18,2	2,0	11,0	9,9	1,1
JULIO 22	34,3	30,2	4,1	24,1	21,0	3,1	13,3	11,7	1,6
AGOSTO 22	32,3	30,0	2,3	22,8	20,7	2,1	13,8	11,4	2,4
SEPTIEMBRE 22	25,6	25,4	0,2	16,3	17,2	-0,9	7,8	9,0	-1,2
OCTUBRE 22	23,7	19,1	4,6	15,0	12,3	2,7	7,7	5,6	2,1
TOTAL DE DIFERENCIAS			24,2			7,8			1,1
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			2,0			0,7			0,1
DIFERENCIAS CICLO VID			18,1			11,7			5,9
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			2,6			1,6			0,8

* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Gráfico 1.2. Temperaturas registradas en Vadocondes



* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Tabla 4.2. Pluviometría en Vadocondes

VADOCONDES: PLUVIOMETRÍA					
	PRECIPITACIÓN MENSUAL	HISTÓRICO RIBERA DEL DUERO	ACUMULADO	ACUMULADO HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	13,7	38,2	13,7	38,2	-24,5
DICIEMBRE 21	33,0	34,5	46,7	72,7	-1,5
ENERO 22	14,7	32,2	61,4	104,9	-17,5
FEBRERO 22	2,6	24,7	64,0	129,6	-22,1
MARZO 22	63,5	24,9	127,5	154,5	38,6
ABRIL 22	38,4	46,0	165,9	200,5	-7,6
MAYO 22	6,4	49,4	172,3	249,9	-43,0
JUNIO 22	39,4	32,4	211,7	282,3	7,00
JULIO 22	10,9	17,6	222,6	299,9	-6,7
AGOSTO 22	34,8	10,7	257,4	310,6	24,1
SEPTIEMBRE 22	15,7	28,6	273,1	339,2	-12,9
OCTUBRE 22	20,0	52,2	293,1	391,3	-32,2
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					-98,2
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					-8,2

* Pluviometría registrada; comparación de precipitaciones respecto de una media histórica de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

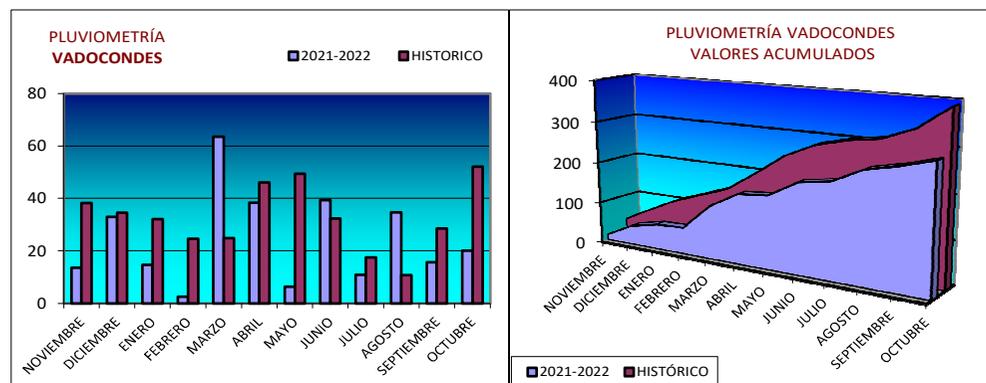


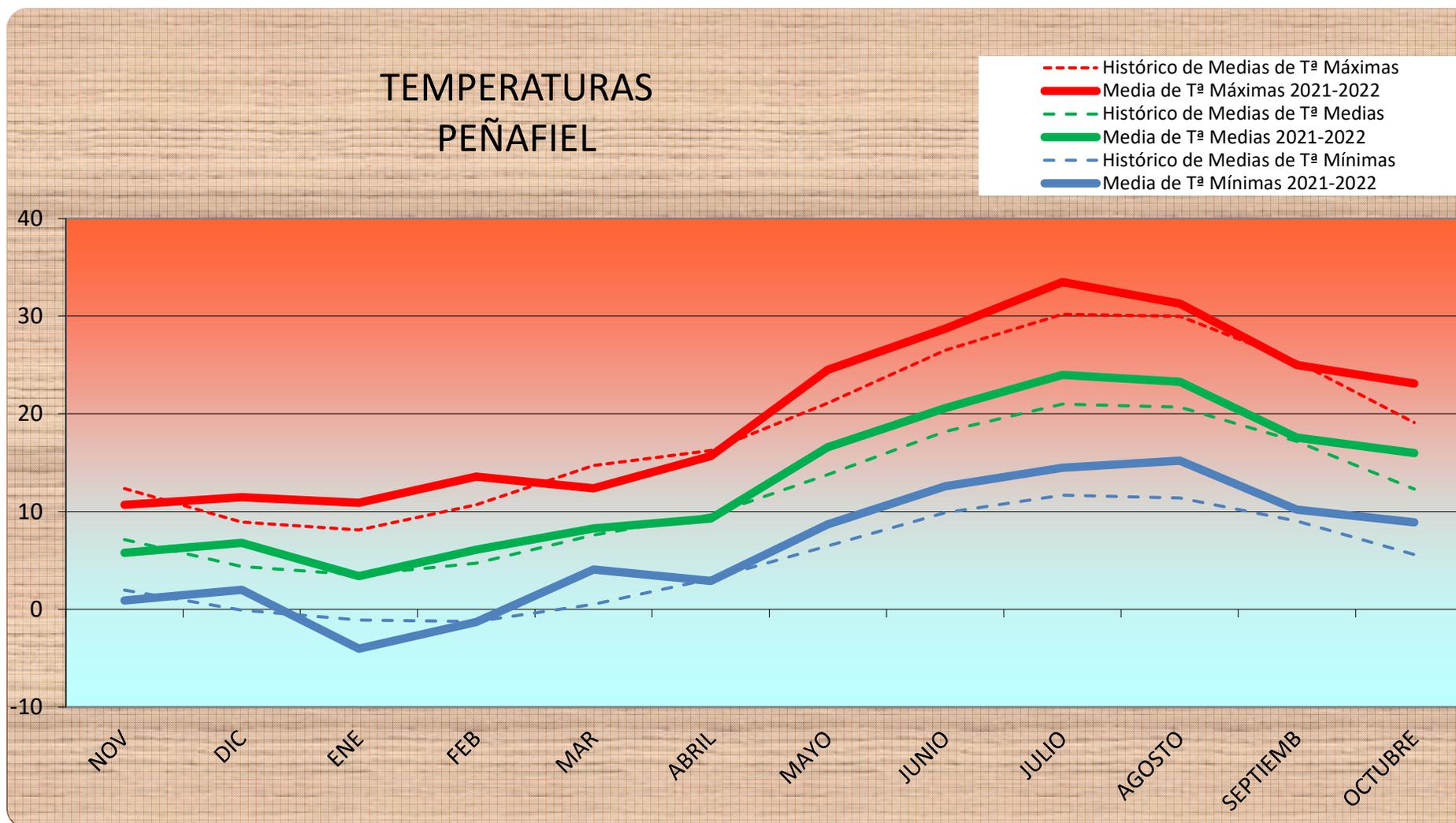
Tabla 3.3. Temperaturas registradas en Peñafiel

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2021 – OCTUBRE 2022

PEÑAFIEL: TEMPERATURAS									
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>		
	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	10,7	12,4	-1,7	5,8	7,1	-1,3	0,9	2,0	-1,1
DICIEMBRE 21	11,5	8,9	2,6	6,8	4,4	2,4	2,0	-0,1	2,1
ENERO 22	10,9	8,1	2,8	3,4	3,5	-0,1	-4,0	-1,1	-2,9
FEBRERO 22	13,6	10,7	2,9	6,1	4,7	1,4	-1,3	-1,2	-0,1
MARZO 22	12,4	14,7	-2,3	8,3	7,6	0,7	4,1	0,5	3,6
ABRIL 22	15,7	16,3	-0,6	9,3	9,7	-0,4	2,9	3,1	-0,2
MAYO 22	24,5	21,1	3,4	16,6	13,8	2,8	8,7	6,5	2,2
JUNIO 22	28,7	26,5	2,2	20,6	18,2	2,4	12,6	9,9	2,7
JULIO 22	33,5	30,2	3,3	24,0	21,0	3,0	14,5	11,7	2,8
AGOSTO 22	31,3	30,0	1,3	23,3	20,7	2,6	15,2	11,4	3,8
SEPTIEMBRE 22	25,0	25,4	-0,4	17,6	17,2	0,4	10,2	9,0	1,2
OCTUBRE 22	23,1	19,1	4,0	16,0	12,3	3,7	8,9	5,6	3,3
TOTAL DE DIFERENCIAS			17,5			17,5			17,3
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,5			1,5			1,4
DIFERENCIAS CICLO VID			13,3			14,5			15,8
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			1,9			2,1			2,3

* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Gráfico 1.3. Temperaturas registradas en Peñafiel



* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Tabla 4.3. Pluviometría en Peñafiel

PEÑAFIEL: PLUVIOMETRÍA					
	PRECIPITACIÓN MENSUAL	HISTÓRICO RIBERA DEL DUERO	ACUMULADO	ACUMULADO HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	36,8	38,2	36,8	38,2	-1,4
DICIEMBRE 21	23,8	34,5	60,6	72,7	-10,7
ENERO 22	10,4	32,2	71,0	104,9	-21,8
FEBRERO 22	5,4	24,7	76,4	129,6	-19,3
MARZO 22	53,6	24,9	130,0	154,5	28,7
ABRIL 22	39,2	46,0	169,2	200,5	-6,8
MAYO 22	3,4	49,4	172,6	249,9	-46,0
JUNIO 22	4,0	32,4	176,6	282,3	-28,4
JULIO 22	0,0	17,6	176,6	299,9	-17,6
AGOSTO 22	20,0	10,7	196,6	310,6	9,3
SEPTIEMBRE 22	5,4	28,6	202,0	339,2	-23,2
OCTUBRE 22	46,0	52,2	248,0	391,3	-6,2
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					-143,3
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					-11,9

* Pluviometría registrada; comparación de precipitaciones respecto de una media histórica de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

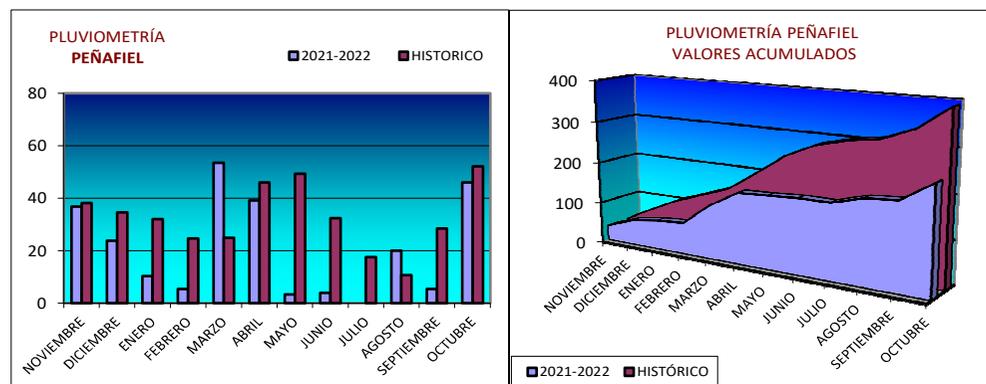


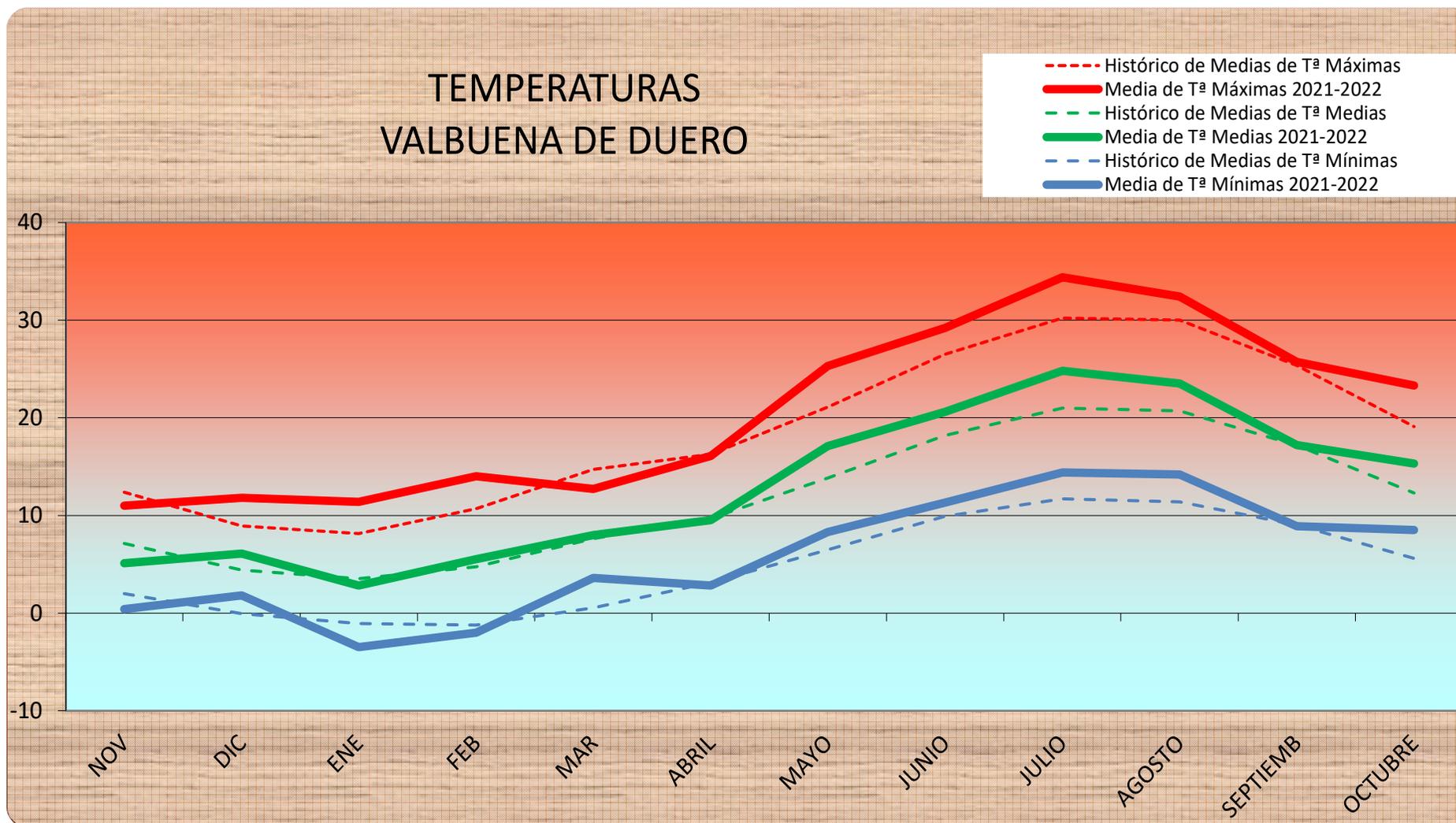
Tabla 3.4. Temperaturas registradas en Valbuena de Duero

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2021 – OCTUBRE 2022

VALBUENA DE DUERO: TEMPERATURAS										
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>			
	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	
NOVIEMBRE 21	11,0	12,4	-1,4	5,1	7,1	-2,0	0,4	2,0	-1,6	
DICIEMBRE 21	11,8	8,9	2,9	6,1	4,4	1,7	1,8	-0,1	1,9	
ENERO 22	11,4	8,1	3,3	2,8	3,5	-0,7	-3,5	-1,1	-2,4	
FEBRERO 22	14,0	10,7	3,3	5,5	4,7	0,8	-2,0	-1,2	-0,8	
MARZO 22	12,7	14,7	-2,0	8,0	7,6	0,4	3,6	0,5	3,1	
ABRIL 22	16,1	16,3	-0,2	9,5	9,7	-0,2	2,8	3,1	-0,3	
MAYO 22	25,3	21,1	4,2	17,1	13,8	3,3	8,3	6,5	1,8	
JUNIO 22	29,2	26,5	2,7	20,6	18,2	2,4	11,3	9,9	1,4	
JULIO 22	34,4	30,2	4,2	24,8	21,0	3,8	14,4	11,7	2,7	
AGOSTO 22	32,4	30,0	2,4	23,5	20,7	2,8	14,2	11,4	2,8	
SEPTIEMBRE 22	25,7	25,4	0,3	17,2	17,2	0,0	8,9	9,0	-0,1	
OCTUBRE 22	23,3	19,1	4,2	15,3	12,3	3,0	8,5	5,6	2,9	
TOTAL DE DIFERENCIAS			23,9				15,2			
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			2,0				1,3			
DIFERENCIAS CICLO VID			17,9				15,1			
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			2,6				2,2			

* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Gráfico 1.4. Temperaturas registradas en Valbuena de Duero



* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Tabla 4.4. Pluviometría en Valbuena de Duero

VALBUENA DE DUERO: PLUVIOMETRÍA					
	PRECIPITACIÓN MENSUAL	HISTÓRICO RIBERA DEL DUERO	ACUMULADO	ACUMULADO HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	12,2	38,2	12,2	38,2	-26,0
DICIEMBRE 21	36,1	34,5	48,3	72,7	1,6
ENERO 22	11,8	32,2	60,1	104,9	-20,4
FEBRERO 22	7,5	24,7	67,6	129,6	-17,2
MARZO 22	69,0	24,9	136,6	154,5	44,1
ABRIL 22	37,4	46,0	174,0	200,5	-8,6
MAYO 22	4,0	49,4	178,0	249,9	-45,4
JUNIO 22	11,2	32,4	189,2	282,3	-21,2
JULIO 22	8,3	17,6	197,5	299,9	-9,3
AGOSTO 22	33,3	10,7	230,8	310,6	22,6
SEPTIEMBRE 22	8,1	28,6	238,9	339,2	-20,5
OCTUBRE 22	67,1	52,2	306,0	391,3	14,9
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					-85,3
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					-7,1

* Pluviometría registrada; comparación de precipitaciones respecto de una media histórica de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

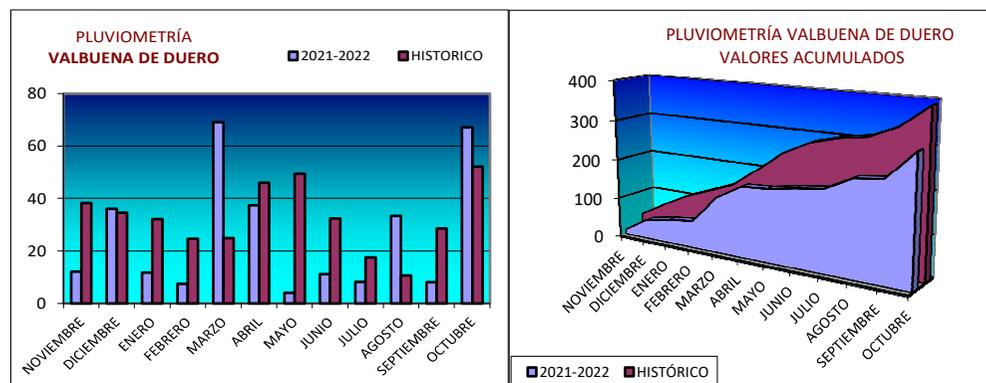


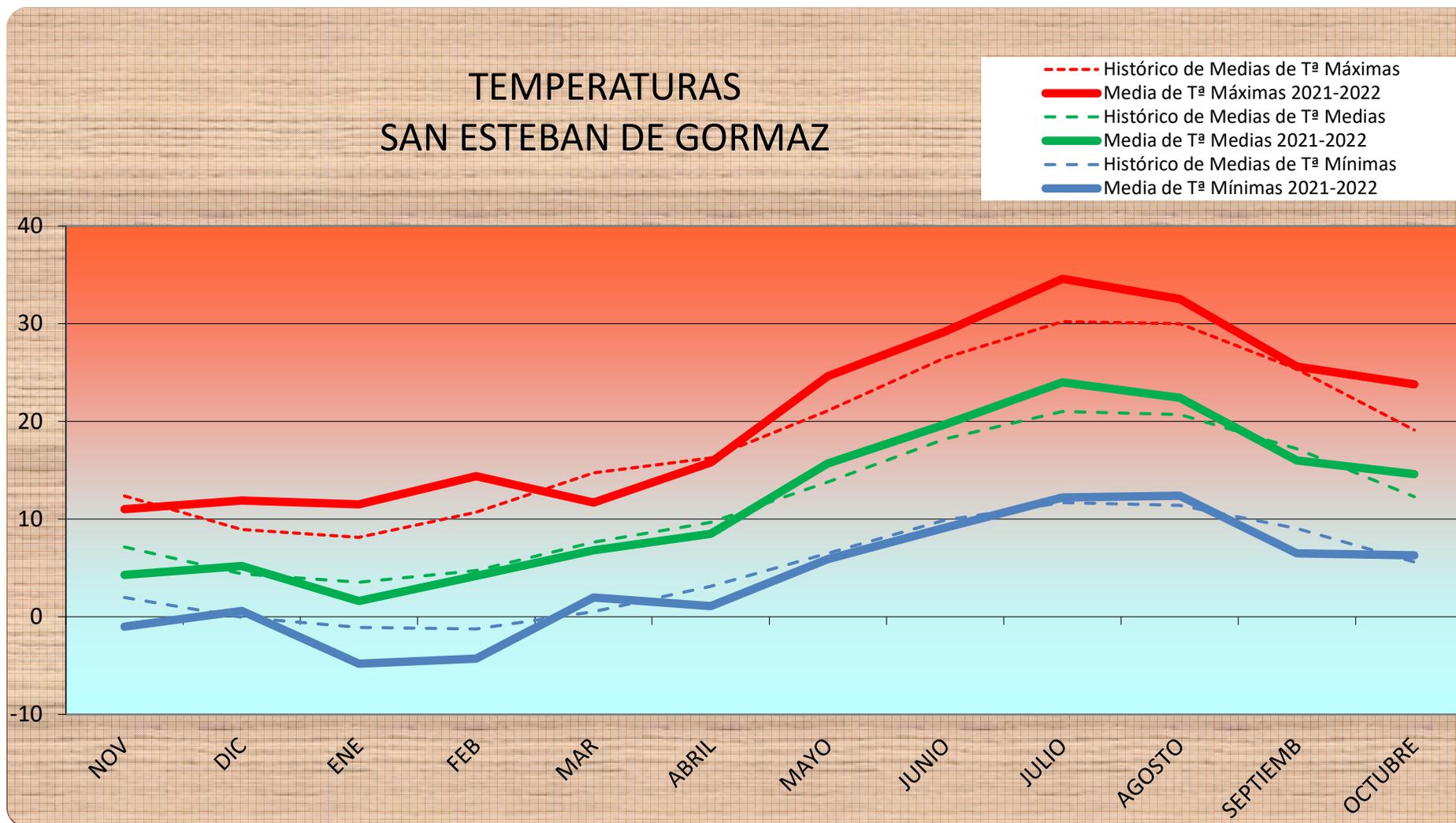
Tabla 3.5. Temperaturas registradas en San Esteban de Gormaz

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2021 – OCTUBRE 2022

SAN ESTEBAN DE GORMAZ: TEMPERATURAS									
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>		
	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2021/2022	HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	11,0	12,4	-1,4	4,3	7,1	-2,8	-1,0	2,0	-3,0
DICIEMBRE 21	11,9	8,9	3,0	5,2	4,4	0,8	0,6	-0,1	0,7
ENERO 22	11,5	8,1	3,4	1,6	3,5	-1,9	-4,8	-1,1	-3,7
FEBRERO 22	14,4	10,7	3,7	4,2	4,7	-0,5	-4,3	-1,2	-3,1
MARZO 22	11,7	14,7	-3,0	6,8	7,6	-0,8	2,0	0,5	1,5
ABRIL 22	15,8	16,3	-0,5	8,5	9,7	-1,2	1,1	3,1	-2,0
MAYO 22	24,6	21,1	3,5	15,7	13,8	1,9	5,9	6,5	-0,6
JUNIO 22	29,2	26,5	2,7	19,7	18,2	1,5	9,1	9,9	-0,8
JULIO 22	34,6	30,2	4,4	24,0	21,0	3,0	12,2	11,7	0,5
AGOSTO 22	32,5	30,0	2,5	22,4	20,7	1,7	12,4	11,4	1,0
SEPTIEMBRE 22	25,6	25,4	0,2	16,0	17,2	-1,2	6,5	9,0	-2,5
OCTUBRE 22	23,8	19,1	4,7	14,6	12,3	2,3	6,3	5,6	0,7
TOTAL DE DIFERENCIAS			23,2			2,7			-11,4
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,9			0,2			-0,9
DIFERENCIAS CICLO VID			17,6			8,0			-3,7
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			2,5			1,1			-0,5

* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Gráfico 1.5. Temperaturas registradas en San Esteban de Gormaz



* Temperaturas registradas; comparación de Temperaturas respecto de medias históricas de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

Tabla 4.5. Pluviometría en San Esteban de Gormaz

SAN ESTEBAN DE GORMAZ: PLUVIOMETRÍA					
	PRECIPITACIÓN MENSUAL	HISTÓRICO RIBERA DEL DUERO	ACUMULADO	ACUMULADO HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 21	17,7	38,2	17,7	38,2	-20,5
DICIEMBRE 21	37,2	34,5	54,9	72,7	2,7
ENERO 22	11,5	32,2	66,4	104,9	-20,7
FEBRERO 22	3,5	24,7	69,9	129,6	-21,2
MARZO 22	84,5	24,9	154,4	154,5	59,6
ABRIL 22	54,3	46,0	208,7	200,5	8,3
MAYO 22	17,0	49,4	225,7	249,9	-32,4
JUNIO 22	11,7	32,4	237,4	282,3	-20,7
JULIO 22	7,8	17,6	245,2	299,9	-9,8
AGOSTO 22	13,0	10,7	258,2	310,6	2,3
SEPTIEMBRE 22	9,8	28,6	268,0	339,2	-18,8
OCTUBRE 22	21,0	52,2	289,0	391,3	-31,2
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					-102,3
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					-8,5

* Pluviometría registrada; comparación de precipitaciones respecto de una media histórica de 30 años en la localidad de Aranda de Duero (Estudio Climatológico 1985-2014)

