

INFORME DE VIÑEDO Y CLIMATOLÓGICO CAMPAÑA 2022/2023

INFORME 5/22 (1 NOVIEMBRE 2023)

CLIMATOLOGÍA, CICLO DE CULTIVO Y FENOLOGÍA

El final del ciclo pasado se cerró con temperaturas ligeramente más altas de las habituales para la zona, y a pesar de que fue una campaña extremadamente árida, en particular durante el periodo estival, las condiciones climatológicas acaecidas permitieron en líneas generales un buen agostamiento de las plantas.

Las temperaturas de la campaña vitícola que acaba de finalizar, considerando ésta desde el día 1 de noviembre del 2022 hasta el 31 de octubre del 2023, han ido variando con respecto a los registros históricos, pasando de unos meses de noviembre y diciembre con temperaturas de entre 1 y 3°C más altas de lo esperado, a los meses de enero y febrero que fueron más frescos, en particular en las temperaturas mínimas, las cuales fueron de media 2°C más bajas, llegando a unos meses de marzo y abril con temperaturas medias y mínimas de entre 1 y 3°C más altas, pero con unos registros de máximas durante el propio mes de abril de hasta 5°C más elevadas de los datos habituales. Durante el mes de mayo, las temperaturas fueron muy similares a los registros históricos, pero durante los meses de junio, julio y agosto, las temperaturas medias volvieron a ser más elevadas, en particular de entre 1 y 2°C, llegando a ser durante el mes de junio las mínimas de hasta 3°C más altas de lo habitual. En el mes de septiembre, aunque las temperaturas máximas fueron similares a los registros históricos, las medias fueron aproximadamente 1°C más altas, y las mínimas entre 2 y 3°C más elevadas de que lo que se podía esperar. El último mes de la campaña, el mes de octubre, volvió a ser de entre 2 y 3°C más cálido de lo habitual.

Las temperaturas acaecidas en la zona, acompañadas de las precipitaciones registradas principalmente durante los meses de noviembre y diciembre, permitieron a las plantas una correcta aunque desigual brotación desde principios del mes de abril, alcanzándose de media en la Denominación de Origen el estado fenológico C el día 17 del mismo. Posteriormente el ciclo se vino desarrollando de manera adecuada, alcanzándose de media la Floración (estado fenológico I), el día 8 de junio, con una semana de adelanto con respecto a las medias históricas, adelanto que

prácticamente se ha mantenido durante todo el ciclo, alcanzando el estado fenológico K (Tamaño Guisante) el día 27 de junio, y el estado fenológico M (Envero) el día 5 de agosto.

En todo caso las diferencias con respecto a las fechas de brotación y desarrollo del ciclo vegetativo registradas durante las últimas campañas pueden verse en las Tablas 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4.

Cabe destacar las diferencias de maduración que pudieron encontrar 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, incidencia climatológicas...), diferencias que se vieron reflejadas en las diferentes fechas de vendimia, alargándose ésta más de un mes, desde principios del mes de septiembre hasta mediados de octubre, existiendo también partidas anecdóticas que se vendimiaron antes o después de estas fechas.

En cuanto a la pluviometría, el balance con respecto a los datos históricos ha sido desigual dependiendo del paso de diferentes episodios tormentosos que tuvieron lugar en la zona, principalmente durante los meses de junio, septiembre y octubre, teniendo zonas con precipitaciones ligeramente inferiores a lo esperado, y sin embargo otras zonas en las que las tormentas dejaron cuantiosas precipitaciones, los registros señalan una cantidad de agua acumulada superior a la media. Se debe tener en cuenta que, aunque durante los meses de noviembre y diciembre las precipitaciones fueron abundantes en la Ribera del Duero, el tiempo transcurrido desde entonces hasta junio fue en general muy árido, apenas llegándose a registrar unos pocos litros de agua durante los meses de abril y mayo, siendo habitualmente estos, dos de los meses que mayor pluviometría acumulan a lo largo de la campaña. Ya durante el mes de junio se produjeron diferentes tormentas que dejaron generosas cantidades de agua en los lugares donde descargaron, pero durante los meses de julio y agosto las precipitaciones fueron prácticamente anecdóticas, cambiando de nuevo la tendencia durante la primera quincena de septiembre, para dejar a partir de ese momento paso a un mes sin la presencia de lluvias, pero presentándose nuevamente durante la segunda quincena de octubre, volviéndose a registrar unas abundantes precipitaciones.

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 no aparecieron hasta el mes de enero, pero durante este mes y el mes de febrero, las temperaturas mínimas registradas fueron de hasta 2°C menores de lo esperado, bajando los termómetros por debajo de 0°C la gran mayoría de las noches. Durante el mes de abril, las heladas nocturnas también fueron intensas, llegando las más tardías a dañar alguna de las yemas que, a pesar de que estaban sin brotar, debido a que las plantas ya estaban moviendo savia abundantemente, causaron que se secaran y no llegasen a brotar posteriormente. Este hecho afectó de manera desigual en las diferentes zonas de la Denominación de Origen, e incluso de manera heterogénea dentro de cada una de las parcelas afectadas.

Las tormentas que tuvieron lugar durante el último fin de semana de abril, hicieron acto de presencia en algunos casos en forma de granizo, aunque los daños quedaron acotados a zonas muy concretas sumando en total apenas una pequeña cantidad de hectáreas afectadas.

En cuanto a la principal helada de primavera, tuvo lugar durante al amanecer del día 17 de mayo, bajando los registros en Aranda de Duero hasta -2°C, y en otras localizaciones de la Denominación hasta prácticamente -3°C. Los daños fueron desiguales, llegando una buena parte de la zona a no verse afectada en absoluto o con tan sólo daños mínimos, pero en alguna localidad los daños si fueron de consideración. Los pueblos más afectados entre otros fueron: La Aguilera, Quemada, Zazuar, Peñaranda de Duero, Hontoria de Valdearados, Baños de Valdearados, parte de Aranda de Duero, Castrillo de la Vega, Fuentelcesped, Hontangas, Milagros, La Sequera de Haza, Gumiel de Izán, Gumiel de Mercado... La afección fue muy diversa dependiendo de factores como la orientación, altitud, tipo de suelo... pudiendo ver viñedos con un elevado porcentaje de brotes dañados, y sin embargo en apenas 200 metros, encontrar otros majuelos que no sufrieron apenas nada de daño. Las viñas que se vieron menos afectadas pudieron llegar a reducir la incidencia de los daños debido a los brotes no afectados y a la buena evolución desde entonces. Sin embargo, los viñedos con los daños más importantes rebrotaron por parte de yemas ciegas y casqueras, perdiéndose buena parte de su producción, pero salvando la poda de la próxima campaña.

Durante el mes de junio, se sucedieron diferentes episodios tormentosos en la Denominación de Origen, estando acompañados en alguna ocasión por granizo. Durante diferentes ocasiones a lo largo de este mes se repitieron estas afecciones, no afectando en general a zonas muy extensas, pero en mayor o menor medida llegaron a producir algún daño en un buen número de localidades. Las

localidades con mayor superficie de viñedo afectado fueron Peñaranda de Duero, La Vid, Hontoria de Valdearados, Santa Cruz de la Salceda, Fuentelcesped...

Desde el mes de julio no se ha producido ningún accidente meteorológico de consideración.

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 consideración.

Mildiu (*Plasmopara viticola*, Berl y de Tony).- Desde mediados de mayo a mediados de junio, se sucedieron diferentes episodios de riesgo de Mildiu, llegándose a ver en algún viñedo hojas con “manchas de aceite”, (principalmente en las zonas más afectadas por las precipitaciones). No obstante, estos ataques fueron perfectamente controlados gracias a la profesionalidad y el buen hacer de los viticultores.

Oidio (*Uncinula necator*, Burr).- Debido a la climatología de la zona en la que nos encontramos siempre es necesario vigilar atentamente esta enfermedad, para lograr combatir de manera temprana y eficaz los ataques que podrían producirse en los viñedos. 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 en general fue escasa.

Botrytis (*Botrytis cinerea* Pers.). Aunque a principios de septiembre se produjeron precipitaciones que hicieron temer por el desarrollo de esta enfermedad, finalmente y debido nuevamente a la profesionalidad y buen hacer de los viticultores, a la buena aireación de los racimos, pequeño tamaño de las bayas, y a las correctas condiciones climatológicas que se produjeron los días posteriores alcanzándose altas temperaturas, vientos suaves pero frecuentes y ausencia de precipitaciones, no llegó a presentar un verdadero problema, permitiendo el correcto desarrollo del final de la maduración y vendimia en excelentes condiciones sanitarias del fruto.

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
2023	17 Abril	-9 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
2023	8 Junio	-8 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
2023	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	- 9 días
2006	2 Agosto	- 10 días
2007	21 Agosto	+ 9 días
2008	23 Agosto	+ 11 días
2009	10 Agosto	- 2 días
2010	16 Agosto	+ 4 días
2011	9 Agosto	- 3 días
2012	14 Agosto	+ 2 días
2013	24 Agosto	+ 12 días
2014	9 Agosto	- 3 días
2015	8 Agosto	- 4 días
2016	16 Agosto	+ 4 días
2017	5 Agosto	- 7 días
2018	17 Agosto	+ 5 días
2019	15 Agosto	+ 3 días
2020	9 Agosto	- 3 días
2021	16 Agosto	+ 4 días
2022	10 Agosto	- 2 días
2023	5 Agosto	- 7 días
Fecha media	12 Agosto	----

Tabla 2.1. Fenología de los años 2005-2022, comparada a día 1 de mayo respecto de la registrada en el año 2023

FENOLOGÍA COMPARADA A DÍA 1 DE MAYO DEL PERIODO 2005-2022 CON RESPECTO A LA REGISTRADA EN LA PRESENTE CAMPAÑA 2023																						
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
ANGUIX	C	E	C	D	B2	E	G	C	D	G	E	C	C	D	C	F	D	D	F			
ARANDA DE DUERO (Cantaburras)	C	E	D	D	B	D	F	B	D	E	D	C	C	C	B	F	D	C	F			
ARANDA DE DUERO	D	E	D	B2	B	D	E	B	C	E	D	C	C	D	B	E	D	C	E			
ARANDA DE DUERO (Cabernet Sauvignon) **	D	E	C	C	C	C	E	B	C	D	C	B	B	C	B	E	C	C	D			
BAÑOS DE VALDEARADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	D	C	B	C			
CASTILLEJO DE ROBLEDO	D	D	B2	C	B2	D	F	B	D	E	D	C	D	D	C	E	D	C	E			
CURIEL DE DUERO	E	E	D	C	B2	D	G	B	D	E	D	D	C	D	C	F	E	D	F			
FUENTELCESPED	B	C	B2	B2	B2	C	D	B	C	E	C	B	C	B	B	D	C	B	D			
GUMIEL DE MERCADO	B2	C	C	C	B	C	F	B	D	E	C	C	C	C	C	F	D	C	D			
GUMIEL DE MERCADO (Cabernet Sauvignon) **	C	C	C	C	C	C	E	B	D	E	C	B	C	C	B	E	D	D	E			
LA HORRA	D	E	C	C	B2	C	E	B	C	E	C	B	C	C	B	E	C	B	E			
MORADILLO DE ROA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	D	C	B	D			
OLIVARES DE DUERO	D	F	E	C	B2	E	G	C	D	F	E	C	E	D	D	F	E	E	G			
PEDRAJA DE SAN ESTEBAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	C	C	B	D	C	B	C			
PEDROSA DE DUERO	D	E	D	D	B2	C	E	B	D	F	D	C	C	D	C	F	E	D	F			
PEÑAFIEL - ALDEAYUSO	E	E	D	D	B2	D	G	B	D	F	E	C	C	D	C	F	E	D	F			
PEÑARANDA DE DUERO	D	E	E	D	B2	D	F	C	D	E	D	C	C	D	B	E	D	D	E			
PEÑARANDA DE DUERO (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	C	D	D			
PESQUERA DE DUERO	E	D	C	C	B2	D	E	B	C	E	C	B	C	C	C	E	C	C	E			
QUINTANA DEL PIDIO	D	E	D	D	B2	D	E	B	D	E	D	B	C	C	C	E	C	B	E			
QUINTANILLA DE TRES BARRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	C	C	B	D	C	B	C			
ROA	E	E	C	D	B2	D	G	B	D	F	D	C	C	D	C	F	E	D	F			
SAN MARTÍN DE RUBIALES	D	E	D	C	B2	D	F	B	D	F	D	C	C	D	C	F	E	D	F			
SOTILLO DE LA RIBERA	C	E	C	D	B2	C	E	B	D	E	C	B	C	C	C	E	C	C	E			
SOTILLO DE LA RIBERA (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E	C	C	E			
VALBUENA - QUINTANILLA	C	E	D	C	B2	D	F	C	D	E	D	C	D	C	C	E	C	C	E			
VALBUENA DE DUERO	E	F	E	D	B2	E	G	C	E	G	E	D	E	D	D	F	E	D	G			
PROMEDIO RIBERA	D	E	D	C	B2	D	F	B	D	E	D	C	C	C	C	E	D	C	E			

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 2005-2022, comparada a día 1 de junio respecto de la registrada en el año 2023

FENOLOGÍA COMPARADA A DÍA 1 DE MAYO DEL PERIODO 2005-2022 CON RESPECTO A LA REGISTRADA EN LA PRESENTE CAMPAÑA 2023																						
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
ANGUIX	G	H	H	G	H	H	H	H	G	H	H	G	H	G	H	H	H	H	I			
ARANDA DE DUERO (Cantaburras)	H	H	H	G	G	H	H	G	G	H	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	G			
ARANDA DE DUERO (Cabernet Sauvignon) **	H	H	H	G	G	H	H	G	F	H	H	G	H	G	G	H	H	H	G			
BAÑOS DE VALDEARADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H	H	H	H			
CASTILLEJO DE ROBLEDO	H	H	H	F	G	H	H	H	F	H	H	G	H	G	H	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	I			
FUENTELCESPED	H	H	H	E	G	H	H	G	F	H	H	G	G	G	G	H	H	H	G			
GUMIEL DE MERCADO	G	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	G	F	G	G	H	H	H	G			
GUMIEL DE MERCADO (Cabernet Sauvignon) **	H	H	H	H	H	H	H	G	G	H	G	G	G	H	G	H	H	H	H			
LA HORRA	H	H	H	G	G	G	H	G	G	H	H	G	G	G	G	H	H	H	H			
MORADILLO DE ROA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H	H	H	H			
OLIVARES DE DUERO	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I	I			
PEDRAJA DE SAN ESTEBAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	H	G	G	H	H	H	H			
PEDROSA DE DUERO	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	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	I			
PEÑARANDA DE DUERO	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	G	G	G	H	H	H	H	H			
PEÑARANDA DE DUERO (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	H	H	H			
PESQUERA DE DUERO	H	H	H	F	G	G	H	G	G	H	H	G	H	G	G	H	H	H	H			
QUINTANA DEL PIDIO	H	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	G	H	G	H	H	H	H	H			
QUINTANILLA DE TRES BARRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	G	G	H	H	H	H			
ROA	H	H	H	H	G	H	H	G	G	H	H	H	G	G	H	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	H			
SOTILLO DE LA RIBERA	H	H	H	G	G	H	H	G	G	H	H	G	G	G	G	H	H	H	H			
SOTILLO DE LA RIBERA (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	H	H	H			
VALBUENA - QUINTANILLA	H	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	G	H	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	H			
PROMEDIO RIBERA	H	H	H	G	G	H	H	H	G	H	H	G	H	G	H	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 2.3. Fenología de los años 2005-2022, comparada a día 1 de julio respecto de la registrada en el año 2023

FENOLOGÍA COMPARADA A DÍA 1 DE JULIO DEL PERIODO 2005-2022 CON RESPECTO A LA REGISTRADA EN LA PRESENTE CAMPAÑA 2023																						
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
ANGUIX	K	K	J	J	J	J	K	K	I	K	K	J	K	I	J	K	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	K			
ARANDA DE DUERO	K	K	K	J	J	J	K	J	I	K	K	J	J	J	J	J	J	K	J			
ARANDA DE DUERO (Cabernet Sauvignon) **	K	K	J	J	J	J	K	J	I	J	K	J	J	J	J	J	J	K	J			
BAÑOS DE VALDEARADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	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	K			
CURIEL DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	K	K	K	J	J	K	K	K	K			
FUENTELCESPED	K	K	I	I	H	I	K	J	H	K	K	J	J	I	J	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	J			
GUMIEL DE MERCADO (Cabernet Sauvignon) **	K	K	J	J	J	J	K	J	I	J	K	J	K	I	J	J	K	K	K			
LA HORRA	K	K	I	J	J	I	K	J	I	K	K	J	J	I	J	J	J	J	J			
MORADILLO DE ROA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	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	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	K			
PEÑAFIEL - ALDEAYUSO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	K	K	K	J	J	K	K	K	K			
PEÑARANDA DE DUERO	K	K	K	J	J	J	K	K	I	K	K	K	K	I	J	J	K	K	K			
PEÑARANDA DE DUERO (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	K	K			
PESQUERA DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	I	K	K	J	K	I	J	J	J	K	K			
QUINTANA DEL PIDIO	K	K	J	J	J	J	K	J	I	K	K	J	J	I	J	J	J	K	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	K			
SAN MARTÍN DE RUBIALES	K	K	H	J	J	J	K	J	I	K	K	K	K	J	J	K	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	K			
SOTILLO DE LA RIBERA (Albillo Mayor)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	J	J	K	K			
VALBUENA - QUINTANILLA	K	K	K	I	J	J	K	K	J	K	K	K	K	J	J	K	K	K	K			
VALBUENA DE DUERO	K	K	K	I	K	J	K	K	J	K	L	K	L	J	J	K	K	K	K			
PROMEDIO RIBERA	K	K	K	I	J	J	K	K	I	K	K	J	K	J	J	J	J	K	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

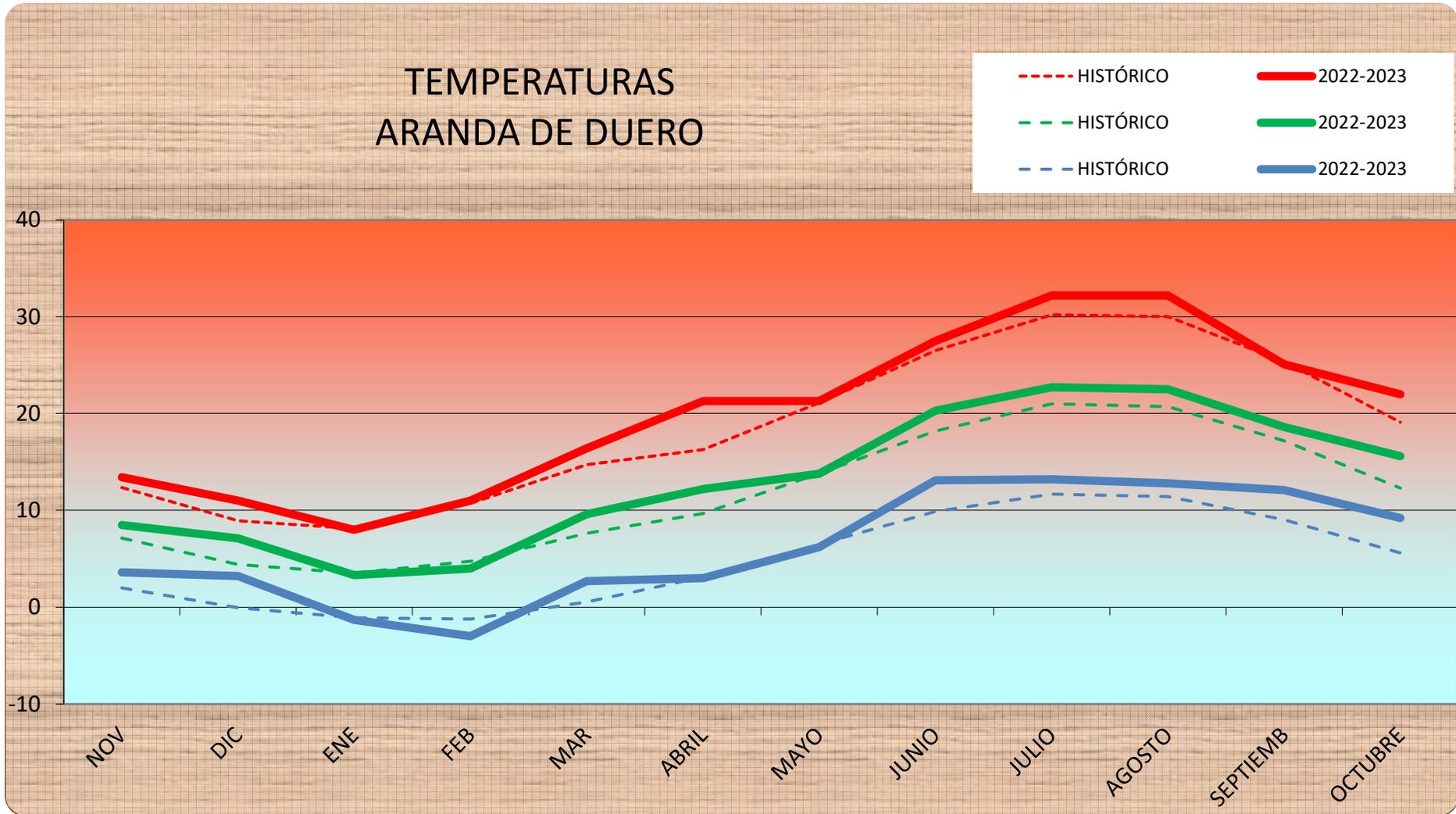
Tabla 3.1. Temperaturas registradas en Aranda de Duero

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2022 – OCTUBRE 2023

ARANDA DE DUERO: TEMPERATURAS										
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>			
	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	
NOVIEMBRE 22	13,4	12,4	1,0	8,5	7,1	1,4	3,6	2,0	1,6	
DICIEMBRE 22	11,0	8,9	2,1	7,1	4,4	2,7	3,2	-0,1	3,3	
ENERO 23	8,0	8,1	-0,1	3,3	3,5	-0,2	-1,3	-1,1	-0,2	
FEBRERO 23	11,0	10,7	0,3	4,0	4,7	-0,7	-3,0	-1,2	-1,8	
MARZO 23	16,4	14,7	1,7	9,6	7,6	2,0	2,7	0,5	2,2	
ABRIL 23	21,3	16,3	5,0	12,2	9,7	2,5	3,0	3,1	-0,1	
MAYO 23	21,3	21,1	0,2	13,8	13,8	0,0	6,2	6,5	-0,3	
JUNIO 23	27,5	26,5	1,0	20,3	18,2	2,1	13,1	9,9	3,2	
JULIO 23	32,2	30,2	2,0	22,7	21,0	1,7	13,2	11,7	1,5	
AGOSTO 23	32,2	30,0	2,2	22,5	20,7	1,8	12,8	11,4	1,4	
SEPTIEMBRE 23	25,1	25,4	-0,3	18,6	17,2	1,4	12,1	9,0	3,1	
OCTUBRE 23	22,0	19,1	2,9	15,6	12,3	3,3	9,2	5,6	3,6	
TOTAL DE DIFERENCIAS			18,0				17,9			
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,5				1,5			
DIFERENCIAS CICLO VID			13,1				12,8			
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			1,9				1,8			

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

Gráfico 1.1. 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 22	47,8	38,2	47,8	38,2	9,6
DICIEMBRE 22	71,2	34,5	119,0	72,7	36,7
ENERO 23	19,8	32,2	138,8	104,9	-12,4
FEBRERO 23	3,2	24,7	142,0	129,6	-21,5
MARZO 23	7,8	24,9	149,8	154,5	-17,1
ABRIL 23	6,8	46,0	156,6	200,5	-39,2
MAYO 23	23,2	49,4	179,8	249,9	-26,2
JUNIO 23	20,4	32,4	200,2	282,3	-12,0
JULIO 23	5,0	17,6	205,2	299,9	-12,6
AGOSTO 23	0,0	10,7	205,2	310,6	-10,7
SEPTIEMBRE 23	74,0	28,6	279,2	339,2	45,4
OCTUBRE 23	88,0	52,2	367,2	391,4	35,8
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					-24,2
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					-2,0

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

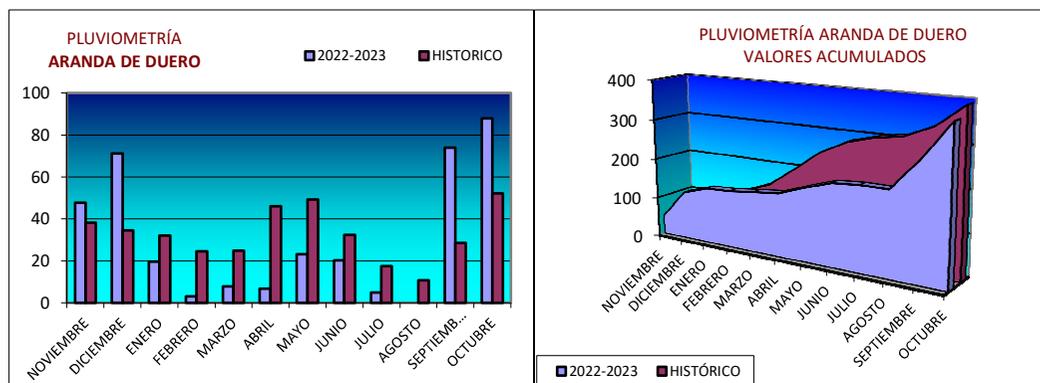


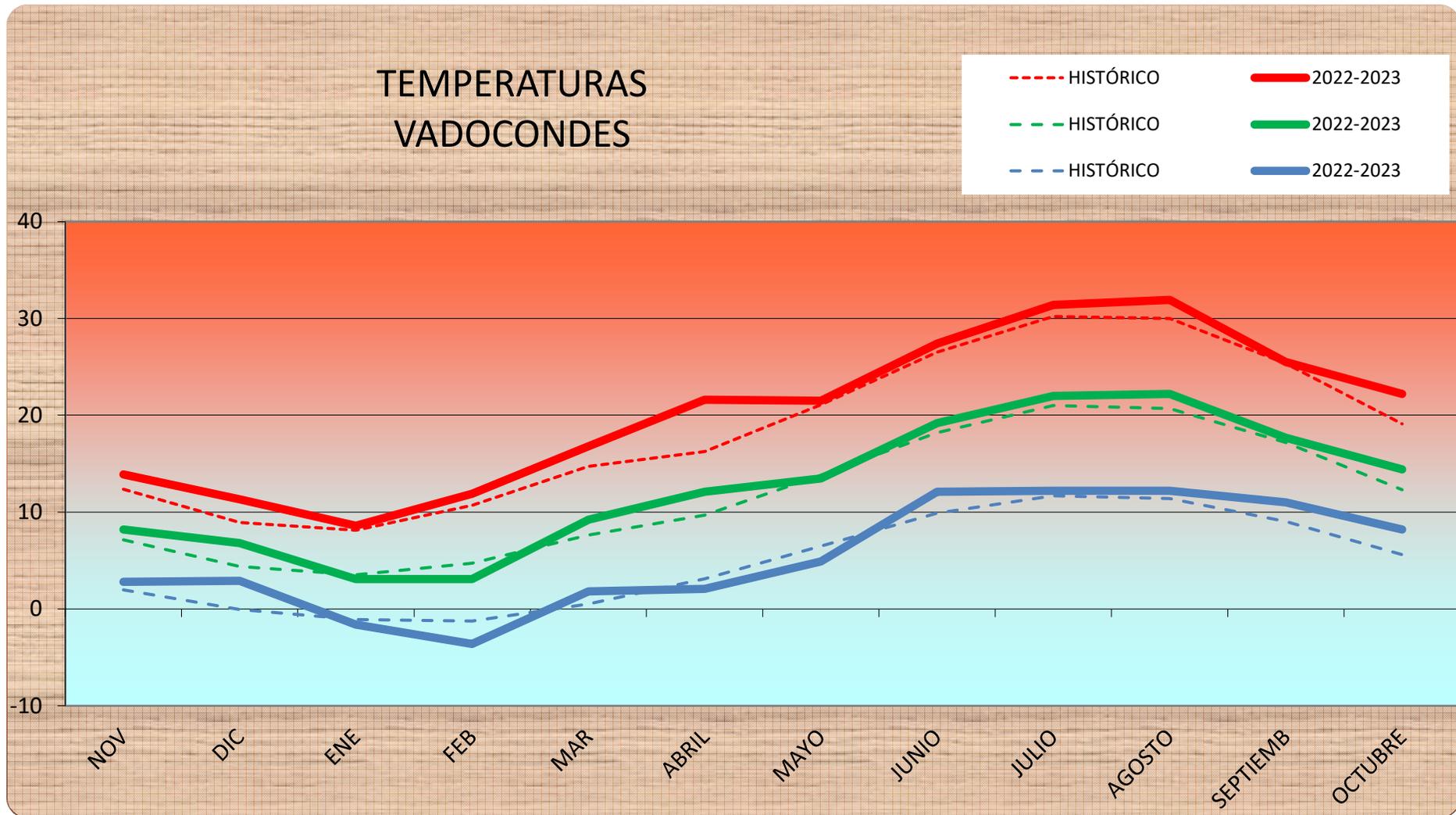
Tabla 3.2. Temperaturas registradas en Vadocondes

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2022 – OCTUBRE 2023

VADOCONDES: TEMPERATURAS										
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>			
	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	
NOVIEMBRE 22	13,9	12,4	1,5	8,2	7,1	1,1	2,8	2,0	0,8	
DICIEMBRE 22	11,3	8,9	2,4	6,8	4,4	2,4	2,9	-0,1	3,0	
ENERO 23	8,6	8,1	0,5	3,1	3,5	-0,4	-1,6	-1,1	-0,5	
FEBRERO 23	11,9	10,7	1,2	3,1	4,7	-1,6	-3,6	-1,2	-2,4	
MARZO 23	16,8	14,7	2,1	9,2	7,6	1,6	1,8	0,5	1,3	
ABRIL 23	21,6	16,3	5,3	12,1	9,7	2,4	2,1	3,1	-1,0	
MAYO 23	21,5	21,1	0,4	13,5	13,8	-0,3	4,9	6,5	-1,6	
JUNIO 23	27,4	26,5	0,9	19,2	18,2	1,0	12,1	9,9	2,2	
JULIO 23	31,4	30,2	1,2	22,0	21,0	1,0	12,2	11,7	0,5	
AGOSTO 23	31,9	30,0	1,9	22,2	20,7	1,5	12,2	11,4	0,8	
SEPTIEMBRE 23	25,5	25,4	0,1	17,7	17,2	0,5	11,0	9,0	2,0	
OCTUBRE 23	22,2	19,1	3,1	14,4	12,3	2,1	8,2	5,6	2,6	
TOTAL DE DIFERENCIAS			20,6				11,2			
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,7				0,9			
DIFERENCIAS CICLO VID			13,0				8,2			
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			1,9				1,2			

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

Gráfico 1.2. 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 22	74,4	38,2	74,4	38,2	36,2
DICIEMBRE 22	98,2	34,5	172,6	72,7	63,7
ENERO 23	32,8	32,2	205,4	104,9	0,6
FEBRERO 23	7,6	24,7	213,0	129,6	-17,1
MARZO 23	13,4	24,9	226,4	154,5	-11,5
ABRIL 23	36,0	46,0	262,4	200,5	-10,0
MAYO 23	24,6	49,4	287,0	249,9	-24,8
JUNIO 23	41,4	32,4	328,4	282,3	9,0
JULIO 23	6,8	17,6	335,2	299,9	-10,8
AGOSTO 23	0,2	10,7	335,4	310,6	-10,5
SEPTIEMBRE 23	76,9	28,6	412,3	339,2	48,3
OCTUBRE 23	109,3	52,2	521,6	391,4	57,1
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					130,2
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					10,8

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

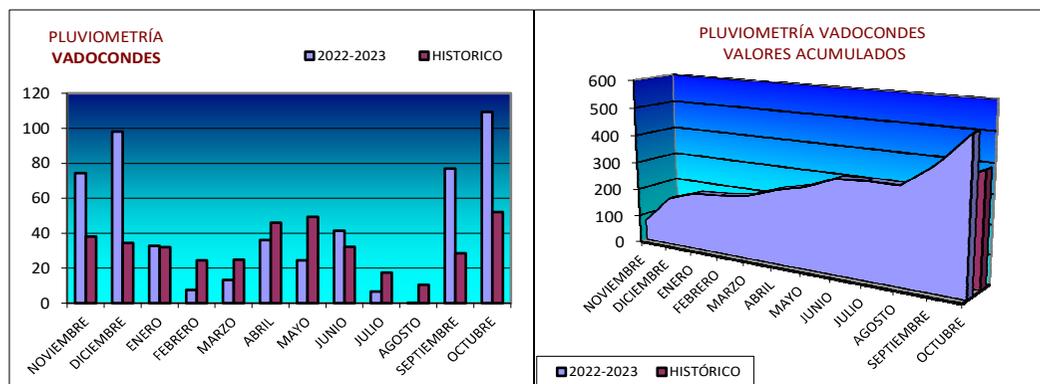


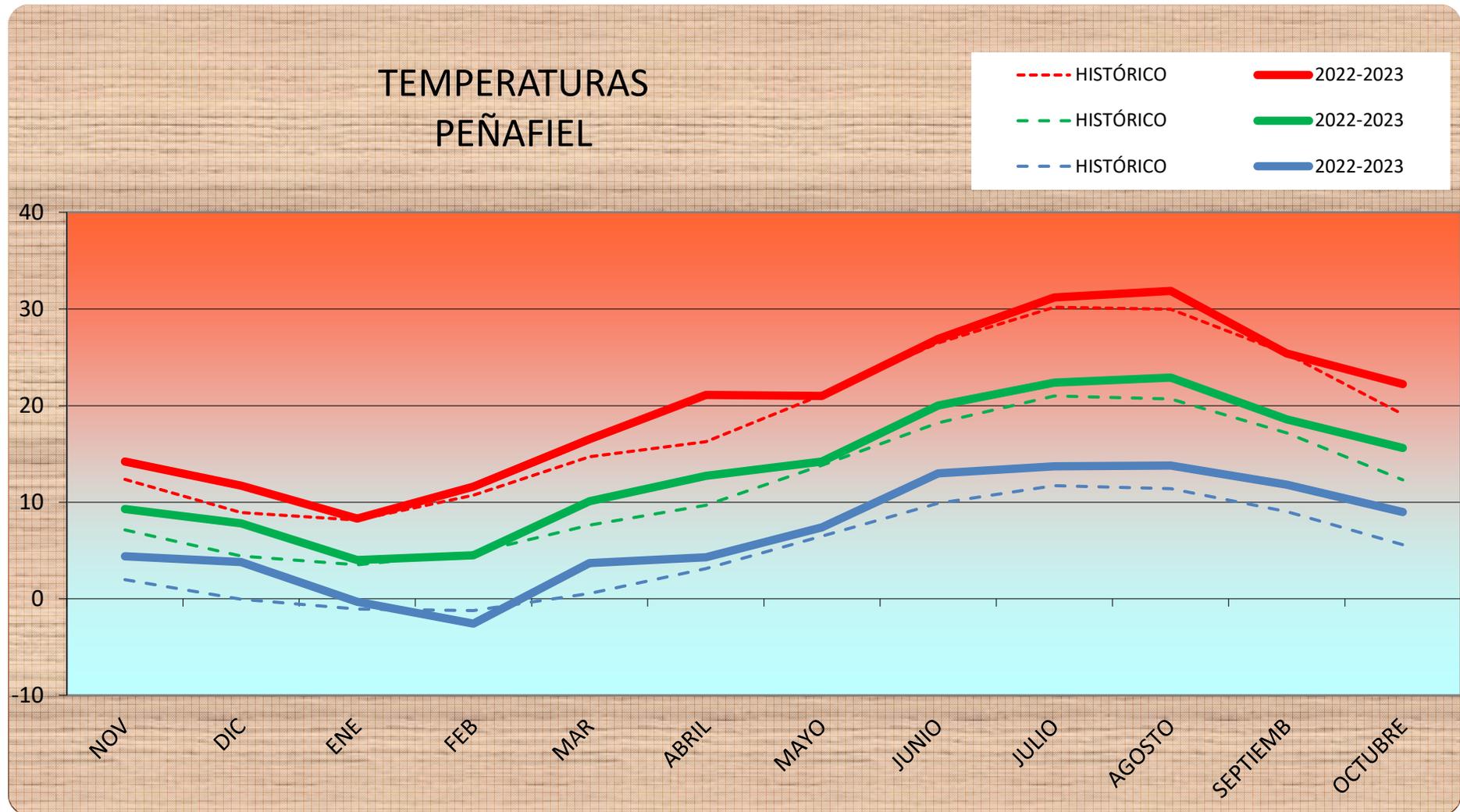
Tabla 3.3. Temperaturas registradas en Peñafiel

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2022 – OCTUBRE 2023

PEÑAFIEL: TEMPERATURAS									
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>		
	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 22	14,2	12,4	1,8	9,3	7,1	2,2	4,4	2,0	2,4
DICIEMBRE 22	11,7	8,9	2,8	7,8	4,4	3,4	3,8	-0,1	3,9
ENERO 23	8,3	8,1	0,2	4,0	3,5	0,5	-0,3	-1,1	0,8
FEBRERO 23	11,6	10,7	0,9	4,5	4,7	-0,2	-2,6	-1,2	-1,4
MARZO 23	16,5	14,7	1,8	10,1	7,6	2,5	3,7	0,5	3,2
ABRIL 23	21,1	16,3	4,8	12,7	9,7	3,0	4,3	3,1	1,2
MAYO 23	21,0	21,1	-0,1	14,2	13,8	0,4	7,4	6,5	0,9
JUNIO 23	26,9	26,5	0,4	20,0	18,2	1,8	13,0	9,9	3,1
JULIO 23	31,2	30,2	1,0	22,4	21,0	1,4	13,7	11,7	2,0
AGOSTO 23	31,9	30,0	1,9	22,9	20,7	2,2	13,8	11,4	2,4
SEPTIEMBRE 23	25,4	25,4	0,0	18,6	17,2	1,4	11,8	9,0	2,8
OCTUBRE 23	22,2	19,1	3,1	15,6	12,3	3,3	9,0	5,6	3,4
TOTAL DE DIFERENCIAS			18,6			21,8			24,6
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,6			1,8			2,1
DIFERENCIAS CICLO VID			11,2			13,5			15,8
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			1,6			1,9			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 1.3. 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 22	54,8	38,2	54,8	38,2	16,6
DICIEMBRE 22	68,8	34,5	123,6	72,7	34,3
ENERO 23	24,0	32,2	147,6	104,9	-8,2
FEBRERO 23	7,6	24,7	155,2	129,6	-17,1
MARZO 23	8,8	24,9	164,0	154,5	-16,1
ABRIL 23	8,0	46,0	172,0	200,5	-38,0
MAYO 23	27,0	49,4	199,0	249,9	-22,4
JUNIO 23	30,4	32,4	229,4	282,3	-2,0
JULIO 23	4,0	17,6	233,4	299,9	-13,6
AGOSTO 23	0,0	10,7	233,4	310,6	-10,7
SEPTIEMBRE 23	95,6	28,6	329,0	339,2	67,0
OCTUBRE 23	99,0	52,2	428,0	391,4	46,8
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					36,6
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					3,0

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

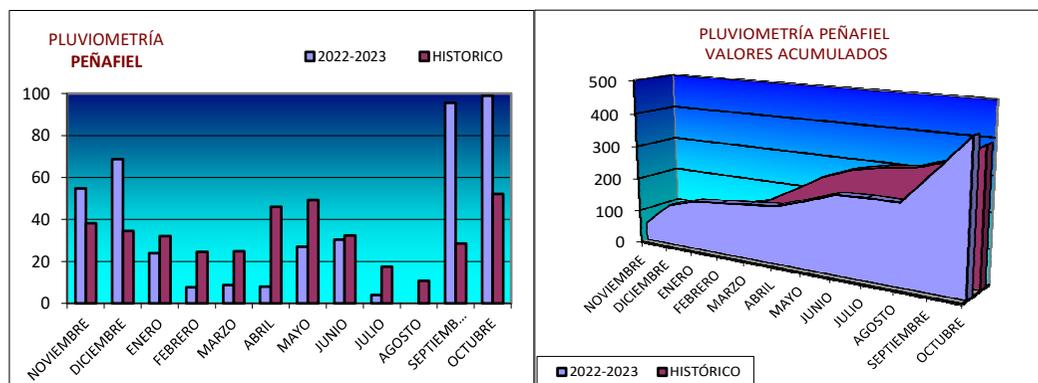


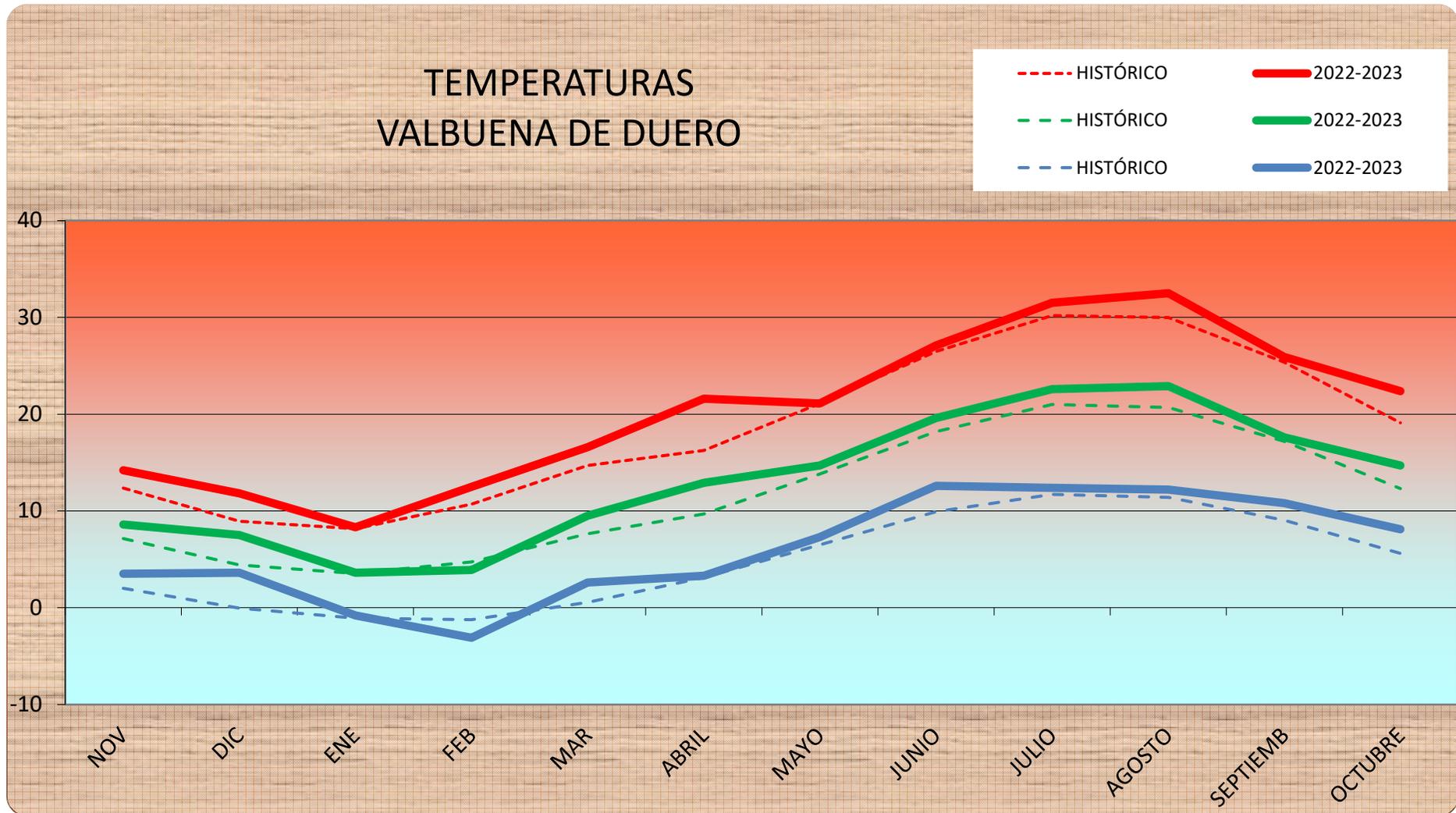
Tabla 3.4. Temperaturas registradas en Valbuena de Duero

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2022 – OCTUBRE 2023

VALBUENA DE DUERO: TEMPERATURAS										
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>			
	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	
NOVIEMBRE 22	14,2	12,4	1,8	8,6	7,1	1,5	3,5	2,0	1,5	
DICIEMBRE 22	11,8	8,9	2,9	7,5	4,4	3,1	3,6	-0,1	3,7	
ENERO 23	8,3	8,1	0,2	3,6	3,5	0,1	-0,8	-1,1	0,3	
FEBRERO 23	12,5	10,7	1,8	3,9	4,7	-0,8	-3,1	-1,2	-1,9	
MARZO 23	16,6	14,7	1,9	9,5	7,6	1,9	2,6	0,5	2,1	
ABRIL 23	21,6	16,3	5,3	12,9	9,7	3,2	3,3	3,1	0,2	
MAYO 23	21,1	21,1	0,0	14,7	13,8	0,9	7,3	6,5	0,8	
JUNIO 23	27,1	26,5	0,6	19,6	18,2	1,4	12,6	9,9	2,7	
JULIO 23	31,5	30,2	1,3	22,6	21,0	1,6	12,4	11,7	0,7	
AGOSTO 23	32,5	30,0	2,5	22,9	20,7	2,2	12,2	11,4	0,8	
SEPTIEMBRE 23	25,9	25,4	0,5	17,6	17,2	0,4	10,8	9,0	1,8	
OCTUBRE 23	22,4	19,1	3,3	14,7	12,3	2,4	8,1	5,6	2,5	
TOTAL DE DIFERENCIAS			22,1				17,8			
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,8				1,5			
DIFERENCIAS CICLO VID			13,6				12,1			
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			1,9				1,7			

* 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 22	67,3	38,2	67,3	38,2	29,1
DICIEMBRE 22	107,2	34,5	174,5	72,7	72,7
ENERO 23	37,4	32,2	211,9	104,9	5,2
FEBRERO 23	12,1	24,7	224,0	129,6	-12,6
MARZO 23	15,1	24,9	239,1	154,5	-9,8
ABRIL 23	8,5	46,0	247,6	200,5	-37,5
MAYO 23	21,8	49,4	269,4	249,9	-27,6
JUNIO 23	46,5	32,4	315,9	282,3	14,1
JULIO 23	0,8	17,6	316,7	299,9	-16,8
AGOSTO 23	1,0	10,7	317,7	310,6	-9,7
SEPTIEMBRE 23	82,8	28,6	400,5	339,2	54,2
OCTUBRE 23	96,8	52,2	497,3	391,4	44,6
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					105,9
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					8,8

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

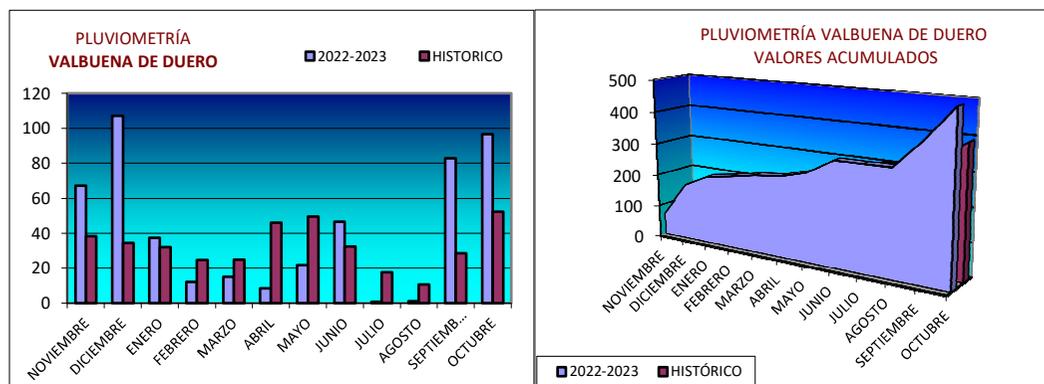


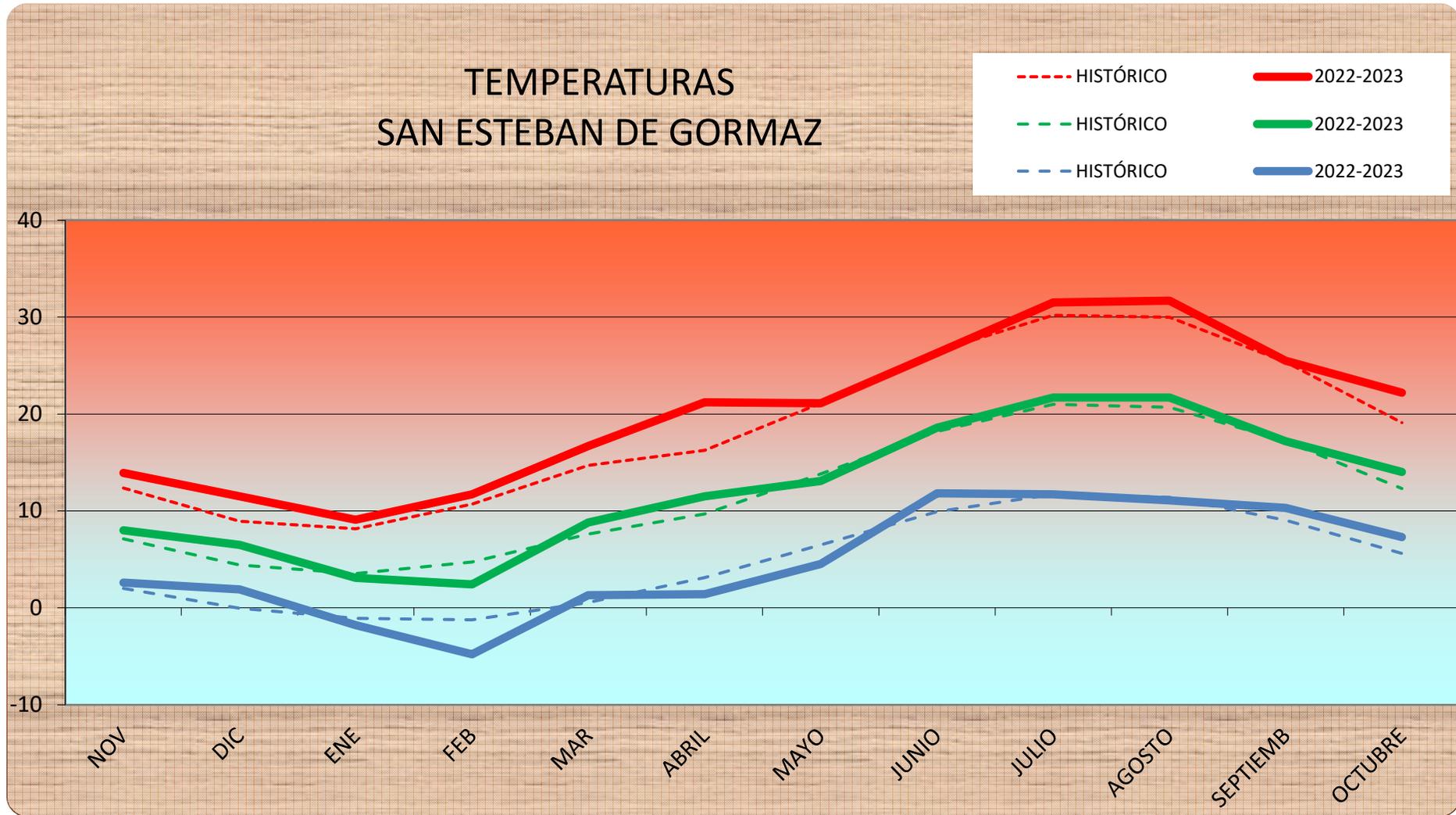
Tabla 3.5. Temperaturas registradas en San Esteban de Gormaz

DATOS CLIMÁTICOS NOVIEMBRE 2022 – OCTUBRE 2023

SAN ESTEBAN DE GORMAZ: TEMPERATURAS									
	<u>Tª PROMEDIO DE MÁXIMAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MEDIAS</u>			<u>Tª PROMEDIO DE MÍNIMAS</u>		
	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA	2022/2023	HISTÓRICO	DIFERENCIA
NOVIEMBRE 22	13,9	12,4	1,5	8,0	7,1	0,9	2,6	2,0	0,6
DICIEMBRE 22	11,5	8,9	2,6	6,5	4,4	2,1	1,9	-0,1	2,0
ENERO 23	9,1	8,1	1,0	3,1	3,5	-0,4	-1,8	-1,1	-0,7
FEBRERO 23	11,7	10,7	1,0	2,4	4,7	-2,3	-4,8	-1,2	-3,6
MARZO 23	16,7	14,7	2,0	8,8	7,6	1,2	1,3	0,5	0,8
ABRIL 23	21,2	16,3	4,9	11,5	9,7	1,8	1,4	3,1	-1,7
MAYO 23	21,1	21,1	0,0	13,1	13,8	-0,7	4,5	6,5	-2,0
JUNIO 23	26,3	26,5	-0,2	18,6	18,2	0,4	11,8	9,9	1,9
JULIO 23	31,5	30,2	1,3	21,7	21,0	0,7	11,7	11,7	0,0
AGOSTO 23	31,7	30,0	1,7	21,7	20,7	1,0	11,1	11,4	-0,3
SEPTIEMBRE 23	25,5	25,4	0,1	17,2	17,2	0,0	10,3	9,0	1,3
OCTUBRE 23	22,2	19,1	3,1	14,0	12,3	1,7	7,3	5,6	1,7
TOTAL DE DIFERENCIAS			19,0			6,3			-0,1
PROMEDIO DE DIFERENCIAS			1,6			0,5			0,0
DIFERENCIAS CICLO VID			11,0			4,9			0,9
PROMEDIO DIFERENCIAS CICLO VID			1,6			0,7			0,1

* 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 22	80,8	38,2	80,8	38,2	42,6
DICIEMBRE 22	76,6	34,5	157,4	72,7	42,1
ENERO 23	34,6	32,2	192,0	104,9	2,4
FEBRERO 23	22,8	24,7	214,8	129,6	-1,9
MARZO 23	14,4	24,9	229,2	154,5	-10,5
ABRIL 23	17,2	46,0	246,4	200,5	-28,8
MAYO 23	18,6	49,4	265,0	249,9	-30,8
JUNIO 23	113,2	32,4	378,2	282,3	80,8
JULIO 23	5,6	17,6	383,8	299,9	-12,0
AGOSTO 23	4,6	10,7	388,4	310,6	-6,1
SEPTIEMBRE 23	61,2	28,6	449,6	339,2	32,6
OCTUBRE 23	85,4	52,2	535,0	391,4	33,2
TOTALES RESPECTO HISTÓRICOS					143,6
PROMEDIOS RESPECTO HISTÓRICOS					12,0

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

