

CONVENIO DE ALBUFEIRA

CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA

INFORME HIDROMETEOROLÓGICO
ANUAL 2015 / 2016
RÉGIMEN DE CAUDALES

RELATÓRIO
HIDROMETEOROLÓGICO ANUAL
2015 / 2016
REGIME DE CAUDAIS



Año hidrológico 2015/2016

Ano hidrológico 2015/2016

BORRADOR

ÍNDICE

1. RESUMEN	1	1. RESUMO	1
2. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL MIÑO	6	2. BACIA HIDROGRÁFICA DO MINHO	6
2.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL	6	2.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO	6
2.2. Régimen de Caudales Anuales	6	2.2. Regime de Caudais Anuais	6
2.2.1. Precipitación y declaración de excepción anual	6	2.2.1. Precipitação e declaração de excepção anual	6
2.2.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	8	2.2.2. Afluências registadas no ano hidrológico	8
2.3. Régimen de Caudales Trimestrales	9	2.3. Regime de Caudais Trimestrais	9
2.3.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	9	2.3.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral	9
2.3.2. Aportaciones trimestrales registradas	11	2.3.2. Afluências trimestrais registadas	11
3. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL DUERO	13	3. BACIA HIDROGRÁFICA DO DOURO	13
3.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL	13	3.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO	13
3.2. ESTACIONES DE CONTROL DE MIRANDA Y DE BEMPOSTA	13	3.2. ESTAÇÕES DE CONTROLO DE MIRANDA E DE BEMPOSTA	13
3.2.1. Régimen de Caudales Anuales	13	3.2.1. Regime de Caudais Anuais	13
3.2.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	13	3.2.1.1. Precipitação e declaração de excepção anual	13
3.2.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	15	3.2.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	15
3.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales	16	3.2.2. Regime de Caudais Trimestrais	16
3.2.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	16	3.2.2.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral	16
3.2.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	18	3.2.2.2. Afluências registadas no trimestre	18
3.2.3. Régimen de Caudales Semanales	19	3.2.3. Regime de Caudais Semanais	19
3.2.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	19	3.2.3.1. Afluências registadas semanalmente	19
3.3. ESTACIÓN DE CONTROL DE SAUCELLE Y RÍO ÁGUEDA	21	3.3. ESTAÇÃO DE CONTROLO DE SAUCELLE E RIO ÁGUEDA	21
3.3.1. Régimen de Caudales Anuales	21	3.3.1. Regime de Caudais Anuais	21
3.3.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	21	3.3.1.1. Precipitação e declaração de excepção anual	21
3.3.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	22	3.3.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	22
3.3.2. Régimen de Caudales Trimestrales	23	3.3.2. Regime de Caudais Trimestrais	23
3.3.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	23	3.3.2.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral	23
3.3.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	26	3.3.2.2. Afluências registadas no trimestre	26
3.3.3. Régimen de Caudales Semanales	28	3.3.3. Regime de Caudais Semanais	28
3.3.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	28	3.3.3.1. Afluências registadas semanalmente	28
3.4. ESTACIÓN DE CONTROL DE CRESTUMA	29	3.4. ESTAÇÃO DE CONTROLO DE CRESTUMA	29
3.4.1. Régimen de Caudales Anuales	29	3.4.1. Regime de Caudais Anuais	29
3.4.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	29	3.4.1.1. Precipitação e declaração de excepção anual	29
3.4.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	29	3.4.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	29
3.4.2. Régimen de Caudales Trimestrales	30	3.4.2. Regime de Caudais Trimestrais	30
3.4.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	30	3.4.2.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral	30
3.4.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	30	3.4.2.2. Afluências registadas no trimestre	30
3.4.3. Régimen de Caudales Semanales	31	3.4.3. Regime de Caudais Semanais	31
3.4.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	31	3.4.3.1. Afluências registadas semanalmente	31

4. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL TAJO	32	4. BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO	32
4.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL	32	4.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO	32
4.2. ESTACIÓN DE CONTROL DEL SALTO DE CEDILLO	33	4.2. ESTAÇÃO DE CONTROLO DO BARRAGEM DE CEDILLO	33
4.2.1. Régimen de Caudales Anuales	33	4.2.1. Regime de Caudais Anuais	33
4.2.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	33	4.2.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual	33
4.2.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	34	4.2.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	34
4.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales	36	4.2.2. Regime de Caudais Trimestrais	36
4.2.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	36	4.2.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	36
4.2.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	38	4.2.2.2. Afluências registadas no trimestre	38
4.2.3. Régimen de Caudales Semanales	40	4.2.3. Regime de Caudais Semanais	40
4.2.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	40	4.2.3.1. Afluências registadas semanalmente	40
4.3. ESTACIÓN DE CONTROL DE PONTE MUGE	41	4.3. ESTAÇÃO DE CONTROL DO PONTE MUGE	41
4.3.1. Régimen de Caudales Anuales	41	4.3.1. Regime de Caudais Anuais	41
4.3.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	41	4.3.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual	41
4.3.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	42	4.3.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	42
4.3.2. Régimen de Caudales Trimestrales	42	4.3.2. Regime de Caudais Trimestrais	42
4.3.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	42	4.3.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	42
4.3.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	43	4.3.2.2. Afluências registadas no trimestre	43
4.3.3. Régimen de Caudales Semanales	44	4.3.3. Regime de Caudais Semanais	44
4.3.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	44	4.3.3.1. Afluências registadas semanalmente	44
5. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA	45	5. BACIA HIDROGRÁFICA DO GUADIANA	45
5.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL	45	5.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO	45
5.2. ESTACIÓN DE CONTROL DEL AZUD DE BADAJOZ	46	5.2. ESTAÇÃO DE CONTROLO DO AÇUDE DE BADAJOZ	46
5.2.1. Régimen de Caudales Anuales	46	5.2.1. Regime de Caudais Anuais	46
5.2.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	46	5.2.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual	46
5.2.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	47	5.2.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	47
5.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales	48	5.2.2. Regime de Caudais Trimestrais	48
5.2.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	48	5.2.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	48
5.2.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	51	5.2.2.2. Afluências registadas no trimestre	51
5.2.3. Régimen de Caudales Diarios	52	5.2.3. Regime de Caudais Diários	52
5.2.3.1. Estacion de Control del Azud de Badajoz	52	5.2.3.1. Estação de Controlo do Açude de Badajoz	52
5.3. ESTACIÓN DE AFORO DE POMARÃO	53	5.3. ESTAÇÃO HIDROMÉTICA DE POMARÃO	53
5.3.1. Régimen de Caudales Diarios	53	5.3.1. Regime de Caudais Diários	53
5.3.1.1. Estacion de Control del Pomarão	54	5.3.1.1. Estação de Controlo do Pomarão	54

TABLAS		TABELAS	
Tabla 1. Precipitaciones de referencia cuenca del Miño (Lugo 30%, Ourense 47%, Ponferrada 23%)	7	Tabela 1. Precipitações de referência na bacia hidrográfica do Minho (Lugo 30%, Ourense 47%, Ponferrada 23%)	7
Tabla 2. Aportación mensual acumulada 2015-2016(Salto de Frieira)	8	Tabela 2. Afluência mensal acumulada 2015-2016(Barragem de Frieira)	8
Tabla 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	10	Tabela 3. Precipitações de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas em 6 meses até ao 1º día do terceiro mês do trimestre versus valores históricos	10
Tabla 4. Aportación trimestral acumulada 2015-2016(Salto de Frieira)	12	Tabela 4. Afluência trimestral acumulada 2015-2016(Barragem de Frieira)	12
Tabla 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) en 2015-2016versus valores históricos	14	Tabela 5. Precipitações de referência Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) em 2015-2016versus valores históricos	14
Tabla 6. Aportación mensual acumulada 2015-2016(Embalse de Miranda y Bemposta)	16	Tabela 6. Afluência mensal acumulada 2015-2016(Barragem de Miranda e Bemposta)	16
Tabla 7. Precipitaciones de referencia (Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos – Presa de Miranda	16	Tabela 7. Precipitações de referência (Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º día do terceiro trimestre versus valores históricos – Barragem de Miranda	16
Tabla 8a. Aportación trimestral en el año hidrológico 2015-2016(Miranda)	18	Tabela 8a. Análise trimestral dos volumes 2015-2016(Barragem de Miranda)	18
Tabla 8b. Aportación trimestral en el año hidrológico 2015-2016(Bemposta)	19	Tabela 8b. Análise trimestral dos volumes 2015-2016(Barragem de Bemposta)	19
Tabla 9. Aportación semanal en el año hidrológico 2015-2016(Miranda y Bemposta)	20	Tabela 9. Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2015-2016(Miranda e Bemposta)	20
Tabla 10. Precipitaciones de referencia (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2015-2016versus valores históricos	21	Tabela 10. Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em 2015-2016versus valores históricos	21
Tabla 11. Aportación mensual acumulada 2015-2016(Salto de Saucelle y río Águeda)	23	Tabela 11. Afluência mensal acumulada 2015-2016(Barragem de Saucelle e rio Águeda)	23
Tabla 12. Precipitaciones de referencia (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	25	Tabela 12. Precipitações de referência (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º día do terceiro trimestre versus valores históricos	25
Tabla 13. Aportación trimestral acumulada 2015-2016(Salto de Saucelle y río Águeda)	27	Tabela 13. Afluência trimestral acumulada 2015-2016(Barragem de Saucelle e rio Águeda)	27
Tabla 14. Aportación semanal en el año hidrológico 2015-2016. (Salto de Saucelle y río Águeda)	28	Tabela 14. Afluência semanal no ano hidrológico 2015-2016(Barragem de Saucelle e rio Águeda)	28
Tabla 15. Aportación trimestral acumulada en el año hidrológico 2015-2016(Crestuma)	31	Tabela 15. Análise trimestral dos volumes acumulados no ano hidrológico 2015-2016(Crestuma)	31
Tabla 16. Aportación semanal en el año hidrológico 2015-2016(Crestuma)	31	Tabela 16. Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2015-2016(Crestuma)	31
Tabla 17. Precipitaciones de referencia (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2015-2016versus valores históricos	33	Tabela 17. Precipitações de referência (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2015-2016versus valores históricos	33
Tabla 18. Aportación mensual acumulada 2015-2016(Salto de Cedillo)	35	Tabela 18. Afluência mensal acumulada no ano hidrológico 2010-2011 (Barragem de Cedillo)	35
Tabla 19. Precipitaciones de referencia (Cáceres Madrid) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	37	Tabela 19. Precipitações de referência (Cáceres Madrid) acumuladas em 6 meses até ao 1º día do terceiro trimestre versus valores históricos	37
Tabla 20. Aportación trimestral acumulada 2015-2016(Salto de Cedillo)	39	Tabela 20. Afluência trimestral acumulada 2015-2016(Barragem de Cedillo)	39
Tabla 21. Aportación semanal acumulada 2015-2016(Salto de Cedillo)	40	Tabela 21. Afluência semanal acumulada no ano hidrológico 2015-2016(Barragem de Cedillo)	40



Tabla 22. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2015-2016	41	Tabela 22. Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2015-2016	41
Tabla 23. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2015-2016	43	Tabela 23. Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2015-2016	43
Tabla 24. Aportación trimestral adicional 2015-2016(Ponte de Muge)	43	Tabela 24. Análise trimestral dos volumes em Ponte de Muge 2015-2016	43
Tabla 25. Aportación semanal 2015-2016(Ponte de Muge)	44	Tabela 25. Análise semanal dos volumes em Ponte de Muge 2015-2016	44
Tabla 26. Precipitaciones de referencia (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) en 2015-2016 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia	46	Tabela 26. Precipitações de referência (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) em 2015-2016 versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência	46
Tabla 27. Aportación mensual acumulada 2015-2016(Azud de Badajoz)	48	Tabela 27. Afluência mensal acumulada 2015-2016(Açude de Badajoz)	48
Tabla 28. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia	50	Tabela 28. Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência	50
Tabla 29. Aportación trimestral acumulada 2015-2016(Azud de Badajoz)	52	Tabela 29. Afluência trimestral acumulada 2015-2016(Açude de Badajoz)	52

GRÁFICOS		GRÁFICOS	
Gráfico 1. Precipitación de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada en 2015-2016 versus valores históricos	8	Gráfico 1. Precipitação de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada em 2015-2016	8
Gráfico 2. Aportación mensual acumulada en salto de Frieira (2015-2016)	9	Gráfico 2. Afluência mensal acumulada na barragem de Frieira (2015-2016)	9
Gráfico 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	11	Gráfico 3. Precipitações de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos	11
Gráfico 4. Aportación trimestral acumulada en salto de Frieira 2015-2016	12	Gráfico 4. Afluência trimestral acumulada na barragem de Frieira (2015-2016)	12
Gráfico 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) en 2015-2016 versus valores históricos	15	Gráfico 5. Precipitações de referência (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) em (2015-2016) versus valores históricos	15
Gráfico 6. Precipitaciones de referencia (Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	18	Gráfico 6. Precipitações de referência (Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos	18
Gráfico 7. Precipitaciones de referencia ((Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2015-2016 versus valores históricos	22	Gráfico 7. Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em (2015-2016) versus valores históricos	22
Gráfico 8. Aportación mensual acumulada en Saucelle y río Águeda (2015-2016)	23	Gráfico 8. Afluência mensal acumulada em Saucelle e rio Águeda (2015-2016)	23
Gráfico 9. Precipitaciones de referencia (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	26	Gráfico 9. Precipitações de referência (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos	26
Gráfico 10. Aportación trimestral acumulada en Saucelle y río Águeda 2015-2016	27	Gráfico 10. Afluência trimestral acumulada na Barragem de Saucelle e rio Águeda (2015-2016)	27
Gráfico 11. Aportación semanal acumulada en Saucelle y río Águeda 2015-2016	28	Gráfico 11. Volumes semanais acumulados em Saucelle e rio Águeda (2015-2016)	28
Gráfico 12. Aportación semanal acumulada en Crestuma 2015-2016	30	Gráfico 12. Afluências mensais acumuladas em Crestuma (2015-2016)	30
Gráfico 13. Precipitaciones de referencia en Cedillo (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2014-2015 y 2015-2016 versus valores históricos	34	Gráfico 13. Precipitações de referência em Cedillo (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2010-2011 y 2015-2016 versus valores históricos	34
Gráfico 14. Aportación mensual acumulada en el salto de Cedillo (2015-2016)	36	Gráfico 14. Afluência mensal acumulada na Barragem de Cedillo (2015-2016)	36
Gráfico 15. Precipitaciones de referencia (Cáceres Madrid) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	38	Gráfico 15. Precipitações de referência (Cáceres Madrid) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos	38
Gráfico 16. Aportación trimestral acumulada en Cedillo 2015-2016	39	Gráfico 16. Afluência trimestral acumulada na Barragem de Cedillo (2015-2016)	39
Gráfico 17. Aportación semanal acumulada en Cedillo 2015-2016	41	Gráfico 17. Afluência semanal acumulada na Barragem de Cedillo (2015-2016)	41
Gráfico 18. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) en 2015-2016 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia	47	Gráfico 18. Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) em (2015-2016) versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência	47

Gráfico 19. Aportación mensual acumulada en el Azud de Badajoz (2015-2016)	48	Gráfico 19. Afluência mensal acumulada 2015-2016(Açude de Badajoz)	48
Gráfico 20. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia	51	Gráfico 20. Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência	51
Gráfico 21. Aportación trimestral acumulada en el Azud de Badajoz (2015-2016)	52	Gráfico 21. Afluência trimestral acumulada (2015-2016) (Açude de Badajoz)	52
Gráfico 22. Aportaciones medias diarias registradas 2015-2016(Azud de Badajoz)	53	Gráfico 22. Afluências médias diárias registadas (2015-2016) (Açude de Badajoz)	53
Gráfico 23. Aportaciones medias diarias registradas 2015-2016(Pomarão)	54	Gráfico 23. Afluências médias diárias registadas (2015-2016) (Pomarão)	54

1. RESUMEN

El presente informe resume el comportamiento de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas en las estaciones de control del Convenio con datos hasta el 30 de septiembre, final del año hidrológico 2015-2016, según las obligaciones establecidas en el Protocolo de Revisión del régimen de caudales del Convenio de Albufeira que entró en vigor el día 5 de agosto de 2009.

PRECIPITACIONES Y CONDICIONES DE DECLARACIÓN DE EXCEPCIONES

Las precipitaciones anuales de referencia acumuladas desde el principio del año hidrológico hasta el día 1 de octubre presentan diferentes comportamientos respecto a la precipitación acumulada en la serie histórica de referencia para el mismo periodo: para la estación de control de Frieira (Miño) 124% de la precipitación acumulada en la serie de referencia para el mismo periodo, 101% para Miranda y Bemposta (Duro), 99% para Saucelle-río Águeda y Crestuma (Duro), 99% para Cedillo (Tajo), 83 % para Ponte Muge y 93% para el Azud de Badajoz (Guadiana). Por otro lado, el volumen actualmente almacenado en los seis embalses de referencia de la cuenca del Guadiana alcanza los 4.207 hm³.

En este año hidrológico 2015-2016, no se han declarado excepciones al cumplimiento del caudal anual comprometido en ninguna de las cuencas compartidas, debido a que las precipitaciones acumuladas registradas fueron superiores a los umbrales de excepción fijados en el Protocolo de Revisión del Convenio. Los caudales anuales comprometidos se han cumplido holgadamente en todas las estaciones de control del Convenio.

En relación con los regímenes de caudal trimestral y semanal, durante el primer trimestre (octubre-diciembre) no se dieron condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal en ninguna de las estaciones de control del Convenio, y se cumplieron todos los caudales integrales comprometidos.

En el segundo trimestre (enero-marzo), tampoco se dieron condiciones de excepcionalidad al régimen de caudal trimestral en ninguna de las cuencas hidrográficas compartidas. Se cumplieron los caudales trimestrales y semanales comprometidos en todas las estaciones de control del Convenio.

1. RESUMO

O presente relatório resume o comportamento das bacias hidrográficas luso-espanholas nas estações de controlo portuguesas até 30 de Setembro de 2016, final do ano hidrológico 2015-2016, segundo as obrigações estabelecidas no Convénio de Albufeira que entrou em vigor a 5 de Agosto de 2009.

PRECIPITAÇÕES E CONDIÇÕES DE DECLARAÇÃO DE EXCEPÇÃO

As precipitações de referência acumuladas observadas no ano hidrológico 2015/16, comparadas com a série histórica de referência (média de 1945/46 a 2011/12), foram, em todas as bacias, superiores ao valor de referência: 124% para Frieira (Minho), 101% para Miranda e Bemposta (Douro), 99% para Saucelle-río Águeda e Crestuma (Douro), 99% para Cedillo (Tejo), 83% para Ponte Muge e 93% para o Açude de Badajoz (Guadiana). Por outro lado, o volume armazenado nas seis albufeiras de referência da bacia do Guadiana foi de 4.207 hm³.

No ano hidrológico 2015-2016 não foi declarado em excepção ao cumprimento dos volumes anuais as bacias hidrográficas do Douro (Miranda, Bemposta, Saucelle-río Águeda e Crestuma) e Tejo (barragem de Cedillo e Ponte Muge), devido às precipitações acumuladas registadas serem superiores aos limites de excepção fixados na Convenção. Os volumes anuais foram cumpridos em todas as estações de controlo da Convenção.

Relativamente aos regimes trimestrais e semanais, durante o primeiro trimestre (Outubro a Dezembro) não se verificam condições para declarar a situação de excepção em nenhuma estação de controlo da Convenção e os caudais integrais foram cumpridos em todas as estações.

No segundo trimestre (Janeiro a Março), também não se observaram condições excepcionais do regime dos caudais integrais trimestrais nem semanais em nenhuma das bacias hidrográficas, tendo sido cumpridos valores acordados em todas as estações de controlo da Convenção.

En el tercer trimestre (abril-junio), no se dieron condiciones de excepcionalidad al régimen de caudal trimestral y semanal en ninguna de las cuencas, cumpliéndose con los caudales trimestrales y semanales comprometidos en todas las estaciones de control.

En el cuarto trimestre (julio-septiembre), tampoco se han dado condiciones de excepcionalidad al régimen de caudal trimestral y semanal en ninguna de las cuencas. En todas las estaciones de control del Convenio, se han cumplido holgadamente los regímenes de caudal trimestral y semanal comprometidos.

En relación al caudal medio diario durante este año hidrológico 2015-2016, en el azud de Badajoz y, en la estación de control de Pomarão, medido en base a las estaciones de aforo de Pulo do Lobo y Pedrogão, siempre han sido superiores al comprometido en el Convenio, de 2 m³/s.

No terceiro trimestre (Abril a Junho), não se verificaram condições excepcionais associados ao regime dos caudais integrais trimestrais e semanais em nenhuma das bacias hidrográficas, tendo sido cumpridos os caudais integrais mensais e semanais em todas as estações de controlo.

No quarto trimestre (Julho a Setembro), também não se registaram condições excepcionais, em todas as bacias hidrográficas, para o caudal integral trimestral e semanal. O regime dos caudais integrais trimestral e semanal fixado pela convenção foi cumprido em todas as estações de controlo.

Em relação ao caudal médio diário no açude de Badajoz e no ponto de controlo de Pomarão (estimado a partir de Pulo do Lobo ou Pedrogão), durante este ano hidrológico 2015-2016, foi sempre superior ao valor a cumprir na Convenção (2 m³/s).

RÉGIMEN DE CAUDALES

Frieira (Miño):

En el salto de Frieira, el volumen traspasado hasta la fecha alcanza 12.449 hm³, que corresponde al 336% del caudal anual mínimo, cumpliéndose el caudal anual comprometido en situación de no excepción.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales alcanzaron los 1.155 hm³, 6.471 hm³, 3.682 hm³ y 1.141 hm³ respectivamente, lo que equivale 262%, 1.221%, 1.116% y 634% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, en el año hidrológico 2015/2016, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos en situación de no excepción.

REGIME DE CAUDAIS

Frieira (Minho):

Na barragem de Frieira o volume total registado foi de 12.449 hm³, que corresponde a 336% do caudal anual mínimo, logo foi cumprido o caudal integral anual mínimo a cumprir em caso de não excepção.

Por outro lado, os caudais integrais trimestrais atingiram, respectivamente, os valores de 1.155 hm³, 6.471 hm³, 3.682 hm³ e 1.141 hm³, correspondente a 262 %, 1.221%, 1.116% e 634% do volume a cumprir, para cada trimestre, em caso de não excepção. Assim sendo, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2015/16.

Miranda y Bemposta (Duero):

En Miranda y en Bemposta el volumen registrado desde el principio del año hidrológico 2015/2016 ha alcanzado respectivamente 10.932 hm³ y 10.589 hm³, que corresponden al 312 % y 303% del caudal anual mínimo, cumpliéndose el caudal anual comprometido en situación de no excepción en ambas estaciones.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales de los cuatro trimestres fueron superiores al caudal mínimo comprometido por el Convenio.

Las aportaciones trimestrales en Miranda han alcanzado los 1.055 hm³, 4.017 hm³, 4.983 hm³ y 877 hm³, para el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre respectivamente. Por otro lado, en Bemposta se registraron 1.026 hm³, 3.998 hm³, 4.710 hm³ y 855 hm³, para el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre respectivamente. Por tanto, en el año hidrológico 2015/2016, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos en situación de no excepción, en ambas estaciones.

Los caudales mínimos semanales registrados han resultado siempre superiores a los mínimos comprometidos.

Saucelle y río Águeda (Duero):

En Saucelle y río Águeda, se han transferido hasta la fecha 11.762 hm³, correspondientes al 310% del caudal integral anual a transferir, cumpliéndose el caudal anual comprometido en situación de no excepción.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales alcanzaron los 1.199 hm³, 3.888 hm³, 5.401 hm³ y 1.274 hm³ respectivamente, lo que equivale al 207%, 540%, 1.039% y 425% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, en el año hidrológico 2015/2016, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos en situación de no excepción.

Los caudales mínimos semanales registrados han resultado siempre superiores a los 15 hm³ comprometidos.

Crestuma (Duero):

En Crestuma, el volumen total registrado durante el año hidrológico 2015/2016 fue de 24.321 hm³ correspondiente al 486 % del caudal anual mínimo, cumpliéndose el caudal

Miranda e Bemposta (Douro):

Em Miranda e em Bemposta os volumes totais registados desde o princípio do ano hidrológico de 2015/16 foram de 10.932 hm³ e 10.589 hm³ respectivamente, que correspondem a 312% e 303% do caudal anual mínimo, logo foi cumprido o caudal integral anual mínimo a cumprir em caso de não exceção.

Por outro lado, os volumes afluentes dos quatro trimestres foram superiores ao exigido em caso de ausência de exceção, conforme definida pela Convenção.

Assim, em Miranda foram atingidos 1.055 hm³, 4.017 hm³, 4.983 hm³ e 877 hm³, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres respectivamente. Por outro lado, em Bemposta foram atingidos 1.026 hm³, 3.998 hm³, 4.710 hm³ e 855 hm³, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres respectivamente. Assim sendo, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2015/16.

Os caudais integrais mínimos semanais registados foram sempre superiores aos mínimos a cumprir.

Saucelle e rio Águeda (Douro):

Em Saucelle e rio Águeda o volume total registado desde o princípio do ano hidrológico foi de 11.762 hm³, que corresponde a 310% do caudal anual mínimo, logo foi cumprido o caudal integral anual mínimo a cumprir em caso de não exceção.

Por outro lado, as aflúncias trimestrais atingiram um volume de 1.199 hm³, 3.888 hm³, 5.401 hm³ e 1.274 hm³ correspondente, respectivamente, a 207%, 540%, 1.039%, 425% do volume a cumprir em caso de não exceção para cada trimestre. Portanto, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2015/16.

Os caudais mínimos semanais registados foram sempre superiores aos mínimos a cumprir (15 hm³).

Crestuma (Douro):

Em Crestuma o volume total registado no ano hidrológico de 2015/16 foi de 24.321 hm³, que corresponde a 486% do caudal integral anual mínimo, logo foi cumprido o caudal integral anual mínimo a

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

anual comprometido en situación de no excepción.

cumprir em caso de não exceção.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales han alcanzado respectivamente un volumen de 2.450 hm³, 10.588 hm³, 9.470 hm³, y 1.813 hm³, respectivamente, lo que corresponde al 318 %, 1.115 %, 1.372 % y 453 % de los caudales integrales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, en el año hidrológico 2015/2016, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos en situación de no excepción.

Por outro lado, as afluências trimestrais atingiram um volume de 2.450 hm³, 10.588 hm³, 9.470 hm³, 1.813 hm³ correspondente, respectivamente, a 318%, 1.115%, 1.372% e 453% do volume a cumprir para uma situação de ausência de exceção. Portanto, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2015/16.

Los caudales mínimos semanales de 20 hm³ registrados han resultado siempre superiores a los mínimos comprometidos.

Os caudais integrais mínimos semanais registrados, de 20 hm³, foram sempre superiores aos mínimos a cumprir.

Cedillo (Tajo):

Cedillo (Tejo):

La aportación a la salida del Salto de Cedillo alcanza en este mes 5.491 hm³, correspondientes al 203% del caudal integral anual mínimo, cumpliéndose la aportación anual comprometida en situaciones de no excepción.

Em Cedillo o volume, neste ano hidrológico, foi de 5.491 hm³, correspondente a 203% do volume anual mínimo, portanto foi cumprido o caudal integral anual mínimo a cumprir em caso de não exceção.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales alcanzaron los 943 hm³, 773 hm³, 2.463 hm³ y 1.313 hm³ respectivamente, lo que equivale al 320%, 221%, 1.119% y 1010% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, en el año hidrológico 2015/2016, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos en situación de no excepción.

Por outro lado, as afluências trimestrais registadas em Cedillo atingiram valores de 943 hm³, 773 hm³, 2.463 hm³ e 1.313 hm³, correspondente a 320%, 221%, 1.119% e 1.010% do volume mínimo a transferir, caso não haja nenhuma exceção para cada trimestre. Portanto foram cumpridos os caudais integrais trimestrais mínimos, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2015/16.

Los caudales semanales han resultado siempre superiores al mínimo semanal de 7 hm³, comprometido en caso de no excepción.

Os caudais semanais foram consistentemente superiores ao mínima semanal de 7 hm³, a cumprir em caso de não exceção.

Ponte de Muge (Tajo):

Ponte de Muge (Tejo):

En la estación de Ponte de Muge, los volúmenes acumulados registrados, relativos a la totalidad de la cuenca han sido 8.477 hm³, que corresponde al 212% del caudal anual mínimo comprometido en situación de no excepción. De este total, la aportación anual de la parte portuguesa de la cuenca se cifra en 2.985 hm³ que corresponden a un 230% del caudal integral anual mínimo a transferir por Portugal en caso de "no excepción".

Em Ponte Muge o volume anual correspondente à totalidade da bacia foi de 8.477 hm³, que corresponde a 212% do caudal integral mínimo em situação de não exceção. Deste volume total, 2.985 hm³ correspondem ao volume anual na sub-bacia portuguesa, que corresponde 230% do caudal integral anual mínimo, logo superior ao mínimo exigido pela Convenção de Albufeira em caso de não exceção.

En la estación de control de Ponte Muge, las aportaciones trimestrales estimadas mediante los datos de la estación 17G/02H de Almourol alcanzan los 1.142 hm³, 1.912 hm³, 3.802 hm³ y 1.620 hm³, que corresponden, respectivamente, al 257%, 361%, 1.152% y 852% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no

As afluências trimestrais estimados na estação de controlo de Ponte de Muge, a partir dos dados medidos na estação de Almourol (17G/02H), atingiram valores de 1.142 hm³, 1.912 hm³, 3.802 hm³ e 1.620 hm³, correspondendo, respectivamente, a 257%, 361%, 1.152% e 852% dos caudais trimestrais a cumprir para

excepción de los que 199 hm³, 1.139 hm³, 1.339 hm³ y 307 hm³ que corresponden, respectivamente, al 133%, 633%, 1.217% e 511% del caudal mínimo comprometido para la subcuenca portuguesa en situación de no excepción. Por tanto, se cumple, con los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción durante todo el año hidrológico 2015/2016.

Los caudales integrales semanales, correspondientes a la subcuenca portuguesa fueron siempre superiores al caudal mínimo semanal comprometido (3 hm³).

Azud de Badajoz (Guadiana):

La aportación actualmente registrada en la estación de control del Azud de Badajoz alcanza 644 hm³, que corresponden al 107% del máximo caudal integral anual comprometido.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales alcanzaron los 128 hm³, 153 hm³, 221 hm³ y 142 hm³ respectivamente, que correspondería al 203%, 206%, 527% y 445% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, se cumplieron todos los caudales trimestrales comprometidos en el Convenio durante el año hidrológico 2015/2016.

El caudal medio diario registrado ha sido siempre superior al mínimo establecido de 2 m³/s.

Pomarão (Guadiana):

El caudal medio diario estimado en el punto de control de Pomarão, en base a las estaciones de aforo de Pulo do Lobo o Pedrogão, considerando también las cuencas hidrográficas de Oeiras e Carreiras ha sido siempre superior al mínimo establecido de 2 m³/s.

uma situação de ausência de exceção. Destes volumes totais trimestrais, na sub-bacia portuguesa corresponderam a um volume de 199 hm³, 1.139 hm³, 1.339 hm³, 307 hm³ correspondente, respectivamente, a 133%, 633%, 1.217% e 511% do volume a cumprir para uma situação de ausência de exceção. Foram assim cumpridos os regimes trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2015/16.

Os caudais integrais mínimos semanais registados, correspondente à sub-bacia portuguesa, foram sempre superiores aos mínimos a cumprir (3 hm³).

Açude de Badajoz (Guadiana):

No açude de Badajoz o volume total registado atingiu 644 hm³, que correspondem a 107 % do volume anual mínimo a cumprir.

Em relação ao trimestre, respectivamente foram alcançados nos quatro trimestres do ano 2015/2016 128 hm³, 153 hm³, 221 hm³ e 142 hm³ que representam 203%, 206%, 527% e 445% do volume a ser transferido em cada trimestre. Portanto, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico de 2015/16.

O volume médio diário registado foi sempre superior ao mínimo de 2 m³/s.

Pomarão (Guadiana):

O caudal médio diário na estação de controlo do Pomarão, com base na estação hidrométrica de Pulo do Lobo ou Pedrogão, considerando, também, as bacias hidrográficas de Oeiras e Carreiras foi sempre superior ao mínimo estabelecido de 2 m³/s.

2. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL MIÑO

2. BACIA HIDROGRÁFICA DO MINHO



Figura 1: Cuenca hidrográfica del Miño / Bacia Hidrográfica do Minho

2.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL

De acuerdo con lo establecido en el Convenio de Albufeira, la precipitación de referencia para la comprobación de estados de excepción al régimen de caudales aplicable a la cuenca del río Miño se calcula con los valores de las precipitaciones observadas en las estaciones pluviométricas de Lugo, Ourense y Ponferrada.

La estación de control del régimen de caudales del Convenio de Albufeira en la cuenca hidrográfica del río Miño se localiza en el salto de Frieira.

2.2. RÉGIMEN DE CAUDALES ANUAL

2.2.1. Precipitación y declaración de excepción anual

La precipitación de referencia acumulada registrada en la cuenca del Miño, hasta el día 1 de octubre del año hidrológico 2015/2016, se sitúa en el 124% de la precipitación media acumulada para ese mismo periodo en la serie histórica de comparación (1945/46 a 2011/12).

2.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO

De acordo com o estabelecido no Convénio de Albufeira, a precipitação de referência para a comprovação dos estados de excepção ao regime de caudais aplicável à bacia do Minho calcula-se com os valores das precipitações observadas nas estações pluviométricas de Lugo, Orense e Ponferrada.

A estação de controlo do regime de caudais do Convénio de Albufeira na bacia hidrográfica do Minho localiza-se na barragem de Frieira.

2.2. REGIME DE CAUDAIS ANUAL

2.2.1. Precipitação e declaração de excepção anual

A precipitação de referência acumulada registada na bacia do Minho, no ano hidrológico 2015/2016, foi de 124% da precipitação média acumulada, para esse mesmo período, na série histórica de comparação (1945/46-2011/12).

Mes	Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Frieira (Miño)			
	Precipitación de referencia [Lugo, Ourense, Ponferrada]		Precipitación media acumulada en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
	mensual (mm)	mensual acumulada (mm)		
oct.-15	141,9	141,9	92,1	154,1%
nov.-15	35,0	176,9	192,1	92,1%
dic.-15	42,1	219,0	302,2	72,5%
ene.-16	231,0	450,0	396,0	113,6%
feb.-16	172,2	622,2	480,4	129,5%
mar.-16	100,1	722,2	555,4	130,0%
abr.-16	115,7	837,9	619,1	135,3%
may.-16	95,4	933,3	684,8	136,3%
jun.-16	24,4	957,6	724,9	132,1%
jul.-16	1,0	958,6	744,6	128,7%
ago.-16	16,8	975,4	769,4	126,8%
sep.-16	45,0	1020,3	821,7	124,2%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 1. Precipitaciones de referencia cuenca del Miño en 2015/2016 (Lugo 30%, Ourense 47%, Ponferrada 23%)
Precipitações de referência na bacia hidrográfica do Minho (Lugo 30%, Ourense 47%, Ponferrada 23%)

En los gráficos siguientes se muestra la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas, junto con el valor alcanzado hasta el día 1 de octubre de 2016. Como las precipitaciones acumuladas registradas, desde el 1 de octubre hasta el 1 de julio, fueron del 132% de la precipitación media de referencia para este mismo periodo en la serie histórica 1945/46-2011/12, y por tanto, superiores al umbral de excepción fijado en el 70%, no se dieron las condiciones para declarar la excepcionalidad al cumplimiento del régimen de caudal anual comprometido.

Nos gráficos seguintes mostra-se a tendência das precipitações históricas acumuladas, juntamente com o valor alcançado até 1 de Outubro de 2016. Como as precipitações acumuladas registradas, desde 1 de outubro até 1 de julho, foram de 132 % da precipitação média de referência para o mesmo período da série histórica 1945/46-2011/12, e, portanto, superiores ao limite de exceção definido por 70% da precipitação média de referência para este mesmo período, não existe condições para declarar a excepcionalidade ao cumprimento do regime de caudal integral anual.

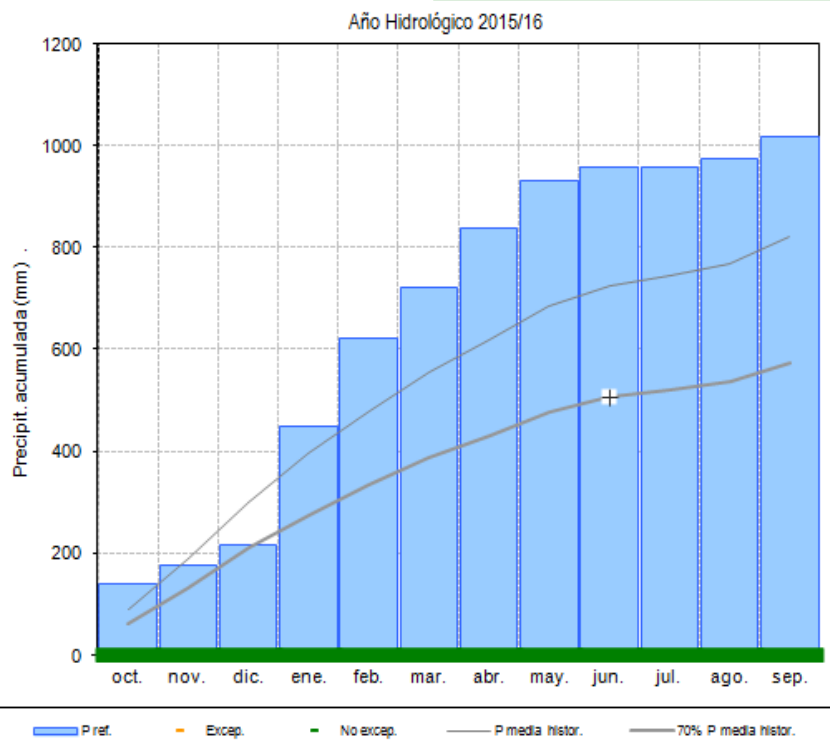


Gráfico 1. Precipitación de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada en 2015/2016 versus valores históricos
Precipitação de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada em 2015 -2016

2.2.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico

En cuanto a las aportaciones registradas en la estación de control del salto de Frieira, en la siguiente tabla se observa que los volúmenes acumulados a la fecha 1 de octubre de 2016 han alcanzado un valor de 11 hm³, que corresponde al 336% del volumen anual mínimo a transferir a Portugal en situación de no excepción.

2.2.2. Afluências registadas no ano hidrológico

Relativamente às afluências registadas na estação de controlo da barragem de Frieira, observa-se na tabela seguinte que os volumes totais acumulados alcançaram um valor de 12.449 hm³, que corresponde a 336 % do volume anual mínimo a transferir para Portugal na situação de não excepção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Miño			
	Embalse de Frieira			
	Q mes (hm ³)	Q acum. (hm ³) (1)	Q ref. acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	324,4	324,4	294	110,4%
nov.-15	511,0	835,3	669	124,9%
dic.-15	319,3	1154,6	1024	112,7%
ene.-16	1982,0	3136,6	1343	233,5%
feb.-16	2777,4	5914,0	1628	363,3%
mar.-16	1711,9	7625,9	1946	391,9%
abr.-16	1903,1	9529,0	2374	401,4%
may.-16	1189,3	10718,2	2767	387,4%
jun.-16	589,7	11307,9	3059	369,7%
jul.-16	431,2	11739,1	3310	354,6%
ago.-16	298,3	12037,4	3498	344,1%
sep.-16	411,8	12449,2	3700	336,5%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil
Tabla 2. Aportación mensual acumulada 2015/2016 (Salto de Frieira)
Afluência mensal acumulada 2015-2016(Barragem de Frieira)

El gráfico siguiente muestra la aportación mensual acumulada actualmente en el salto de Frieira, junto con la curva de aportación acumulada, referencia teórica para alcanzar el objetivo mínimo de 3.700 hm³/año al final del año hidrológico 2015/2016 en caso de no excepción.

Os gráficos seguintes mostram as afluências mensais acumuladas na barragem de Frieira, conjuntamente com a curva de afluência acumulada, referência teórica para alcançar o objectivo mínimo de 3.700 hm³/ano no final do ano hidrológico 2015/2016 em caso de não excepção.

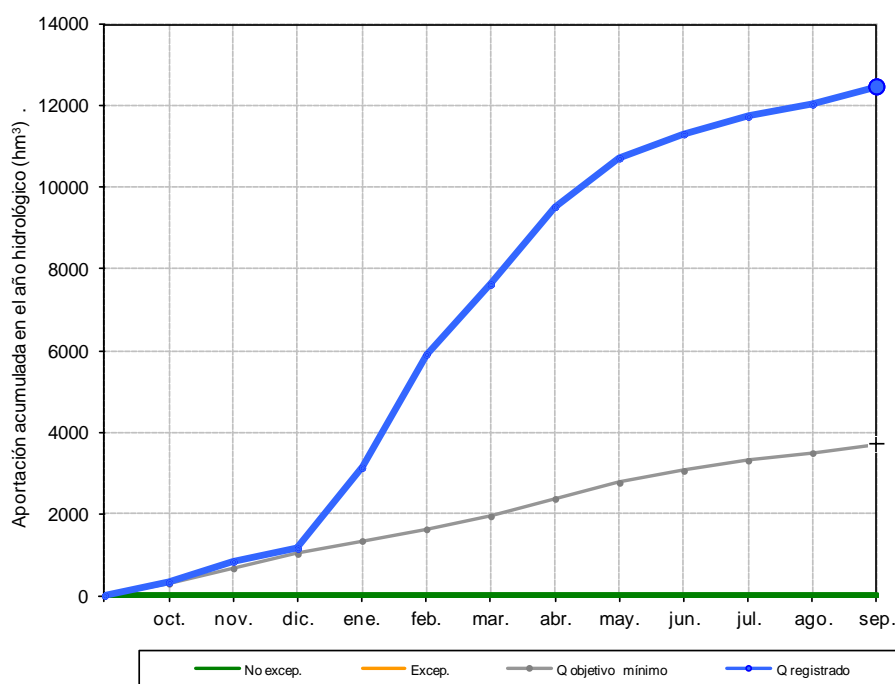


Gráfico 2. Aportación mensual acumulada en salto de Frieira (2015/2016)
Afluência mensal acumulada na barragem de Frieira (2015/2016)

2.3. RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES

2.3.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

El caudal integral trimestral no se aplica en los trimestres en los que la precipitación de referencia acumulada en un período de seis meses, hasta el día 1 del tercer mes del trimestre, sea inferior al 70% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período.

En el primer trimestre, las precipitaciones acumuladas fueron del 78% de la precipitación de referencia para ese mismo período, por tanto, superiores al umbral de excepción del Convenio fijado en el 70%, por lo que no se dieron condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido para el primer trimestre.

En el segundo trimestre, a fecha 1 de marzo, las precipitaciones acumuladas fueron del 126 % de la

2.3. REGIME DE CAUDAIS TRIMESTRAIS

2.3.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral

O caudal integral trimestral não se aplica aos trimestres em que a precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao dia 1 do terceiro mês do trimestre seja inferior a 70% da precipitação média acumulada na bacia no mesmo período.

No primeiro trimestre, Outubro-Dezembro de 2015, a precipitação de referência à data de 1 de Dezembro, primeiro dia do terceiro mês, foi de 78 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que, neste trimestre, não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No segundo trimestre, Janeiro-Março de 2016, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

precipitación de referencia para ese mismo período, por tanto, superiores al umbral de excepción del Convenio fijado en el 70%, por lo que no se daban condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido en este segundo trimestre.

En el tercer trimestre, a fecha 1 de junio, las precipitaciones acumuladas fueron del 153 % de la precipitación de referencia para ese mismo período, por tanto, superiores al umbral de excepción del Convenio fijado en el 70%, por lo que no se dieron condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido en el tercer trimestre.

Durante el cuarto trimestre, a fecha 1 de septiembre, las precipitaciones acumuladas fueron del 122% de la precipitación de referencia para ese mismo período, por tanto, superiores al umbral de excepción del Convenio fijado en el 70%, por lo que no se dieron condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido en este cuarto trimestre.

Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 126% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No terceiro trimestre, Abril-Junho de 2016, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Junho, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 153% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No trimestre Julho-Setembro de 2016, a precipitação acumulada de referência à data de 1 de Setembro, primeiro dia do terceiro mês, correspondeu a 122% da precipitação acumulada para esse período na série de comparação, pelo que, neste trimestre, não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

Trimestre / Mes		Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Frieira (Miño)			
		Precipitación de referencia registrada (mm)	Precipitación de referencia acumulada en los 6 meses (mm)	Precipitación media acumulada trimestre en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
AH ANTERIOR	jun.-15	11,5			
	jul.-15	10,5			
	ago.-15	11,1			
	sep.-15	48,3			
OCT-DIC [1]	oct.-15	141,9	258,2	329,7	78%
	nov.-15	35,0			
	dic.-15	42,1			
ENE-MAR [2]	ene.-16	231,0	670,4	533,9	126%
	feb.-16	172,2			
	mar.-16	100,1			
ABR-JUN [3]	abr.-16	115,7	756,3	492,7	153%
	may.-16	95,4			
	jun.-16	24,4			
JUL-SEP [4]	jul.-16	1,0	353,2	289,1	122,18%
	ago.-16	16,8			
	sep.-16	45,0			

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

Precipitações de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro mês do trimestre versus valores históricos

En el gráfico siguiente se muestra la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas, junto con el valor alcanzado en lo que va de trimestre y de año hidrológico.

O gráfico seguinte mostra a tendência das precipitações históricas acumuladas, em conjunto com o valor alcanzado no trimestre e no ano hidrológico.

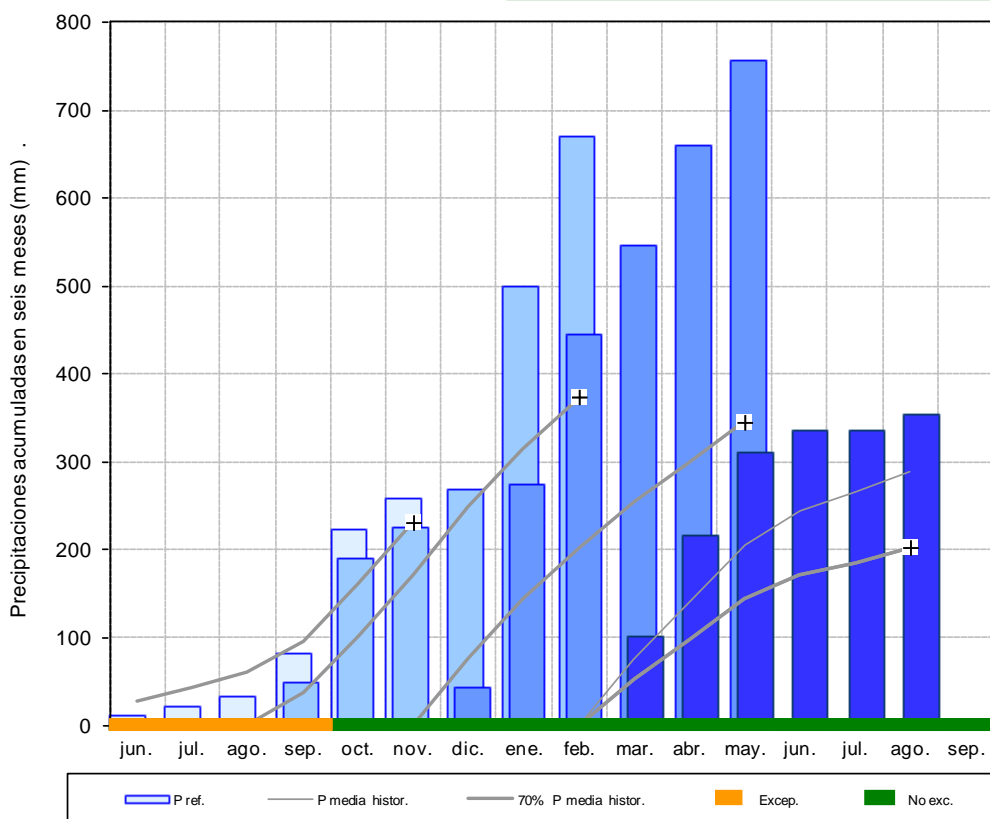


Gráfico 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

Precipitações de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos

2.3.2. Aportaciones trimestrales registradas

En la siguiente tabla se observan que las aportaciones trimestrales alcanzaron los 1.155 hm³, 6.471 hm³, 3.682 hm³ y 1.141 hm³ respectivamente, lo que equivale 262%, 1.221%, 1.116% y 634% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2015/2016.

2.3.2. Afluências trimestrais registradas

Relativamente às afluências trimestrais registradas na estação de controlo da barragem de Frieira, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados alcançaram respectivamente 1.155 hm³, 6.471 hm³, 3.682 hm³ e 1.141 hm³, correspondente a 262%, 1.221%, 1.116% e 634% do volume trimestral a cumprir no ano hidrológico 2015/2016, cumprindo, portanto, os volumes mínimos a transferir para Portugal na situação de não exceção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Miño			
	Embalse de Frieira			
	Q mes (hm ³)	Q tri acum. (hm ³) (1)	Q ref. tri acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	324,4	324,4	126	257%
nov.-15	511,0	835,3	287	291%
dic.-15	319,3	1154,6	440	262%
ene.-16	1982,0	1982,0	183	1081%
feb.-16	2777,4	4759,4	347	1371%
mar.-16	1711,9	6471,3	530	1221%
abr.-16	1903,1	1903,1	127	1500%
may.-16	1189,3	3092,3	243	1271%
jun.-16	589,7	3682,0	330	1116%
jul.-16	431,2	431,2	71	611%
ago.-16	298,3	729,5	123	592%
sep.-16	411,8	1141,3	180	634%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil

Tabla 4. Aportación trimestral acumulada 2015/2016 (Salto de Frieira)
Afluência trimestral acumulada 2015/2016 (Barragem de Frieira)

El gráfico siguiente muestra la aportación mensual acumulada en los cuatro trimestres del año hidrológico 2015/2016 en el salto de Frieira, junto con las curvas de aportación trimestral acumulada, referencia teórica para alcanzar los objetivos mínimos al final de cada trimestre, en caso de no excepción.

O gráfico seguinte mostra a afluência mensal acumulada nos quatro trimestres do ano hidrológico 2015/2016 na barragem de Frieira, conjuntamente com a curva de afluência acumulada, referência teórica para alcançar o objetivo mínimo no final de cada trimestre, em caso de não excepção.

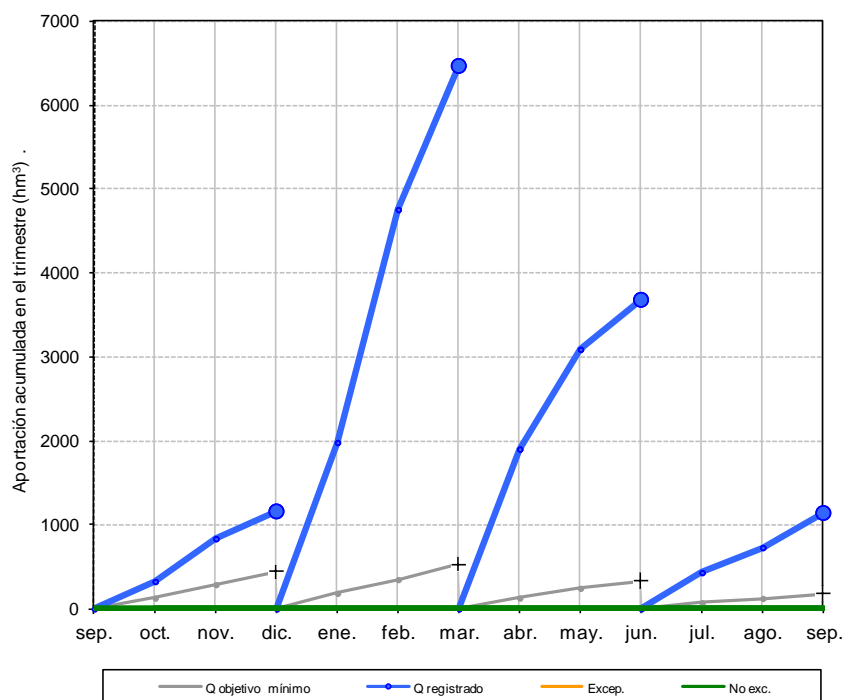


Gráfico 4. Aportación trimestral acumulada en salto de Frieira (2015/2016)
Afluência trimestral acumulada na barragem de Frieira (2015/2016)

3. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL DUERO

3. BACIA HIDROGRÁFICA DO DOURO



Figura 2: Cuenca hidrográfica del Duero / Bacia hidrográfica do Douro

3.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL

De acuerdo con lo establecido en el Convenio de Albufeira, la precipitación de referencia para la comprobación de estados de excepción al régimen de caudales aplicable a la cuenca del río Duero se calcula con los valores de las precipitaciones observadas en las estaciones pluviométricas de Valladolid, León y Soria, para el caso de la estación de control de Miranda, y Salamanca, Valladolid, León y Soria para el caso de la estación de control de Saucelle-río Águeda y Crestuma.

Las estaciones de control del régimen de caudales del Convenio de Albufeira de la cuenca hidrográfica del río Duero, se localizan en la sección de la presa de Miranda, de la presa de Bemposta y en salto de Saucelle en la confluencia con el río Águeda en la zona fronteriza de la cuenca, y en la presa de Crestuma en territorio portugués.

3.2. ESTACIONES DE CONTROL DE MIRANDA Y BEMPOSTA

3.2.1. Régimen de Caudales Anuales

3.2.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual

La precipitación de referencia acumulada en lo que va de año hidrológico 2015/2016 para la cuenca de la estación de control de Castro ha sido de 515,3 mm, lo que supone

3.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO

De acordo com o estabelecido no Convénio de Albufeira, a precipitação de referência para a comprovação dos estados de exceção ao regime de caudais aplicável à bacia do Douro calcula-se com os valores das precipitações observadas nas estações pluviométricas de Valladolid, León e Soria, para o caso da estação de controlo de Miranda, e Salamanca, Valladolid, León e Soria para o caso da estação de controlo de Saucelle-río Águeda e Crestuma.

As estações de controlo do regime de caudais do Convénio de Albufeira da bacia hidrográfica do Douro localizam-se na secção da barragem de Miranda, da barragem de Bemposta e em Saucelle na confluência com o rio Águeda na zona fronteiriça da bacia, e na barragem de Crestuma em território português.

3.2. ESTAÇÕES DE CONTROLO DE MIRANDA E BEMPOSTA

3.2.1. Regime de Caudais Anuais

3.2.1.1 Precipitação e declaração de exceção anual

A precipitação de referência acumulada registada nas estações de controlo de Miranda e Bemposta, no final do ano hidrológico 2015/2016, foi de 515,3 mm, 101% da

el 101% de la media histórica de comparación referente al periodo 1945/46 – 2011/2012.

média histórica de comparação referente ao período 1945/46-2011/12.

Mes	Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Castro (Duero)			
	Precipitación de referencia [Valladolid (Villanubla), León (Virgen del Camino), Soria (Observatorio)]		Precipitación media acumulada en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
	mensual (mm)	mensual acumulada (mm)		
oct.-15	58,0	58,0	50,5	114,8%
nov.-15	43,9	101,9	105,2	96,8%
dic.-15	18,1	120,0	159,5	75,3%
ene.-16	117,6	237,6	207,1	114,7%
feb.-16	63,4	301,0	249,6	120,6%
mar.-16	36,0	337,0	289,3	116,5%
abr.-16	88,9	425,8	337,4	126,2%
may.-16	55,7	481,5	393,6	122,3%
jun.-16	7,7	489,2	433,0	113,0%
jul.-16	11,7	500,9	455,5	110,0%
ago.-16	4,5	505,4	476,3	106,1%
sep.-16	9,9	515,3	512,2	100,6%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) en 2015/2016 versus valores históricos
Precipitações de referência (Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) em 2015/2016 versus valores históricos

En el gráfico siguiente se observan las precipitaciones registradas hasta el 1 de octubre de 2016, junto a la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas. Como puede observarse, las precipitaciones acumuladas en el presente año hidrológico hasta el 1 de junio fueron de 337 mm, lo que supone un 117% de la precipitación media de referencia para el mismo período en la serie histórica 1945/46-2011/12, superior al volumen umbral fijado por el Convenio. Por tanto, no se declara excepción al cumplimiento del régimen de caudales anual.

No gráfico seguinte observam-se as precipitações registadas até 1 de Outubro de 2016, em conjunto com a tendência das precipitações históricas acumuladas. Como se pode observar, as precipitações acumuladas no presente ano hidrológico foram de 337 mm, o que corresponde a 117% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), superiores ao volume a alcançar em 1 de Junho, pelo que não se declara a exceção ao cumprimento do regime de caudais anuais.

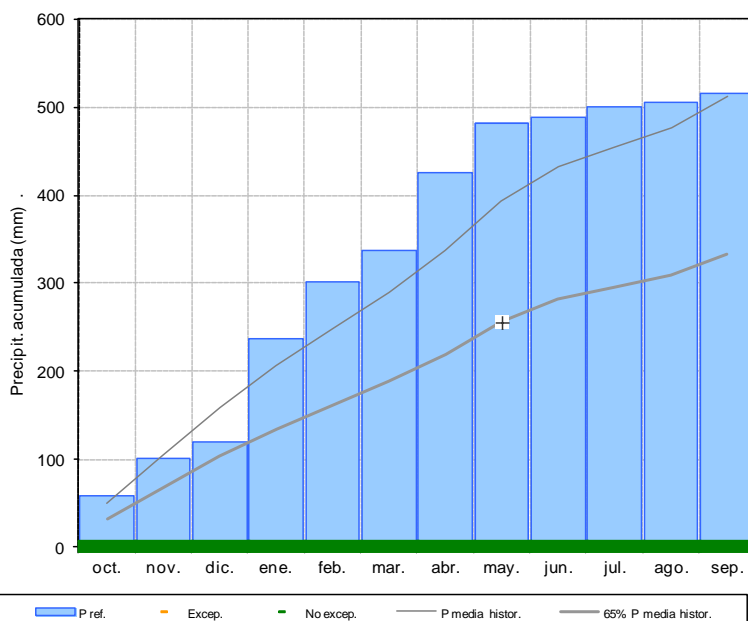


Gráfico 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) en 2015/2016 versus valores históricos
Precipitações de referência (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) em 2015/2016 versus valores históricos

3.2.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico

Según el Convenio de Albufeira, el caudal integral anual mínimo a transferir a Portugal en caso de “no excepción” tanto en el salto de Miranda como en el de Bemposta es de 3.500 hm³/año.

Los volúmenes totales anuales acumulados en el año 2015/2016 en las estaciones de control de Miranda y de Bemposta se sitúan respectivamente en 10.932 hm³ e 10.589 hm³, que corresponden al 312% y 303% del volumen anual mínimo comprometido en situación de no excepción.

3.2.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico

De acordo com a Convenção de Albufeira, o caudal integral anual mínimo a transferir para Portugal em caso de “não exceção”, tanto na barragem de Miranda como em Bemposta, é de 3.500 hm³/ano.

Os volumes totais anuais acumulados no ano 2015/2016, nas estações de controlo de Miranda e de Bemposta, foram de 10.932 hm³ e 10.589 hm³ respectivamente e atingiram 312% e 303% do volume anual mínimo a transferir para Portugal na situação de não exceção.

Mês	Barragem de Bemposta		Barragem Miranda	
	Volume mensal (hm3)	Volume Mensal acumulado (hm3)	Volume mensal (hm3)	Volume Mensal acumulado (hm3)
out-15	342	342	340	342
nov-15	367	709	381	720
dez-15	318	1 026	335	1 055
jan-16	1 342	2 369	1 324	2 379
fev-16	1 474	3 843	1 494	3 873
mar-16	1 182	5 025	1 199	5 072
abr-16	2 466	7 491	2 598	7 671
mai-16	1 748	9 239	1 878	9 549
jun-16	496	9 734	507	10 056
jul-16	290	10 024	287	10 343
ago-16	289	10 313	308	10 651
set-16	276	10 589	281	10 932

Fuente: Agencia Portuguesa de Medio Ambiente

Tabla 6. Aportación mensual acumulada 2015/2016 (Embalse de Miranda y Embalse de Bemposta)
Afluência mensal acumulada 2015/2016 (Barragens de Miranda e Bemposta)

3.2.2. Régimen de caudales trimestrales

3.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

El caudal integral trimestral no se aplica en los trimestres en los que la precipitación de referencia acumulada en un período de seis meses, hasta el día 1 del tercer mes del trimestre, sea inferior al 65% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período.

La precipitación de referencia en las estaciones de control de Miranda y de Bemposta para el primer trimestre del año hidrológico 2015/2016 corresponde al 109% de la precipitación media acumulada en el mismo periodo en la serie histórica de comparación (1945/46 – 2011/2012), por lo que en el primer trimestre no se declaró excepción al cumplimiento del régimen de caudales trimestral.

En el segundo trimestre, la precipitación acumulada a fecha 1 de marzo (primer día del tercer mes del trimestre) correspondió al 117% de la precipitación media acumulada en el mismo periodo en la serie histórica de comparación (1945/46 – 2011/2012), por lo que en este trimestre no se declaró excepción al régimen de caudales trimestral.

3.2.2. Regime de caudais trimestrais

3.2.2.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral

O caudal integral trimestral não se aplica nos trimestres em que a precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao dia 1 do terceiro mês do trimestre seja inferior a 65% da precipitação média acumulada na bacia no mesmo período.

A precipitação de referência nas estações de controlo de Miranda e de Bemposta para o primeiro trimestre do ano hidrológico 2015/2016, corresponde a 109 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No segundo trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 117% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime

trimestral.

En el tercer trimestre, la precipitación de referencia acumulada a fecha 1 de junio, primer día del tercer mes del trimestre, correspondió a un 132% de la precipitación media acumulada para ese mismo periodo en la serie histórica de comparación (1945/46 – 2011/2012), por lo que no se declaró excepción al régimen de caudales trimestral.

No terceiro trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Junho, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 132% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou exceção ao cumprimento do regime trimestral.

En el cuarto trimestre, la precipitación de referencia acumulada a fecha 1 de septiembre, primer día del tercer mes del trimestre, correspondió a un 90% de la precipitación media acumulada para ese mismo periodo en la serie histórica de comparación 1945/46 – 2011/2012, por lo que no se declaró excepción al régimen de caudales trimestral.

No quarto trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Setembro, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 90% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 a 2011/12), pelo que não se declarou exceção.

Trimestre / Mes		Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Castro (Duero)			
		Precipitación de referencia registrada (mm)	Precipitación de referencia acumulada en los 6 meses (mm)	Precipitación media acumulada trimestre en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
AH ANTERIOR	jun.-15	74,2			
	jul.-15	18,9			
	ago.-15	16,2			
	sep.-15	33,3			
OCT-DIC [1]	oct.-15	58,0	244,4	224,8	108,7%
	nov.-15	43,9			
	dic.-15	18,1			
ENE-MAR [2]	ene.-16	117,6	334,3	285,8	117,0%
	feb.-16	63,4			
	mar.-16	36,0			
ABR-JUN [3]	abr.-16	88,9	379,6	288,4	131,6%
	may.-16	55,7			
	jun.-16	7,7			
JUL-SEP [4]	jul.-16	11,7	204,4	226,7	90,2%
	ago.-16	4,5			
	sep.-16	9,9			

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 7. Precipitaciones de referencia (Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos – Presa de Miranda

Precipitações de referência (Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos – Barragem de Miranda

En el gráfico siguiente se muestra la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas, junto con el valor alcanzado en los cuatro trimestres del año hidrológico.

O gráfico seguinte mostra a tendência das precipitações históricas acumuladas, em conjunto com o valor alcançado nos quatro trimestres do ano hidrológico.

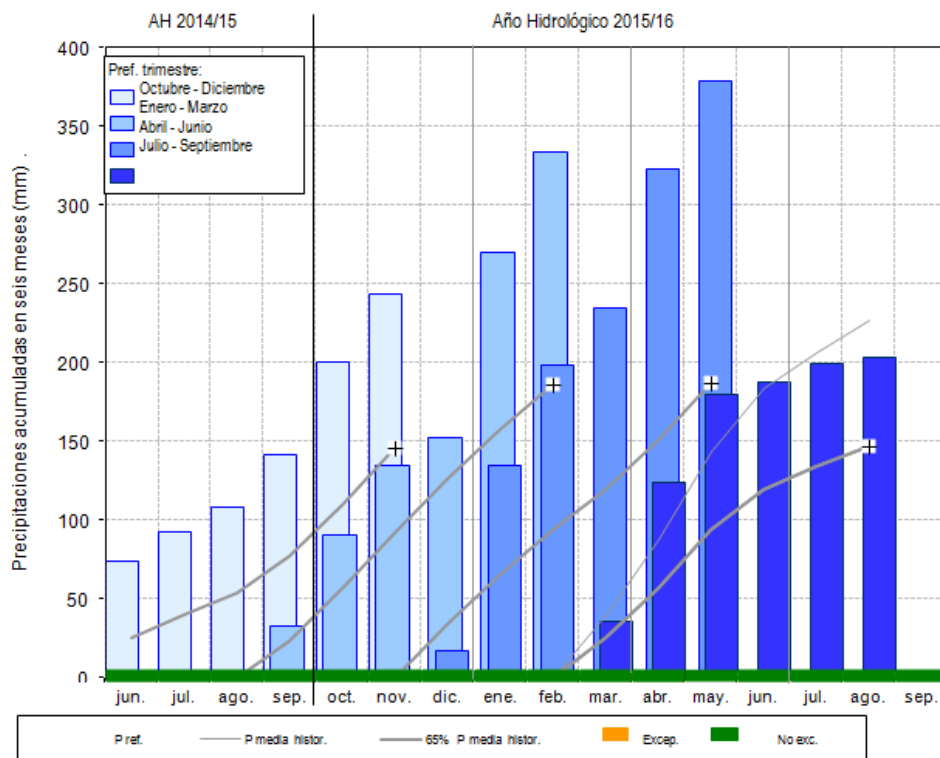


Gráfico 6. Precipitaciones de referencia (Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

Precipitações de referência (Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos

3.2.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre

En cuanto a las aportaciones trimestrales registradas en la estaciones de control de Miranda, en la siguiente tabla se observa que los volúmenes acumulados durante los cuatro trimestres del año hidrológico 2015/2016 han alcanzado respectivamente un valor de 1.055 hm³, 4.017 hm³, 4.983 hm³ y 877 hm³, que corresponde al 207%, 638%, 1.038% y 325% del caudal trimestral mínimo comprometido. Por tanto, se cumple con los caudales trimestrales mínimos a transferir en situación de no excepción.

TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	510	1055
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	630	4017
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	480	4983
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	270	877
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 8.a Aportación trimestral en el año hidrológico 2015/2016 Miranda)

3.2.2.2. Afluências registradas no trimestre

Relativamente às afluências trimestrais registadas na barragem de Miranda, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados durante os quatro trimestres do ano hidrológico 2015/2016, alcançaram respectivamente 1.055 hm³, 4.017 hm³, 4.983 hm³ e 877 hm³, que corresponde a 207%, 638%, 1.038% e 325% do volume mínimo a cumprir. Deste modo, foram cumpridos os caudais trimestrais mínimos a transferir para Portugal na situação de não excepção.

TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	510	1055
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	630	4017
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	480	4983
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	270	877
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabela 8.a

Análise trimestral dos volumes 2015/2016 (Barragem de Miranda)

Relativamente às afluências trimestrais registadas na barragem de Bemposta alcançaram valores de 1.026 hm³, 3.998 hm³, 4.710 hm³ e 855 hm³ que corresponde al 201%, 635%, 981% y 317% del caudal trimestral mínimo comprometido. Por tanto, se cumple con los caudales trimestrales mínimos a transferir en situación de no excepción

Relativamente às afluências trimestrais registadas na barragem de Bemposta alcançaram valores de 1.026 hm³, 3.998 hm³, 4.710 hm³ e 855 hm³ que correspondem respectivamente a 201%, 635%, 981% e 317% do caudal mínimo a cumprir. Deste modo, foram cumpridos os caudais trimestrais mínimos a transferir para Portugal na situação de não exceção.

Análise trimestral dos volumes (hm ³) - Bemposta (06S/01A) - 2015/16		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	510	1026
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	630	3998
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	480	4710
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	270	855
regime normal	Exceção	n/d
Cumpre Não Cumpre		

Fonte: SNIRH

Tabla 9.a Aportación trimestral en el año hidrológico 2015/2016 (Bemposta)

Análise trimestral dos volumes (hm ³) - Bemposta (06S/01A) - 2015/16		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	510	1026
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	630	3998
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	480	4710
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	270	855
regime normal	Exceção	n/d
Cumpre Não Cumpre		

Fonte: SNIRH

Tabla 8.b) Análise trimestral dos volumes 2015/2016 (Barragem de Bemposta)

3.2.3. Régimen de caudales semanales

Según lo previsto por el Convenio de Albufeira, el régimen de caudales integrales semanales no se aplica en los trimestres en los que tiene lugar una situación de excepción trimestral. En caso de no excepción, tanto en la estación de control de Miranda como en la de Bemposta hay que transferir semanalmente un caudal integral de 10 hm³.

3.2.3.1. Aportaciones registradas semanalmente

La aportación integral semanal registrada en las estaciones de control de Miranda y de Bemposta para el presente año hidrológico se recoge en las siguientes tablas. En las estaciones de Miranda y Bemposta, se ha cumplido con el caudal semanal durante todo el año hidrológico, por lo que no se da incumplimiento del régimen de caudales del Convenio.

3.2.3. Regime de caudais semanais

Segundo o previsto pela Convenção de Albufeira, o regime de caudais integrais semanais não se aplica nos trimestres em que tiver lugar uma situação de exceção trimestral. Em caso de não exceção, na estação de controlo de Miranda como na de Bemposta há que transferir semanalmente um caudal integral de 10 hm³.

3.2.3.1. Afluências registadas semanalmente

A afluência integral semanal registada na estação de controlo de Miranda e de Bemposta para o presente ano hidrológico apresenta-se na tabela seguinte. Nas estações de Miranda e Bemposta foram cumpridos os caudais semanais, durante todo o ano hidrológico, logo não existe incumprimento da Convenção.

Análise semanal dos volumes (hm ³) - Miranda (05T/01A) - 2015/16						
40: 28/09 a 04/10 84.3	41: 05/10 a 11/10 74.1	42: 12/10 a 18/10 80.4	43: 19/10 a 25/10 73.7	44: 26/10 a 01/11 66.4	45: 02/11 a 08/11 103.8	46: 09/11 a 15/11 113.8
47: 16/11 a 22/11 80.6	48: 23/11 a 29/11 84.6	49: 30/11 a 06/12 71.8	50: 07/12 a 13/12 74.1	51: 14/12 a 20/12 92.7	52: 21/12 a 27/12 47	53: 28/12 a 03/01 38.1
01: 04/01 a 10/01 107.6	02: 11/01 a 17/01 500.7	03: 18/01 a 24/01 273	04: 25/01 a 31/01 228	05: 01/02 a 07/02 167.8	06: 08/02 a 14/02 475.7	07: 15/02 a 21/02 507.5
08: 22/02 a 28/02 349.9	09: 29/02 a 06/03 303.5	10: 07/03 a 13/03 268.8	11: 14/03 a 20/03 268.3	12: 21/03 a 27/03 200	13: 28/03 a 03/04 384.9	14: 04/04 a 10/04 406.8
15: 11/04 a 17/04 677	16: 18/04 a 24/04 949.4	17: 25/04 a 01/05 460.3	18: 02/05 a 08/05 453.6	19: 09/05 a 15/05 605	20: 16/05 a 22/05 386	21: 23/05 a 29/05 224.8
22: 30/05 a 05/06 157.2	23: 06/06 a 12/06 102.1	24: 13/06 a 19/06 103.3	25: 20/06 a 26/06 100	26: 27/06 a 03/07 77.6	27: 04/07 a 10/07 84.5	28: 11/07 a 17/07 57
29: 18/07 a 24/07 50	30: 25/07 a 31/07 58.1	31: 01/08 a 07/08 65.8	32: 08/08 a 14/08 76.9	33: 15/08 a 21/08 69.7	34: 22/08 a 28/08 67.4	35: 29/08 a 04/09 88.5
36: 05/09 a 11/09 50.7	37: 12/09 a 18/09 65.7	38: 19/09 a 25/09 62.4	39: 26/09 a 02/10 56			
regime normal	Exceção		n/d			
Cumpre (≥ 10 hm ³) Não Cumpre (< 10 hm ³)						

Análise semanal dos volumes (hm ³) - Bemposta (06S/01A) - 2015/16						
40: 28/09 a 04/10 80.9	41: 05/10 a 11/10 74.7	42: 12/10 a 18/10 86.7	43: 19/10 a 25/10 73.9	44: 26/10 a 01/11 64.8	45: 02/11 a 08/11 94.3	46: 09/11 a 15/11 113.2
47: 16/11 a 22/11 87.5	48: 23/11 a 29/11 75.7	49: 30/11 a 06/12 66.9	50: 07/12 a 13/12 76.1	51: 14/12 a 20/12 79.9	52: 21/12 a 27/12 49	53: 28/12 a 03/01 36.1
01: 04/01 a 10/01 131.7	02: 11/01 a 17/01 500.9	03: 18/01 a 24/01 271.4	04: 25/01 a 31/01 234.8	05: 01/02 a 07/02 164	06: 08/02 a 14/02 451.8	07: 15/02 a 21/02 499.6
08: 22/02 a 28/02 347.7	09: 29/02 a 06/03 303.9	10: 07/03 a 13/03 264.7	11: 14/03 a 20/03 257.5	12: 21/03 a 27/03 211	13: 28/03 a 03/04 338.7	14: 04/04 a 10/04 365.4
15: 11/04 a 17/04 664.1	16: 18/04 a 24/04 928.6	17: 25/04 a 01/05 433.1	18: 02/05 a 08/05 408.3	19: 09/05 a 15/05 572.5	20: 16/05 a 22/05 352.9	21: 23/05 a 29/05 215
22: 30/05 a 05/06 146.3	23: 06/06 a 12/06 106.6	24: 13/06 a 19/06 97.9	25: 20/06 a 26/06 98.1	26: 27/06 a 03/07 75	27: 04/07 a 10/07 86.2	28: 11/07 a 17/07 57.8
29: 18/07 a 24/07 56	30: 25/07 a 31/07 50.8	31: 01/08 a 07/08 65.7	32: 08/08 a 14/08 73.5	33: 15/08 a 21/08 65.9	34: 22/08 a 28/08 63.4	35: 29/08 a 04/09 85.5
36: 05/09 a 11/09 54	37: 12/09 a 18/09 57.7	38: 19/09 a 25/09 64.5	39: 26/09 a 02/10 52.1			
regime normal	Exceção		n/d			
Cumpre (≥ 10 hm ³) Não Cumpre (< 10 hm ³)						

Fonte: SNIRH

Tabla 10. Aportación semanal en el año hidrológico 2015/2016 (Miranda y Bemposta)
Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2015/2016 (Miranda e Bemposta)

3.3. ESTACIÓN DE CONTROL DE SAUCELLE Y RÍO ÁGUEDA

3.3.1. Régimen de Caudales Anuales

3.3.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual

La precipitación de referencia acumulada en lo que va del año hidrológico 2015/2016 para la cuenca en la estación de control de Saucelle y del río Águeda ha sido de 476,1 mm, lo que supone un 99% de la media histórica de comparación, calculada con valores de los años 1945/46 – 2011/12.

3.3. ESTAÇÃO DE CONTROLO DE SAUCELLE E RIO ÁGUEDA

3.3.1. Regime de Caudais Anuais

3.3.1.1. Precipitação e declaração de excepção anual

A precipitação de referência acumulada registada na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, no final do ano hidrológico 2015/2016, foi de 476,1 mm, 99% da média histórica de comparação, calculada com valores dos anos 1945/46-2011/12.

Mes	Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Saucelle y río Águeda (Duero)			
	Precipitación de referencia [Salamanca (Matacán), Valladolid (Villanubla), León (Virgen del Camino), Soria (Observatorio)]		Precipitación media acumulada en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
	mensual (mm)	mensual acumulada (mm)		
oct.-15	51,8	51,8	48,4	107,0%
nov.-15	39,1	90,9	99,6	91,2%
dic.-15	17,0	107,9	150,0	71,9%
ene.-16	113,7	221,5	194,3	114,0%
feb.-16	59,9	281,4	234,0	120,3%
mar.-16	31,8	313,2	271,4	115,4%
abr.-16	81,8	395,0	316,7	124,7%
may.-16	50,9	445,9	369,3	120,7%
jun.-16	6,0	451,9	406,2	111,2%
jul.-16	10,5	462,4	426,5	108,4%
ago.-16	4,2	466,6	445,0	104,9%
sep.-16	9,5	476,1	480,0	99,2%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 11. Precipitaciones de referencia (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2015/2016 versus valores históricos
Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em 2015/2016 versus valores históricos

Considerando los datos de precipitación acumulada desde el 1 de octubre hasta el 1 de junio, la precipitación anual acumulada alcanza los 446 mm, lo que supone un 121 % de la precipitación anual acumulada de referencia 1945/46-2011/12, superando el umbral de excepción fijado por el convenio en un 65%. Por lo tanto, no se dieron las condiciones de excepción al régimen de caudal anual comprometido (3.800 hm³).

En el gráfico siguiente se observan las precipitaciones acumuladas registradas desde el 1 de octubre de 2015, junto a la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas.

Como se puede observar, a precipitação acumulada desde 1 de Outubro até 1 de Junho no presente ano hidrológico foi de 446 mm, correspondendo a 121% do valor médio da série histórica, pelo que foi superado o limite acordado na Convenção. Portanto, não se declara a excepção ao cumprimento do regime de caudal integral anual (3.800 hm³).

No gráfico seguinte observa-se as precipitações registradas até 1 de Outubro de 2016, em conjunto com a tendência das precipitações históricas acumuladas.

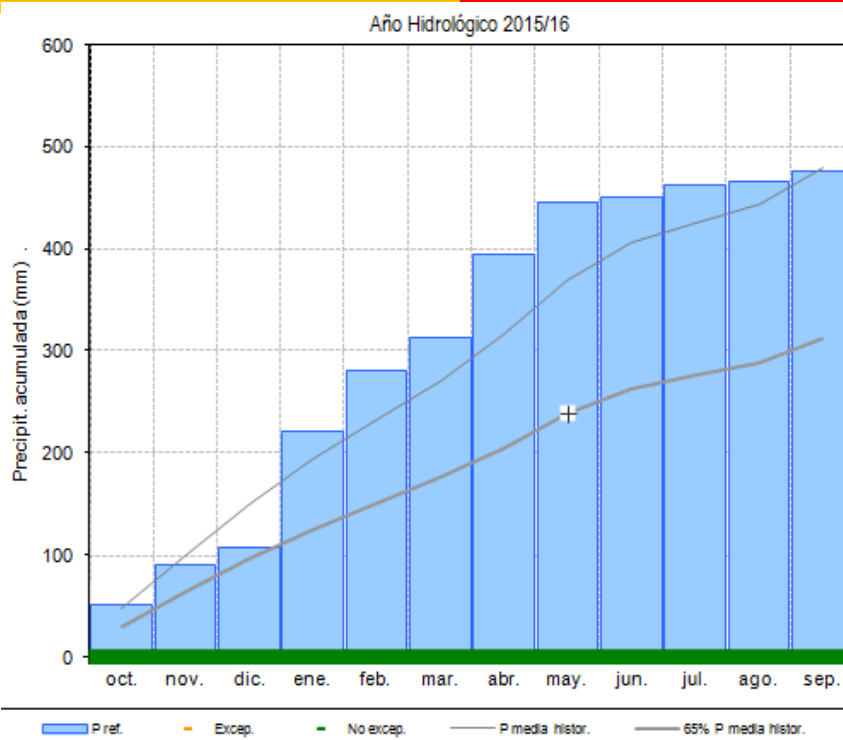


Gráfico 7. Precipitaciones de referencia ((Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2015/2016 versus valores históricos
Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em 2015/2016 versus valores históricos

3.3.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico

Según el Convenio de Albufeira, el caudal integral anual mínimo a transferir a Portugal en caso de “no excepción” en el punto de control correspondiente al salto de Saucelle y río Águeda es de 3.800 hm³/año.

Los volúmenes aportados desde el principio del año hidrológico 2015/2016 en la estación de control del salto de Saucelle y río Águeda se sitúan en 11.762 hm³ y corresponden al 310% del volumen anual mínimo comprometido en situación de no excepción. Por lo tanto, en la estación de Saucelle-Río Águeda, se cumple con el caudal anual comprometido para este año hidrológico 2015/2016.

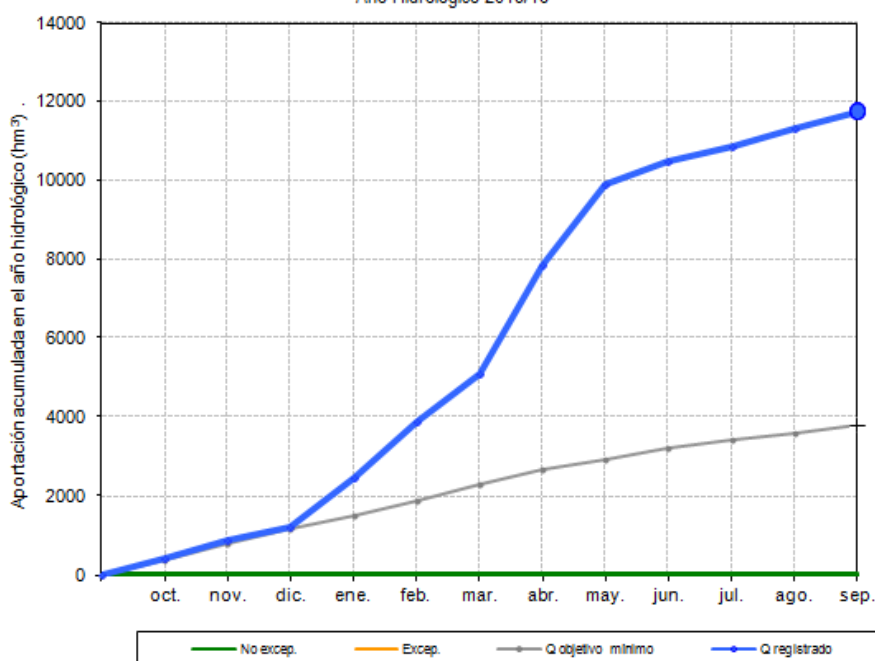
3.3.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico

De acordo com a Convenção de Albufeira, o caudal integral anual mínimo a transferir para Portugal em caso de “não exceção” é de 3.800 hm³/ano na secção de controlo de Saucelle e rio Águeda.

Os volumes acumulados no ano hidrológico 2015/2016 na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, foram de 11.762 hm³ o que corresponde a 310% do volume anual mínimo exigido na situação de não exceção, tendo-se, portanto, cumprido com o valor fixado na convenção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Duero				
	Embalse de Saucelle y río Águeda				
	Q mes (hm ³) Saucelle	Águeda	Q acum. (hm ³) (1)	Q ref. acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	402,8	7,4	410,1	365	112,5%
nov.-15	452,0	32,6	894,8	792	113,0%
dic.-15	291,2	13,2	1199,1	1168	102,7%
ene.-16	1220,3	61,0	2480,4	1525	162,6%
feb.-16	1371,8	44,2	3896,4	1873	208,1%
mar.-16	1171,4	18,9	5086,6	2309	220,3%
abr.-16	2693,6	96,9	7877,1	2660	296,1%
may.-16	1858,8	171,2	9907,1	2944	336,5%
jun.-16	546,3	34,2	10487,5	3213	326,4%
jul.-16	368,8	16,0	10872,3	3434	316,6%
ago.-16	452,2	11,5	11336,0	3580	316,6%
sep.-16	412,7	13,1	11761,8	3800	309,5%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero
Tabla 12. Aportación mensual acumulada 2015/2016 (Salto de Saucelle y río Águeda)
Afluência mensal acumulada 2015/2016 (Barragem de Saucelle e rio Águeda)
Año Hidrológico 2015/16



Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero
Gráfico 8 Aportación mensual acumulada en Saucelle y río Águeda (2015/2016)
Afluência mensal acumulada em Saucelle e rio Águeda (2015/2016)

3.3.2. Régimen de caudales trimestrales

3.3.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

El caudal integral trimestral no se aplica en los trimestres en los que la precipitación de referencia acumulada en un período de seis meses, hasta el día 1 del tercer mes del trimestre, sea inferior al 65% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período.

3.3.2. Regime de caudais trimestrais

3.3.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral

O caudal integral trimestral não se aplica nos trimestres em que a precipitação de referência acumulada num período de seis meses, até ao dia 1 do terceiro mês do trimestre, seja inferior a 65% da precipitação média acumulada na bacia no mesmo período.

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

En el primer trimestre, las precipitaciones acumuladas fueron del 102% de la precipitación media acumulada para este mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, superior al umbral de excepción fijado en el 65% de la precipitación de referencia, por lo que no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral.

Durante el segundo trimestre, la precipitación de referencia registrada es del 115% de la precipitación media acumulada para este mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, superior al umbral de excepción fijada en el 65%, no dándose condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral para este segundo trimestre.

En este tercer trimestre, a fecha de control del convenio, 1 de junio, las precipitaciones acumuladas fueron del 132% de la precipitación media acumulada para este mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, superiores al umbral de excepción fijado en el 65% de la precipitación de referencia, por lo que tampoco no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral para el tercer trimestre.

En el cuarto trimestre, la precipitación de referencia acumulada a fecha 1 de septiembre, primer día del tercer mes del trimestre, corresponde al 88% de la precipitación media acumulada para ese mismo período en la serie histórica de comparación (1945/46 a 2011/2012), no dándose condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido.

A precipitação de referência na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, para o primeiro trimestre do ano hidrológico 2015/2016, foi de 102% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No segundo trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 115% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No terceiro trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Junho, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 132% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No quarto trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Setembro, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 88% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 a 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento da Convenção.

Trimestre / Mes		Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Saucelle y río Águeda (Duero)			
		Precipitación de referencia registrada (mm)	Precipitación de referencia acumulada en los 6 meses (mm)	Precipitación media acumulada trimestre en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
AH ANTERIOR	jun.-15	68,5			
	jul.-15	14,7			
	ago.-15	12,7			
	sep.-15	27,6			
OCT-DIC [1]	oct.-15	51,8	214,4	211,2	101,5%
	nov.-15	39,1			
	dic.-15	17,0			
ENE-MAR [2]	ene.-16	113,7	309,1	269,3	114,7%
	feb.-16	59,9			
	mar.-16	31,8			
ABR-JUN [3]	abr.-16	81,8	355,1	269,7	131,7%
	may.-16	50,9			
	jun.-16	6,0			
JUL-SEP [4]	jul.-16	10,5	185,2	210,9	87,8%
	ago.-16	4,2			
	sep.-16	9,5			

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 13. Precipitaciones de referencia (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

Precipitações de referência (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos

En el gráfico siguiente se muestra la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas, junto con el valor alcanzado en el año hidrológico.

O gráfico seguinte mostra a tendência das precipitações históricas acumuladas, em conjunto com o valor alcançado no ano hidrológico.

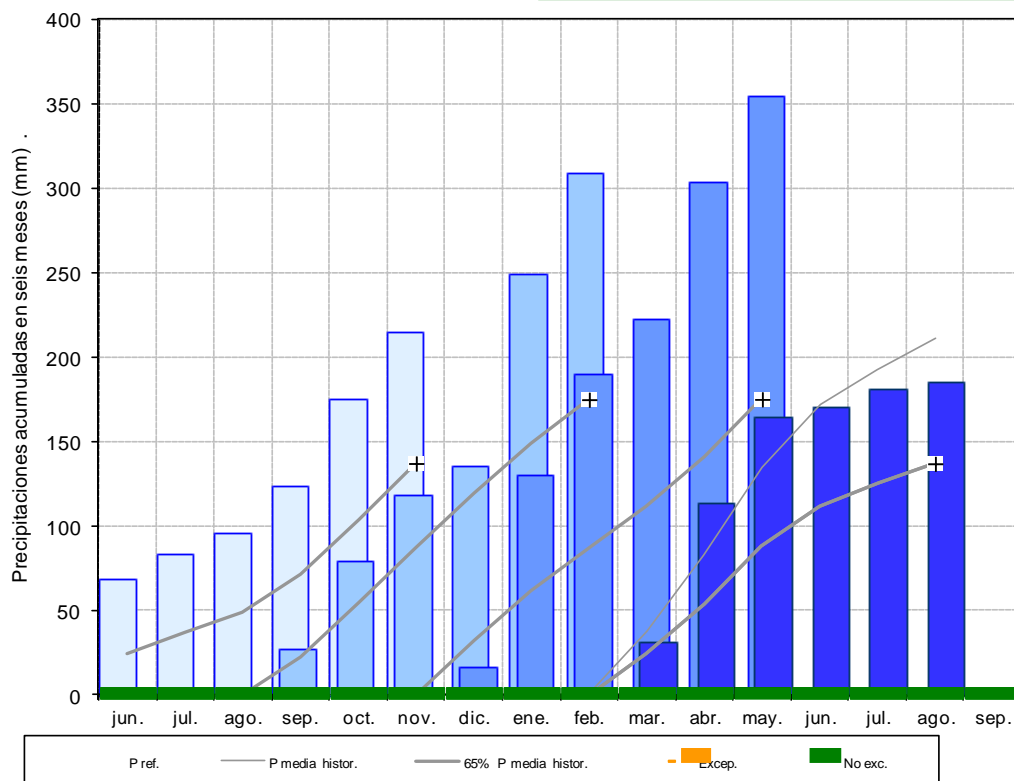


Gráfico 9. Precipitaciones de referencia (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

Precipitações de referência (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos

3.3.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre

En cuanto a las aportaciones trimestrales registradas en la estación de control de la presa de Saucelle y el río Águeda, en la siguiente tabla se observa que, los volúmenes trimestrales registrados han sido de 1.199 hm³, 3.888 hm³, 5.401 hm³ y 1.274 hm³ respectivamente, lo que equivale al 207%, 540%, 1.039% y 425% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción.

Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2015/2016.

3.3.2.2. Afluências registadas no trimestre

Relativamente às afluências trimestrais registadas na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados durante os quatro trimestres alcançaram respectivamente 1.199 hm³, 3.888 hm³, 5.401 hm³ e 1.274 hm³, correspondendo 207%, 540%, 1.039% e 425% do volume a cumprir em caso de ausência de exceção para cada trimestre.

Portanto, os caudais integrais cumpriram com o volume mínimo a transferir para Portugal na situação de não exceção durante o ano hidrológico 2015/2016.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Duero				
	Embalse de Saucelle y río Águeda				
	Q mes (hm ³) Saucelle	Águeda	Q tri acum. (hm ³) (1)	Q ref. tri acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	402,8	7,4	410,1	181	226,5%
nov.-15	452,0	32,6	894,8	393	227,6%
dic.-15	291,2	13,2	1199,1	580	206,7%
ene.-16	1220,3	61,0	1281,3	226	568,1%
feb.-16	1371,8	44,2	2697,3	445	606,6%
mar.-16	1171,4	18,9	3887,5	720	539,9%
abr.-16	2693,6	96,9	2790,5	202	1380,9%
may.-16	1858,8	171,2	4820,5	365	1319,9%
jun.-16	546,3	34,2	5400,9	520	1038,6%
jul.-16	368,8	16,0	384,8	113	340,5%
ago.-16	452,2	11,5	848,5	188	451,7%
sep.-16	412,7	13,1	1274,3	300	424,8%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero
Tabla 14. Aportación trimestral acumulada 2015/2016 (Salto de Saucelle y río Águeda)
Afluência trimestral acumulada 2015-2016(Barragem de Saucelle e rio Águeda)

El gráfico siguiente muestra la aportación acumulada en el salto de Saucelle y río Águeda, junto con las curvas de aportación trimestral acumulada, referencia teórica para alcanzar los objetivos mínimos trimestrales al final de cada trimestre en caso de no excepción.

O gráfico seguinte mostra a afluência mensal acumulada durante os três primeiros trimestres do ano hidrológico em Saucelle e rio Águeda, conjuntamente com a curva de afluência acumulada, referência teórica para alcançar o objectivo mínimo no final de cada trimestre, em caso de não excepção.

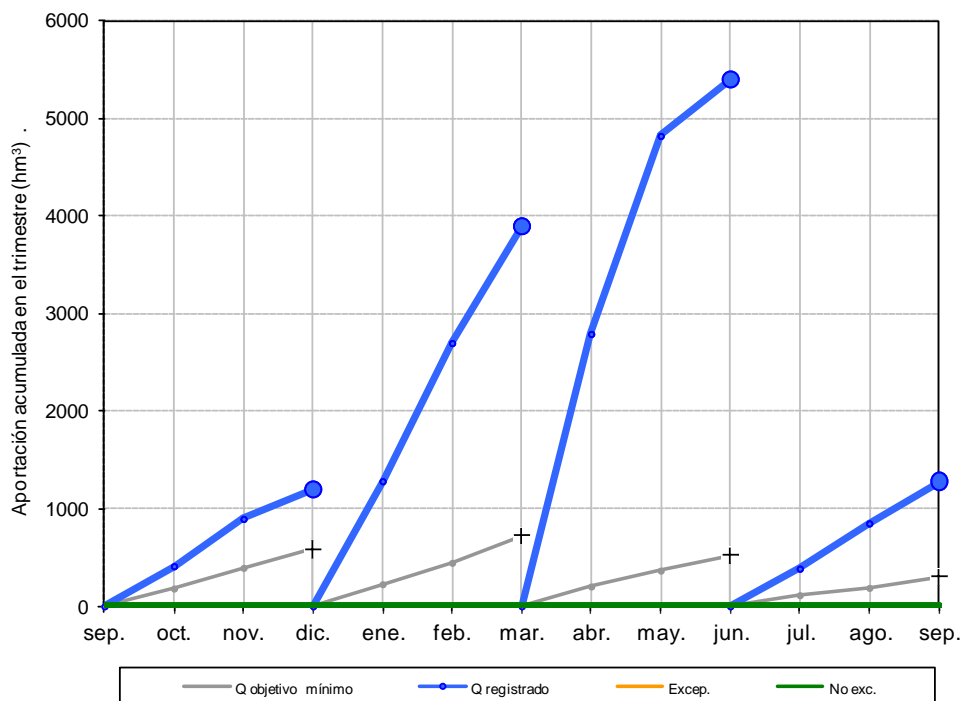


Gráfico 10. Aportación trimestral acumulada en Saucelle y río Águeda 2015/2016
Afluência trimestral acumulada na Barragem de Saucelle e rio Águeda 2015/2016

3.3.3. Régimen de caudales semanales

3.3.3.1. Aportaciones registradas semanalmente

La aportación integral semanal registrada en la estación de control de Saucelle y río Águeda para el presente año hidrológico se recoge en la siguiente tabla, indicando con asterisco las semanas que pertenecen a dos trimestres o a dos años hidrológicos.

Año Hidrológico 2015/16	Estación de Control de la Cuenca del Duero - Embalse de Saucelle y río Águeda														
	Q semana (hm ³) [Con asterisco, las semanas que pertenecen a dos trimestres]														
TRIMESTRE OCT-DIC	28-sep *	5-oct.	12-oct.	19-oct.	26-oct.	2-nov.	9-nov.	16-nov.	23-nov.	30-nov.	7-dic.	14-dic.	21-dic.	28-dic *	
No Excepción	130,8	103,7	105,2	93,6	81,2	92,6	166,6	129,7	94,2	115,8	79,1	87,3	78,5	61,3	
TRIMESTRE ENE-MAR		4-ene.	11-ene.	18-ene.	25-ene.	1-feb.	8-feb.	15-feb.	22-feb.	29-feb.	7-mar.	14-mar.	21-mar.	28-mar *	
No Excepción		193,9	540,0	318,2	249,2	231,6	223,8	546,7	363,4	353,0	312,1	302,7	212,3	220,7	
TRIMESTRE ABR-JUN		4-abr.	11-abr.	18-abr.	25-abr.	2-may.	9-may.	16-may.	23-may.	30-may.	6-jun.	13-jun.	20-jun.	27-jun *	
No Excepción		380,4	481,6	1.195,5	661,9	472,0	684,9	461,8	314,0	191,9	137,3	96,0	116,2	113,4	
TRIMESTRE JUL-SEPT		4-jul.	11-jul.	18-jul.	25-jul.	1-ago.	8-ago.	15-ago.	22-ago.	29-ago.	5-sep.	12-sep.	19-sep.	26-sep *	
No excepción		113,2	83,9	75,2	72,9	92,1	99,6	109,6	118,2	117,8	122,1	72,1	99,1	-	

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero

Tabla 15. Aportación semanal acumulada en el año hidrológico 2015/2016 (Salto de Saucelle y río Águeda)
Afluência semanal acumulada no ano hidrológico 2015/2016 (Barragem de Saucelle e rio Águeda)

En la siguiente gráfica se presentan los caudales integrales semanales registrados en la estación de control de Saucelle y río Águeda desde el comienzo del año hidrológico. Como puede observarse durante el año hidrológico 2015/2016, los caudales mínimos semanales registrados han resultado siempre superiores a los 15 hm³ comprometidos

3.3.3. Regime de caudais semanais

3.3.3.1. Afluências registadas semanalmente

A afluência integral semanal registada na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda para o presente ano hidrológico, apresenta-se nas tabelas seguintes, indicando-se com asterisco as semanas que pertencem a dois trimestres ou a dois anos hidrológicos.

No gráfico seguinte apresentam-se os caudais integrais semanais registados desde o início do ano hidrológico. Como se pode observar no ano hidrológico de 2015/16 foi cumprido o regime de caudais semanais estabelecido pela Convenção de Albufeira (15 hm³).

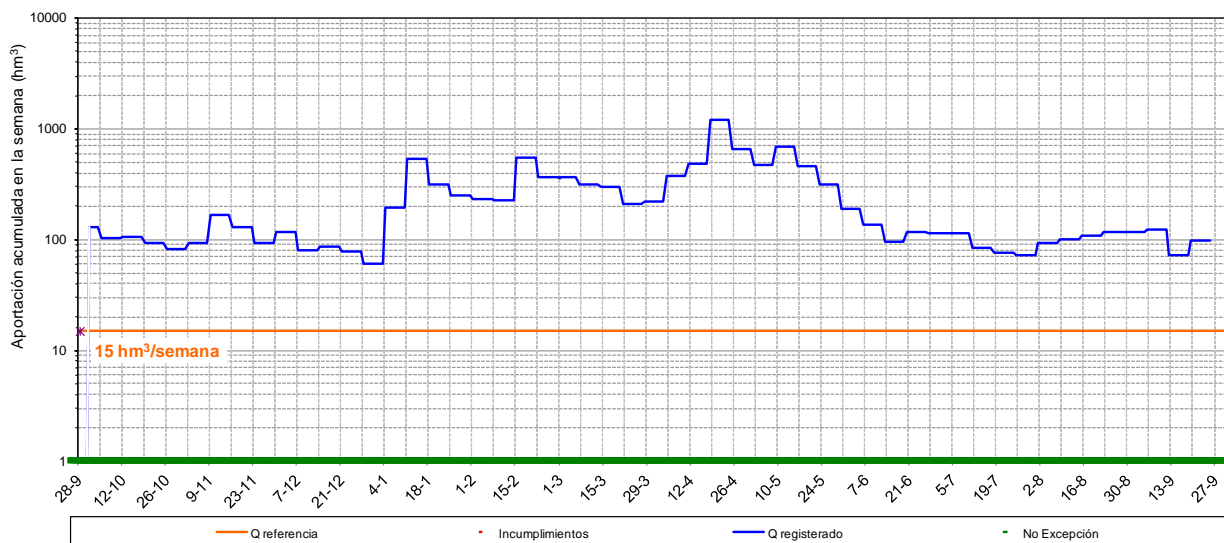


Gráfico 11. Aportación semanal acumulada en Saucelle y río Águeda 2015/2016
Volumen semanais acumulados em Saucelle e rio Águeda 2015/2016

3.4. ESTACIÓN DE CONTROL DE CRESTUMA

3.4.1. Régimen de Caudales Anuales

3.4.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual

La precipitación de referencia para la estación de control de Crestuma es calculada de acuerdo con los valores de las precipitaciones observadas en las mismas estaciones pluviométricas utilizadas para la estación de control de Saucelle y Águeda. Por tanto, como ya se ha descrito anteriormente, la precipitación de referencia acumulada en lo que va del año hidrológico 2015/2016 para la cuenca en la estación de control de Crestuma ha sido de 476,1 mm, lo que supone un 127% de la media histórica de comparación, calculada con valores de los años 1945/46 – 2011/12. El pasado 1 de junio, fecha de control del Convenio, los datos de precipitación acumulada fueron superiores al umbral de excepción del 65% del valor medio de la serie histórica, lo que motivo que no se declara excepcionalidad al cumplimiento del régimen de caudal anual comprometido.

3.4.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico

Según el Convenio de Albufeira, el caudal integral anual mínimo a transferir en caso de “no excepción” en el punto de control correspondiente a Crestuma es de 5.000 hm³/año.

Los volúmenes totales aportados en el año hidrológico 2015-2016 en la estación de control de Crestuma se sitúan en 24.231 hm³ y corresponden al 486 % del volumen anual mínimo comprometido en situación de no excepción.

3.4. ESTAÇÃO DE CONTROLO DE CRESTUMA

3.4.1. Regime de Caudais Anuais

3.4.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual

A precipitação de referência para a estação de controlo de Crestuma é calculada de acordo com os valores das precipitações observadas nas mesmas estações udográficas utilizadas para a estação de controlo de Saucelle e Águeda. Portanto, como já foi anteriormente referido, a precipitação de referência acumulada no ano hidrológico 2015/2016, para a bacia hidrográfica definida na estação de Miranda, foi de 476,1 mm, o que corresponde a 127 % da média histórica de comparação, determinada com os valores dos anos 1945/46 - 2011/12. A 1 de Junho de 2016, data de avaliação das condições de excepcionalidade, a precipitação acumulada foi superior ao limite definido para exceção (65%), pelo que não foi declarado regime de exceção associado à obrigatoriedade de cumprir com o volume mínimo anual.

3.4.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico

De acordo com o Convénio de Albufeira, o caudal integral anual mínimo a transferir em caso de “não exceção” é de 5.000 hm³/ano na secção de controlo de Crestuma.

Os volumes totais acumulados no ano hidrológico 2015/2016 na estação de controlo de Crestuma foram de 24.321 hm³ e correspondem a 486% do volume anual mínimo comprometido na situação de não exceção.

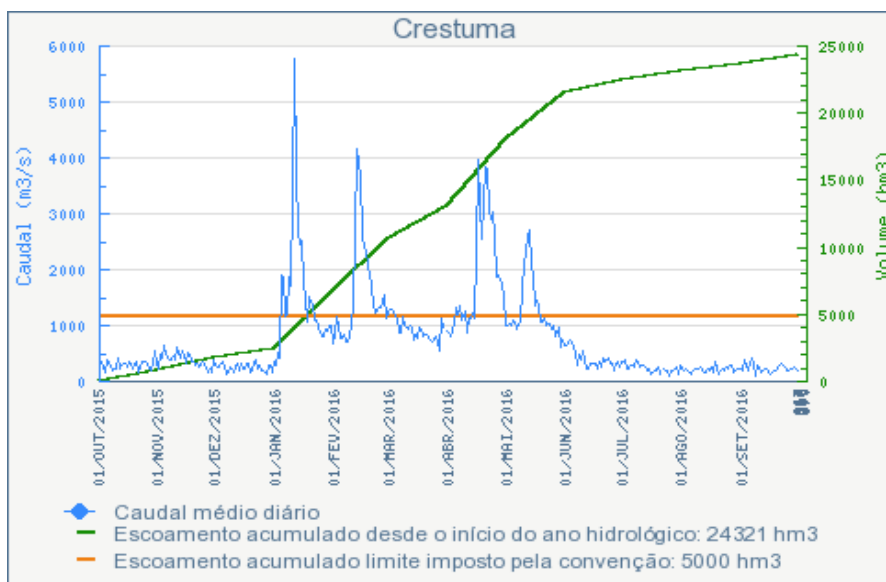


Gráfico 12. Aportación semanal acumulada en Crestuma 2015/2016
Afluências mensais acumuladas em Crestuma 2015/2016

3.4.2. Régimen de caudales trimestrales

3.4.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

Como ya se ha referido para el punto de control de Saucelle, durante el presente año hidrológico, no se cumplieron las condiciones para la declaración de excepción.

3.4.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre

En cuanto a las aportaciones trimestrales registradas en la estación de control de Crestuma, en la siguiente tabla se observa que los volúmenes acumulados durante los cuatro trimestres del año hidrológico 2015/2016 han alcanzado valores respectivamente de 2.450 hm³, 10.588 hm³, 9.470 hm³ y 1.813 hm³, que equivale respectivamente al 318%, 1.114%, 1.372% y 453% de los volúmenes trimestrales exigidos, cumpliéndose con los volúmenes trimestrales mínimos comprometidos en situación de no excepción.

3.4.2. Regime de caudais trimestrais

3.4.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral

Como já foi referido para a estação de controlo de Saucelle, durante o presente ano hidrológico não se registaram condições para a declaração de exceção.

3.4.2.2. Afluências registadas no trimestre

Relativamente às afluências trimestrais registadas na estação de controlo de Crestuma, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados durante os quatro trimestres do ano hidrológico 2015/2016, alcançaram valores respectivamente de 2.450 hm³, 10.588 hm³, 9.470 hm³ e 1.813 hm³, correspondendo 318%, 1.114%, 1.372% e 453% do volume a cumprir em caso de ausência de exceção para cada trimestre.

Análise trimestral dos volumes (hm ³) - Crestuma (07G/01A) - 2015/16		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	770	2450
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	950	10588
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	690	9470
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	400	1813
regime normal	Exceção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 16. Aportación trimestral acumulada en el año hidrológico 2015/2016 (Crestuma)
Análise trimestral dos volumes acumulados no ano hidrológico 2015/2016 (Crestuma)

3.4.3. Régimen de caudales semanales

3.4.3.1. Aportaciones registradas semanalmente

La aportación integral semanal registrada en la estación de control de Crestuma para el presente año hidrológico se recoge en la siguiente tabla. Como puede observarse, durante el presente año hidrológico se ha cumplido con el régimen de caudales semanales.

3.4.3. Regime de caudais semanais

3.4.3.1. Afluências registadas semanalmente

A afluência integral semanal registada na estação de controlo de Crestuma para o presente ano hidrológico apresenta-se na tabela seguinte. Como se pode observar, ao longo do ano hidrológico foi cumprido o regime de caudais semanais.

Análise semanal dos volumes (hm ³) - Crestuma (07G/01A) - 2015/16						
40: 28/09 a 04/10 161.8	41: 05/10 a 11/10 163	42: 12/10 a 18/10 168.6	43: 19/10 a 25/10 178.8	44: 28/10 a 01/11 250.8	45: 02/11 a 08/11 277.2	46: 09/11 a 15/11 269
47: 16/11 a 22/11 185.4	48: 23/11 a 29/11 152.1	49: 30/11 a 06/12 146.2	50: 07/12 a 13/12 147.1	51: 14/12 a 20/12 163.3	52: 21/12 a 27/12 136.2	53: 28/12 a 03/01 138.2
01: 04/01 a 10/01 698.7	02: 11/01 a 17/01 1050.9	03: 18/01 a 24/01 567.6	04: 25/01 a 31/01 567.4	05: 01/02 a 07/02 488.2	06: 08/02 a 14/02 1656.4	07: 15/02 a 21/02 934.4
08: 22/02 a 28/02 794.3	09: 29/02 a 06/03 644.9	10: 07/03 a 13/03 535.7	11: 14/03 a 20/03 486	12: 21/03 a 27/03 491	13: 28/03 a 03/04 647.7	14: 04/04 a 10/04 676.8
15: 11/04 a 17/04 1745.3	16: 18/04 a 24/04 1654.1	17: 25/04 a 01/05 723.6	18: 02/05 a 08/05 878.7	19: 09/05 a 15/05 1160.1	20: 16/05 a 22/05 625.9	21: 23/05 a 29/05 458.7
22: 30/05 a 05/06 348.6	23: 06/06 a 12/06 206.9	24: 13/06 a 19/06 201.5	25: 20/06 a 26/06 189.3	26: 27/06 a 03/07 184.5	27: 04/07 a 10/07 170.7	28: 11/07 a 17/07 108.6
29: 18/07 a 24/07 112	30: 25/07 a 31/07 133.1	31: 01/08 a 07/08 127.5	32: 08/08 a 14/08 121.1	33: 15/08 a 21/08 135.7	34: 22/08 a 28/08 139.4	35: 29/08 a 04/09 182.1
36: 05/09 a 11/09 127.5	37: 12/09 a 18/09 117.7	38: 19/09 a 25/09 143.7	39: 26/09 a 02/10 125.6			
regime normal	Exceção	n/d				
Cumpre (≥ 20 hm ³) Não Cumpre (< 20 hm ³)						

Fonte: SNIRH

Tabla 17. Aportación semanal en el año hidrológico 2015/2016 (Crestuma)
Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2015/2016 (Crestuma)

4. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL TAJO

4. BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO



Figura 3: Cuenca hidrográfica del Tajo

Bacia hidrográfica do Tejo

4.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL

De acuerdo con lo establecido en el Convenio de Albufeira, la precipitación de referencia de la cuenca del río Tajo para la comprobación de estados de excepción al régimen de caudales, se calcula con los valores de las precipitaciones observadas en las estaciones pluviométricas de Cáceres y Madrid en la parte española y de Rego da Murta y Ladoeiro en la parte portuguesa.

Las estaciones de control del régimen de caudales del Convenio de Albufeira, en la cuenca hidrográfica del río Tajo, se localizan en el salto de Cedillo y Ponte de Muge.

En la parte portuguesa de la cuenca del Tajo, el punto de control de Ponte Muge se encuentra en una estación de control extinta, pero cuyos valores son posibles de ser estimados a partir de la estación del Almourol, que cubre el 98% de la superficie definida para Ponte Muge. Para estimar los caudales de Ponte Muge se multiplican los registros de Almourol por el coeficiente 1,02. En el caso

4.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO

De acordo com o estabelecido no Convénio de Albufeira, a precipitação de referência da bacia do Tejo para a comprovação dos estados de excepção ao regime de caudais, calcula-se com os valores das precipitações observadas nas estações udoográficas de Cáceres e Madrid na parte espanhola e Rego da Murta e Ladoeiro na parte portuguesa.

As estações de controlo do regime de caudais da Convenção de Albufeira na bacia hidrográfica do Tejo localizam-se na secção da barragem de Cedillo e Ponte de Muge.

Na bacia hidrográfica do rio Tejo o ponto de controlo localiza-se numa estação hidrométrica extinta, mas cujos valores são passíveis de ser estimados a partir da estação activa de Almourol, que cobre 98% da área da bacia definida em Ponte Muge. Assim, para obter as afluências a Ponte Muge multiplica-se os registos de Almourol pelo factor 1,02.

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

de que la estación de Almourol presentara fallos o los datos no fueran totalmente fiables, los valores de caudal serían determinados a partir de los datos hidrométricos de tres estaciones: Castelo de Bode, Belver y Fábrica da Matrena. Las estaciones de Bode y Belver están situadas en embalses por lo que se emplearían los caudales diarios de salida. La verificación de cualquier fallo y de su fiabilidad es realizada a diario.

No caso da estação de Almourol apresentar falhas ou os dados não serem totalmente fiáveis os valores de caudal são determinados a partir dos dados hidrométricos de três estações, Castelo de Bode, Belver e Fábrica da Matrena. As duas primeiras estações localizam-se em barragens, sendo utilizados os caudais efluentes diários. A verificação das falhas e da sua fiabilidade é efectuada dia-a-dia.

4.2. ESTACIÓN DE CONTROL DEL SALTO DE CEDILLO

4.2 ESTAÇÃO DE CONTROLO DO BARRAGEM DE CEDILLO

4.2.1 RÉGIMEN DE CAUDALES ANUALES

4.2.1 Regime de Caudais Anuais

4.2.1.1 Precipitación y declaración de excepción anual

4.2.1.1 Precipitação e declaração de excepção anual

La precipitación de referencia acumulada en lo que va del año hidrológico 2015/2016 para la cuenca en la estación de control del salto de Cedillo ha sido de 469 mm, lo que supone un 99% de la media histórica de comparación, calculada con valores de los años 1945/46 – 2011/12.

A precipitação de referência acumulada no fim do ano hidrológico 2015/2016 na estação de controlo da barragem de Cedillo foi de 469 mm, que corresponde a 99% do valor médio na série histórica de comparação (1945/46-2011/12).

Mes	Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Cedillo (Tajo)			
	Precipitación de referencia [Cáceres, Madrid (Retiro)]		Precipitación media acumulada en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
	mensual (mm)	mensual acumulada (mm)		
AÑO HIDROLÓGICO 2014/15	333,2	333,2	474,4	70,2%
oct.-15	94,1	94,1	56,5	166,5%
nov.-15	27,9	121,9	118,9	102,5%
dic.-15	17,4	139,3	179,0	77,8%
ene.-16	56,8	196,1	226,5	86,6%
feb.-16	40,0	236,1	273,8	86,2%
mar.-16	39,5	275,5	315,0	87,5%
abr.-16	97,1	372,6	360,9	103,3%
may.-16	71,2	443,8	406,7	109,1%
jun.-16	2,6	446,4	429,5	103,9%
jul.-16	11,1	457,5	437,7	104,5%
ago.-16	0,1	457,6	446,5	102,5%
sep.-16	11,3	468,9	474,4	98,8%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 18. Precipitaciones de referencia (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2015/2016 versus valores históricos
Precipitações de referência (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2015/2016 versus valores históricos

El siguiente gráfico representa las precipitaciones del año hidrológico 2014/2015 y 2015/2016 en la estación de Cedillo, junto a la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas.

No gráfico seguinte observam-se as precipitações registadas no presente ano hidrológico 2014/2015 e 2015/2016 na estação de controlo da barragem de Cedillo, em conjunto com a tendência das precipitações históricas acumuladas.

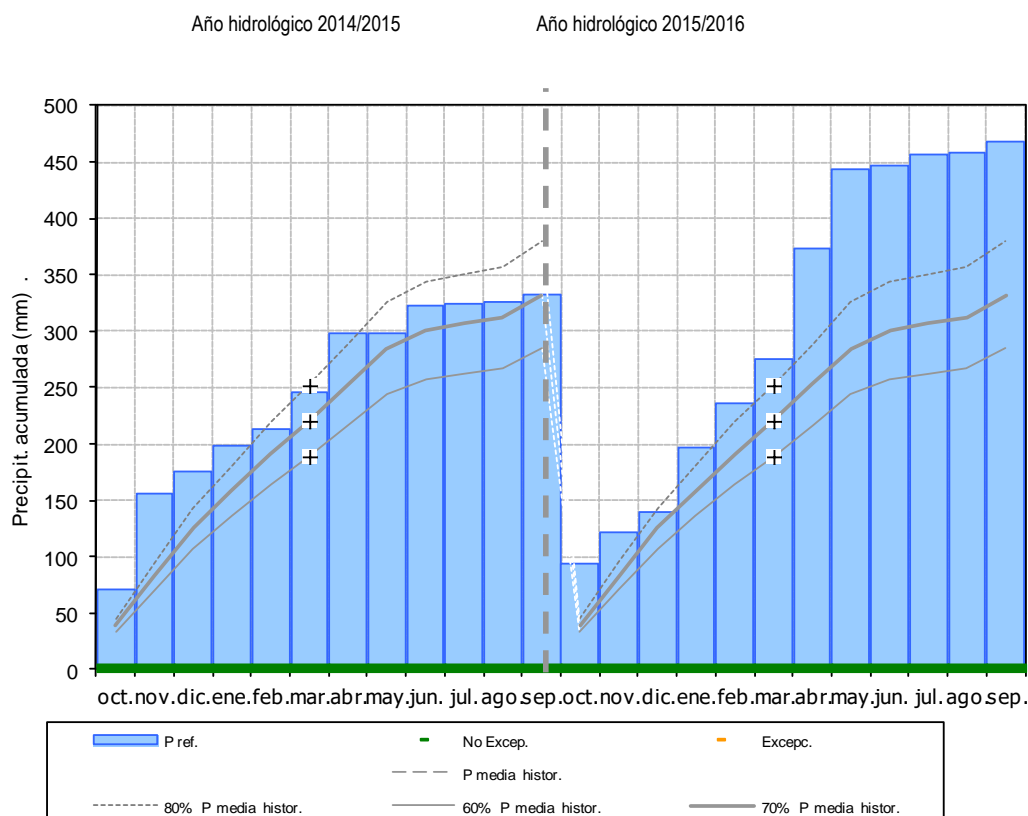


Gráfico13. Precipitaciones de referencia en Cedillo (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2014/2015 y 2015/2016 versus valores históricos
Precipitações de referência em Cedillo (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2014/2015 e 2015/2016 versus valores históricos

Como la precipitación de referencia acumulada desde el inicio del año hidrológico 2015/2016 hasta el 1 de abril, ha sido del 87,5 de la media histórica para ese mismo período, y, por tanto, muy superior a los valores umbral de excepción fijados en el Convenio, no se dieron las condiciones para la declaración de excepción al cumplimiento del régimen de caudal anual comprometido en el Salto de Cedillo.

4.2.1.2 Aportación anual en el año hidrológico

Según el Convenio de Albufeira, el caudal integral anual mínimo a transferir a Portugal en caso de “no excepción” es de 2.700 hm³/año en el punto de control del salto de Cedillo y de 1.300 hm³ complementarios en la estación de

Como a precipitação acumulada registadas, desde 1 de Outubro até 1 de Abril de 2015/16, foram superiores (87,5 %) ao limite de exceção fixado em 60% da precipitação média acumulada de referência na bacia no mesmo período, não foi observado condições para declarar a existência de exceção ao cumprimento do regime do caudal integral anual.

4.2.1.2 Afluência anual no ano hidrológico

De acordo com o Convénio de Albufeira, o caudal integral anual mínimo a transferir para Portugal em caso de “não exceção” é de 2.700 hm³/ano na secção de controlo da barragem de Cedillo e de 1.300 hm³/ano complementares

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

aforo de Ponte de Muge, relativos solo a la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge.

La aportación transferida a Portugal hasta el día 1 de octubre del año hidrológico 2015/2016, medida en el Salto de Cedillo, ha sido de 5.491 hm³, alcanzando el 203% del caudal integral anual mínimo de 2.700 hm³/año a transferir a Portugal, en caso de “no excepción”.

Por tanto, considerando los datos de aportación desde el inicio del año hidrológico, se cumple holgadamente con el caudal anual comprometido en la estación del Salto de Cedillo.

na estação hidrométrica de Ponte Muge, referentes somente à sub-bacia portuguesa entre Cedillo e Ponte de Muge.

Os volumes totais transferidos para Portugal no ano hidrológico 2015/2016, medidos na estação de controlo de Cedillo, foram de 5.491 hm³ correspondente a 203 % do volume anual mínimo a transferir para Portugal na situação de não excepção (2.700 hm³).

Portanto, considerando os volumes registados desde o início do ano, foi cumprido o caudal integral anual acordado para a estação de controlo de Cedillo.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Tajo			
	Embalse de Cedillo			
	Q mes (hm ³)	Q acum. (hm ³) (1)	Q ref. acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	410,5	410,5	311	132,2%
nov.-15	413,4	823,9	712	115,7%
dic.-15	119,0	942,9	1034	91,2%
ene.-16	281,7	1224,7	1302	94,1%
feb.-16	249,0	1473,6	1522	96,8%
mar.-16	242,0	1715,6	1727	99,3%
abr.-16	550,0	2265,5	1890	119,9%
may.-16	1241,2	3506,8	2081	168,5%
jun.-16	671,4	4178,1	2289	182,6%
jul.-16	475,1	4653,3	2438	190,9%
ago.-16	529,0	5182,3	2569	201,8%
sep.-16	308,7	5491,0	2700	203,4%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Tabla 19. Aportación mensual acumulada 2015/2016 (Salto de Cedillo)
Afluência mensal acumulada no ano hidrológico 2015/2016 (Barragem de Cedillo)

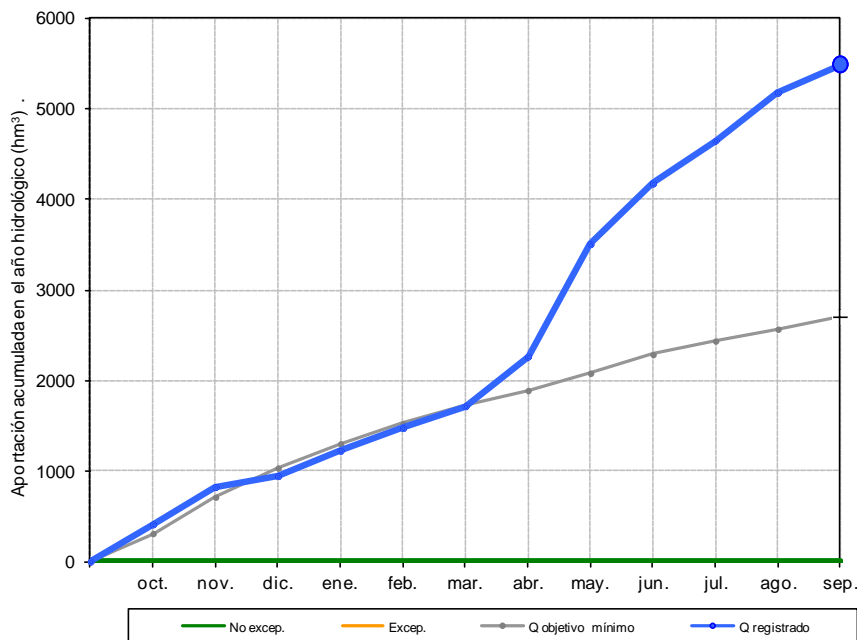


Gráfico 14 Aportación mensual acumulada en el salto de Cedillo (2015/2016)
Afluência mensal acumulada na Barragem de Cedillo (2015/2016)

4.2.2 RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES

4.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

El caudal integral trimestral no se aplica en los trimestres en los que la precipitación de referencia acumulada en un período de seis meses, hasta el día 1 del tercer mes del trimestre, sea inferior al 60% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período.

Durante el primer trimestre, a fecha 1 de diciembre, las precipitaciones acumuladas alcanzaron el 84% de la precipitación de referencia de la serie histórica (1945/46-2011/12), por lo que no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del régimen de caudal trimestral para el primer trimestre.

Durante el segundo trimestre, a fecha 1 de marzo, las precipitaciones acumuladas alcanzaron el 81% de la precipitación de referencia de la serie histórica (1945/46-2011/12), no dándose condiciones de excepción al cumplimiento del régimen de caudal trimestral para el segundo trimestre.

Durante el tercer trimestre, a fecha 1 de junio, las precipitaciones de referencia alcanzaron el 112 % de la

4.2.2 REGIME DE CAUDAIS TRIMESTRAIS

4.2.2.1 Precipitação e declaração de exceção trimestral

O caudal integral trimestral não se aplica nos trimestres em que a precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao 1º dia do terceiro mês do trimestre seja inferior a 60% da precipitação média acumulada na bacia no mesmo período.

No primeiro trimestre do ano hidrológico 2015/2016, a precipitação de referência à data de 1 de Dezembro (primeiro dia do terceiro mês do trimestre) foi de 84% da precipitação média acumulada na bacia na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou exceção ao cumprimento do regime trimestral.

No segundo trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 81% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou exceção ao cumprimento do regime trimestral.

No terceiro trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Junho, primeiro dia do terceiro

precipitación de referencia de la serie histórica (1945/46-2011/12), no dándose condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral comprometido para el tercer trimestre.

mês do trimestre, correspondeu a 112% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

Durante el cuarto trimestre, a fecha 1 de septiembre, las precipitaciones de referencia alcanzaron el 128 % de la precipitación de referencia de la serie histórica (1945/46-2011/12), no dándose condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral comprometido para este cuarto trimestre.

No quarto trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Setembro, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 128% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 a 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

Trimestre / Mes		Precipitación en la cuenca de la estación de control Embalse de Cedillo (Tajo)			
		Precipitación de referencia registrada (mm)	Precipitación de referencia acumulada en los 6 meses (mm)	Precipitación media acumulada trimestre en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca
AH ANTERIOR	jun.-15	24,7			
	jul.-15	1,8			
	ago.-15	2,0			
	sep.-15	6,9			
OCT-DIC [1]	oct.-15	94,1	157,3	186,7	84,2%
	nov.-15	27,9			
	dic.-15	17,4			
ENE-MAR [2]	ene.-16	56,8	243,0	301,6	80,6%
	feb.-16	40,0			
	mar.-16	39,5			
ABR-JUN [3]	abr.-16	97,1	321,9	287,7	111,9%
	may.-16	71,2			
	jun.-16	2,7			
JUL-SEP [4]	jul.-16	11,1	221,6	172,6	128,3%
	ago.-16	0,1			
	sep.-16	11,3			

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 20. Precipitaciones de referencia (Cáceres Madrid) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos
Precipitações de referência (Cáceres Madrid) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos

En el gráfico siguiente se muestra la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas, junto con el valor alcanzado en los cuatro trimestres del año hidrológico.

O gráfico seguinte mostra a tendência das precipitações históricas acumuladas, em conjunto com o valor alcanzado nos quatro trimestres do ano hidrológico

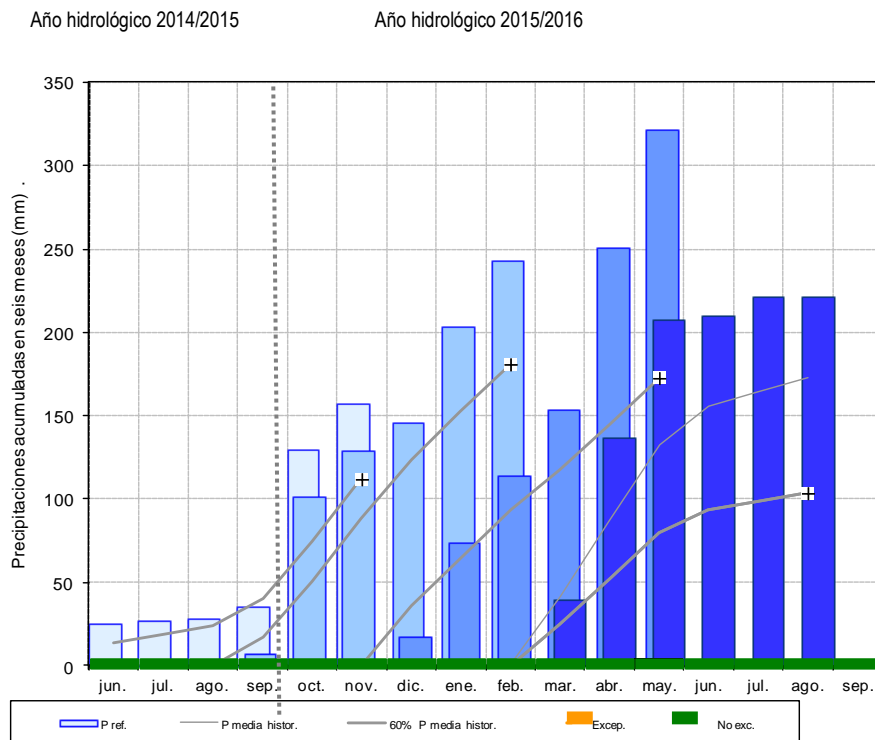


Gráfico 15 Precipitaciones de referencia (Cáceres Madrid) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

Precipitações de referência (Cáceres Madrid) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos

4.2.2.2 Aportaciones trimestrales registradas

En cuanto a las aportaciones trimestrales registradas en la estación de control del Salto de Cedillo, en la siguiente tabla se observa que, los volúmenes trimestrales registrados en el año hidrológico 2025/2016 han sido 943 hm³, 773 hm³, 2.463 hm³ y 1.313 hm³ respectivamente, lo que equivale al 320%, 221%, 1.119% y 1.010% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción. Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2015/2016.

4.2.2.2. Afluências registadas no trimestre

Relativamente às afluências trimestrais registadas na estação de controlo de Cedillo, na tabela seguinte observa-se que os volumes trimestrais acumulados no ano hidrológico 2015/2016, alcançaram respectivamente valores de 943 hm³, 773 hm³, 2.463 hm³ e 1.313 hm³, respectivamente, correspondendo a 320 %, 221 %, 1.119 % e 1.010 % do caudal integral mínimo a transferir em caso de ausência de exceção, cumprindo, portanto, os volumes mínimos trimestrais a transferir para Portugal na situação de não exceção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Tajo			
	Embalse de Cedillo			
	Q mes (hm ³)	Q tri acum. (hm ³) (1)	Q ref. tri acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	410,5	410,5	89	463,1%
nov.-15	413,4	823,9	203	405,5%
dic.-15	119,0	942,9	295	319,6%
ene.-16	281,7	281,7	135	208,4%
feb.-16	249,0	530,7	247	215,2%
mar.-16	242,0	772,7	350	220,8%
abr.-16	550,0	550,0	64	861,2%
may.-16	1241,2	1791,2	139	1290,8%
jun.-16	671,4	2462,5	220	1119,3%
jul.-16	475,1	475,1	47	1009,1%
ago.-16	529,0	1004,2	88	1135,0%
sep.-16	308,7	1312,9	130	1009,9%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo
Tabla 20. Aportación trimestral 2015/2016 (Salto de Cedillo)
Afluência trimestral 2015/2016 (Barragem de Cedillo)

El gráfico siguiente muestra la aportación mensual acumulada en cada trimestre del presente año hidrológico en el salto de Cedillo, junto con las curvas medias de aportación trimestral histórica acumulada, referencia teórica para alcanzar los objetivos mínimos trimestrales al final de cada trimestre en caso de no excepción.

O gráfico seguinte mostra a afluência mensal acumulada no presente ano hidrológico na barragem de Cedillo, conjuntamente com a curva de afluência acumulada, referência teórica para alcançar o objectivo mínimo no final de cada trimestre, em caso de não excepção.

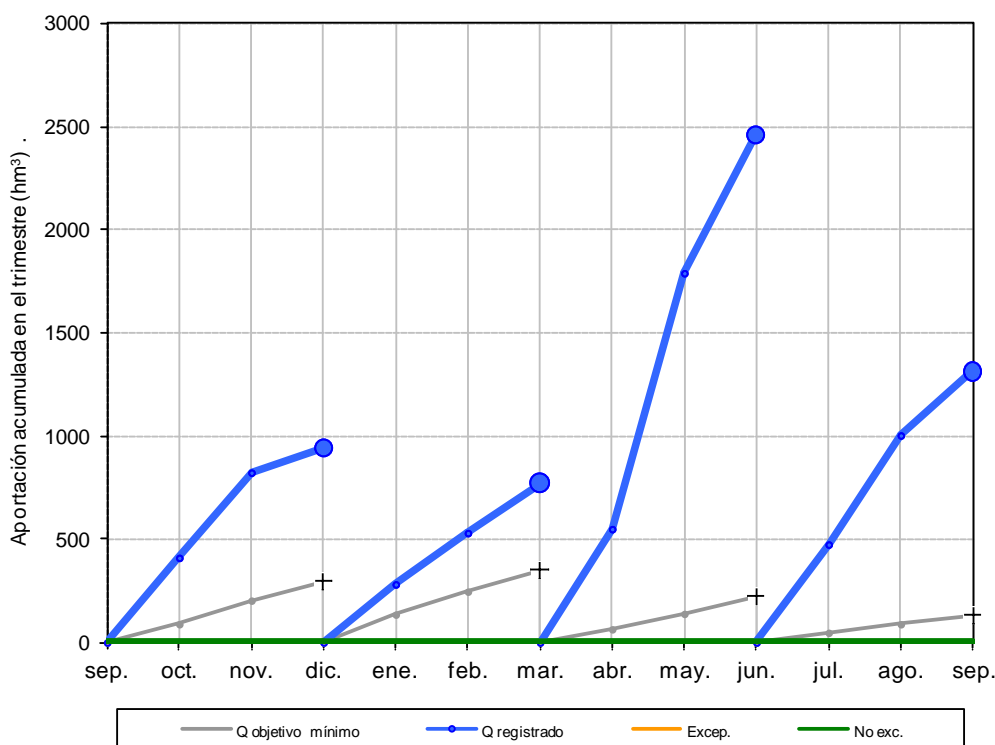


Gráfico 16. Aportación trimestral acumulada en Cedillo 2015/2016
Afluência trimestral acumulada na Barragem de Cedillo 2015/2016

4.2.3. RÉGIMEN DE CAUDALES SEMANALES

Según lo previsto por el Convenio de Albufeira, el régimen de caudales integrales semanales no se aplica en los trimestres en los que tiene lugar una situación de excepción trimestral.

4.2.3.1 Aportaciones registradas semanalmente

La aportación integral semanal registrada en la estación de control de Cedillo para el presente año hidrológico se recoge en la siguiente tabla, indicando con asterisco las semanas que pertenecen a dos trimestres o a dos años hidrológicos. En caso de no excepción, dicho caudal semanal comprometido en la estación de control del Salto de Cedillo será de 7 hm³.

4.2.3. REGIME DE CAUDAIS SEMANAIS

Segundo o previsto na Convenção de Albufeira o caudal integral semanal não se aplica nos trimestres em que se verifique uma situação de exceção trimestral.

4.2.3.1 Afluências registadas semanalmente

A afluência integral semanal registada na estação de controlo de Cedillo para o presente ano hidrológico, apresenta-se na tabela seguinte, indicando-se com asterisco as semanas que pertencem a dois trimestres ou a dois anos hidrológicos. No caso de não existir condições de exceção, o caudal a cumprir na estação de controlo é de 7 hm³/semana.

Año Hidrológico 2015/16	Estación de Control de la Cuenca del Tajo - Embalse de Cedillo													
	Q semana (hm ³) [Con asterisco, las semanas que pertenecen a dos trimestres]													
TRIMESTRE OCT-DIC	28-sep *	5-oct.	12-oct.	19-oct.	26-oct.	2-nov.	9-nov.	16-nov.	23-nov.	30-nov.	7-dic.	14-dic.	21-dic.	28-dic *
No Excepción	135,6	84,7	94,7	125,5	39,9	112,6	127,3	100,1	61,2	57,9	24,6	11,7	25,1	25,3
TRIMESTRE ENE-MAR	4-ene.	11-ene.	18-ene.	25-ene.	1-feb.	8-feb.	15-feb.	22-feb.	29-feb.	7-mar.	14-mar.	21-mar.	28-mar *	
No Excepción	77,5	80,6	82,8	26,5	45,3	41,4	91,3	61,3	54,8	47,1	124,1	18,2	19,4	
TRIMESTRE ABR-JUN	4-abr.	11-abr.	18-abr.	25-abr.	2-may.	9-may.	16-may.	23-may.	30-may.	6-jun.	13-jun.	20-jun.	27-jun *	
No Excepción	44,2	122,9	220,4	163,1	176,4	573,1	319,9	144,4	170,7	169,8	123,3	143,3	99,3	
TRIMESTRE JUL-SEPT	4-jul.	11-jul.	18-jul.	25-jul.	1-ago.	8-ago.	15-ago.	22-ago.	29-ago.	5-sep.	12-sep.	19-sep.	26-sep *	
No excepción	155,3	90,1	101,1	120,5	192,1	94,2	101,3	85,5	110,6	120,1	35,0	69,7	-	

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Tabla 21. Aportación semanal 2015/2016 (Salto de Cedillo)

Afluência semanal no ano hidrológico 2015/2016 (Barragem de Cedillo)

En la siguiente gráfica se presentan los caudales integrales semanales registrados desde principio del año hidrológico. Los caudales semanales han resultado siempre superiores al mínimo semanal de 7 hm³, comprometido en caso de no excepción.

No gráfico seguinte apresentam-se os caudais integrais semanais registados desde o início do ano hidrológico. Os caudais semanais registados durante o ano hidrológico de 2015/16 foram sempre superiores ao mínimo semanal 7 hm³, valor a cumprir em caso de não exceção.

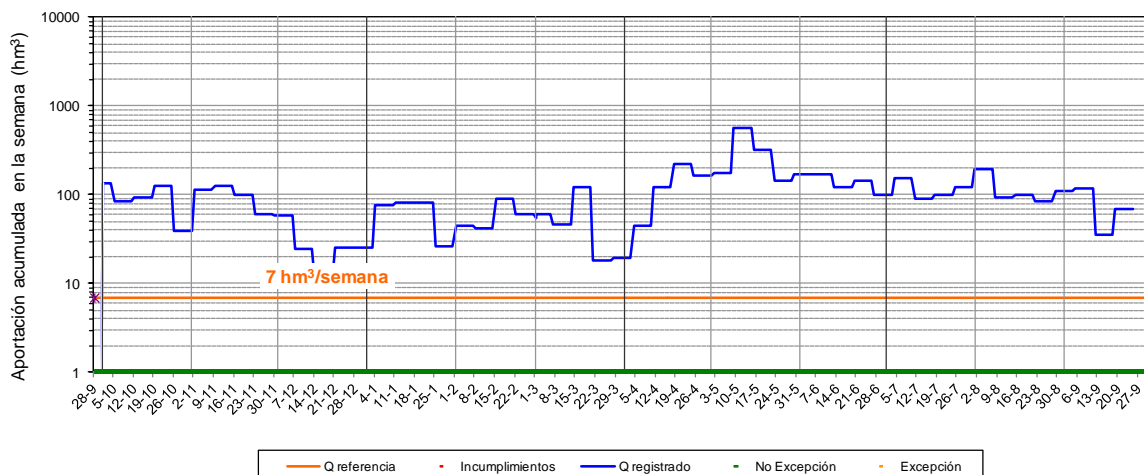


Gráfico17. Aportación semanal acumulada en Cedillo 2015/2016
Afluência semanal acumulada na Barragem de Cedillo 2015/2016

4.3 ESTACIÓN DE CONTROL DE PONTE MUGE

4.3.1. Régimen de Caudales Anuales

4.3.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual

La precipitación de referencia acumulada en lo que va del año hidrológico 2015/2016 para la cuenca en la estación de control de Ponte Muge ha sido de 678 mm, aproximadamente el 83% de la media histórica de comparación (1945/46 – 2011/12).

4.3 ESTAÇÃO DE CONTROLO DE PONTE MUGE

4.3.1 Regime de Caudais Anuais

4.3.1.1 Precipitação e declaração de exceção anual

A precipitação de referência acumulada no fim do ano hidrológico 2015/2016 na estação de Ponte Muge, localizada na bacia do Tejo, foi de 678 mm, cerca de 83% da precipitação média acumulada da série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12).

Secção: Ponte Muge			
PERÍODO	Ladoeiro (42%)	Rego da Murta (58%)	TOTAL
	SOMA	SOMA	
01/06/2015 a 30/11/2015	148,4	239	201,1
01/09/2015 a 28/02/2016	267,8	504,7	405,2
01/12/2015 a 31/05/2016	368,4	612,4	509,9
01/03/2016 a 31/08/2016	235,0	322,0	285,5
01/10/2015 até 31/03/2016	286,3	525,2	424,9
01/10/2015 até 30/09/2016	506,2	802,4	678,0

Fonte: SNIRH

Tabla 22. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2015/2016
Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2015/2016

Como las precipitaciones acumuladas registradas, desde el 1 de octubre hasta el 1 abril fueron superiores al umbral de excepción fijado en el 60% de la precipitación media de referencia para este mismo periodo (424,9 mm lo que corresponde al 68 % de la precipitación de referencia para ese mismo periodo), no dándose condiciones para declarar la excepcionalidad al cumplimiento del régimen de caudal anual comprometido.

4.3.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico

Según el Convenio de Albufeira, el caudal integral anual mínimo a transferir a Portugal en caso de “no excepción” es de 2.700 hm³/año en el punto de control del salto de Cedillo y de 1.300 hm³ complementarios en la estación de aforo de Ponte de Muge, relativos solo a la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge.

En la estación de Ponte de Muge, los volúmenes acumulados registrados, relativos a la totalidad de la cuenca han sido 8.477 hm³, que corresponde al 212% del caudal anual mínimo comprometido en situación de no excepción. De este total, la aportación anual de la parte portuguesa de la cuenca se cifra en 2.985 hm³ que corresponden a un 230% del caudal integral anual mínimo a transferir por Portugal en caso de “no excepción”.

4.3.2 RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES

4.3.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

El caudal integral trimestral no se aplica en los trimestres en los que la precipitación de referencia acumulada en un período de seis meses, hasta el día 1 del tercer mes del trimestre, sea inferior al 60% de la precipitación media acumulada en la cuenca en el mismo período.

La tabla siguiente muestra las precipitaciones de referencia trimestrales para la **estación de control de Ponte de Muge**, acumuladas en los seis meses anteriores al primer día del tercer mes del trimestre. Se observa que, en todos los trimestres, la precipitación de referencia resultó superior al 60% de la precipitación media acumulada en la cuenca en la serie histórica de

Como a precipitação acumulada registada desde 1 de Outubro até 1 de Abril, foi superior ao limite de exceção fixado em 60% da precipitação média acumulada de referência na bacia no mesmo período (cerca de 424,9 mm o que corresponde a 68% da precipitação de referência), não se observaram condições para declarar a excepcionalidade para o cumprimento do regime do caudal integral anual.

4.3.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico

De acordo com o Convénio de Albufeira, o caudal integral anual mínimo a transferir para Portugal em caso de “não exceção” é de 2.700 hm³/ano na secção de controlo da barragem de Cedillo e de 1.300 hm³/ano complementares na estação hidrométrica de Ponte Muge, referentes somente à sub-bacia portuguesa entre Cedillo e Ponte de Muge.

Na estação portuguesa de Ponte de Muge, os volumes acumulados registados, relativos à totalidade da bacia, foram de 8.477 hm³, que corresponde a 212% do caudal mínimo anual a cumprir em situação de “não exceção”. Deste total, o volume referente à parte portuguesa da bacia foram de 2.985 hm³ que correspondem a 230 % do caudal integral anual mínimo a transferir por Portugal no caso de não exceção.

4.3.2 REGIME DE CAUDAIS TRIMESTRAIS

4.3.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral

O caudal integral trimestral não se aplica nos trimestres em que a precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao 1º dia do terceiro mês do trimestre seja inferior a 60% da precipitação média acumulada na bacia no mesmo período.

A tabela seguinte apresenta as precipitações de referência trimestrais para a **estação de controlo de Ponte de Muge**, acumuladas nos seis meses anteriores ao primeiro dia do terceiro mês do trimestre. Observa-se que, em todos os trimestres, a precipitação de referencia foi sempre superior a 60% da precipitação média acumulada na bacia na série histórica de comparação

comparación (1945/46 – 2011/12), por lo que se no declaró excepción al cumplimiento del régimen de caudales en ningún trimestre del año 2015/2016.

(1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime de caudais do ano 2015/2016.

Período	Precipitação Média (mm)	60% da Precipitação Média (mm)	Precipitação (mm)	Excepção
Secção: Ponte Muge				
01/06/2015 a 30/11/2015	287.9	172.8	201,1	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
01/09/2015 a 29/02/2016	569.7	341.8	405,2	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
01/12/2015 a 31/05/2016	563.1	337.9	509,9	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
01/03/2016 a 31/08/2016	258.8	155.3	285,46	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Estações de medição de precipitação: Ladoeiro (42%) e Rego da Murta (58%).				
Fonte: SNIRH				
Tabla 23. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2015/2016 Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2015/2016				

4.3.2.2. Aportaciones trimestrales registradas

En la estación de control de Ponte Muge, las aportaciones trimestrales estimadas mediante los datos de la estación 17G/02H de Almourol alcanzan los 1.142 hm³, 1.912 hm³, 3.802 hm³ y 1.620 hm³ respectivamente, lo que equivale al 257%, 361%, 1.152% y 852% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción de los que 199 hm³, 1.139 hm³, 1.339 hm³ y 307hm³ corresponden a las aportaciones de la subcuenca portuguesa. Por tanto, se cumple, con los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción durante todo el año hidrológico 2015/2016.

4.3.2.2. Afluências registadas no trimestre

Na estação de controlo de Ponte de Muge, os volumes trimestrais estimados mediante os dados da estação 17G/02H de Almourol, alcançaram respectivamente valores de 1.142 hm³, 1.912 hm³, 3.802 hm³, 1.620 hm³, que correspondem, respectivamente, a 257%, 361%, 1.152% e 852% dos caudais trimestrais a cumprir na situação de não excepção. Na sub-bacia portuguesa correspondem a 199 hm³, 1.139 hm³, 1.339 hm³ e 307 hm³, cumprindo com volumes mínimos trimestrais na situação de não excepção durante todo o ano hidrológico 2015/2016.

Análise trimestral dos volumes (hm ³) - Ponte Muge - 2015/16		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	150	199
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	180	1139
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	110	1339
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	60	307
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 24. Aportación trimestral de la subcuenca portuguesa en Ponte de Muge 2015/2016
Análise trimestral dos volumes afluentes, relativos à sub-bacia portuguesa, em Ponte de Muge 2015 -2016

4.3.3. RÉGIMEN DE CAUDALES SEMANALES

Según lo previsto por el Convenio de Albufeira, el régimen de caudales integrales semanales no se aplica en los trimestres en los que tiene lugar una situación de excepción trimestral. Por tanto, de acuerdo a lo referido en el punto 4.3.2.1, a lo largo del año hidrológico 2015/2016, no se han dado condiciones de excepción semanales en la estación de control de Ponte Muge en la cuenca del Tajo.

4.3.3.1. Aportaciones registradas semanalmente

En la siguiente tabla se presentan los caudales integrales semanales estimados desde el inicio del año hidrológico para la estación de control de Ponte de Muge. Este caudal semanal quedo fijado en 3 hm³ en los casos que no se den excepción

Se observa que durante el año hidrológico 2015/2016 se cumplieron los volúmenes integrales semanales.

4.3.3. REGIME DE CAUDAIS SEMANAIS

Segundo o previsto na Convenção de Albufeira o caudal integral semanal não se aplica nos trimestres em que se verifique uma situação de excepção trimestral. Portanto, de acordo com o referido no ponto 4.3.2.1, no ano hidrológico de 2015/16 não se declarou excepção ao regime de caudais semanais, considerando a estação de Ponte Muge, localizada na bacia do Tejo portuguesa.

4.3.3.1. Afluências registadas semanalmente

Na tabela seguinte apresentam-se os caudais integrais semanais registados desde o início do ano hidrológico para a estação de controlo de Ponte de Muge. No caso de não existir condições de excepção, o caudal a cumprir na estação de controlo é de 3 hm³/semana.

Observa-se que durante o ano hidrológico 2015/2016 se cumpriram os volumes integrais semanais.

Análise semanal dos volumes (hm ³) - Ponte Muge - 2015/16																				
40: 28/09 a 04/10	41: 05/10 a 11/10	42: 12/10 a 18/10	43: 19/10 a 25/10	44: 26/10 a 01/11	45: 02/11 a 08/11	46: 09/11 a 15/11														
19.4	9.6	6.5	5.5	10.8	22.5	11.1														
47: 16/11 a 22/11	48: 23/11 a 29/11	49: 30/11 a 06/12	50: 07/12 a 13/12	51: 14/12 a 20/12	52: 21/12 a 27/12	53: 28/12 a 03/01														
26.9	27.7	12.6	9.2	9.4	9.5	21.7														
01: 04/01 a 10/01	02: 11/01 a 17/01	03: 18/01 a 24/01	04: 25/01 a 31/01	05: 01/02 a 07/02	06: 08/02 a 14/02	07: 15/02 a 21/02														
30.3	94.3	102.8	73.9	51.6	75	195.5														
08: 22/02 a 28/02	09: 29/02 a 06/03	10: 07/03 a 13/03	11: 14/03 a 20/03	12: 21/03 a 27/03	13: 28/03 a 03/04	14: 04/04 a 10/04														
119.6	99	84	77.3	49	41.2	51.2														
15: 11/04 a 17/04	16: 18/04 a 24/04	17: 25/04 a 01/05	18: 02/05 a 08/05	19: 09/05 a 15/05	20: 16/05 a 22/05	21: 23/05 a 29/05														
107.9	146.8	118.6	88.4	432.7	138.6	80														
22: 30/05 a 05/06	23: 06/06 a 12/06	24: 13/06 a 19/06	25: 20/06 a 26/06	26: 27/06 a 03/07	27: 04/07 a 10/07	28: 11/07 a 17/07														
67.9	24.3	10.8	33.5	53.6	25.7	37.5														
29: 18/07 a 24/07	30: 25/07 a 31/07	31: 01/08 a 07/08	32: 08/08 a 14/08	33: 15/08 a 21/08	34: 22/08 a 28/08	35: 29/08 a 04/09														
18	29.1	16.2	26.5	8.7	13.2	25.5														
36: 05/09 a 11/09	37: 12/09 a 18/09	38: 19/09 a 25/09	39: 26/09 a 02/10																	
36.1	25.8	16.1	3.6																	
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">regime normal</td> <td style="text-align: center;">Excepção</td> <td style="text-align: center;">n/d</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cumpre ($\geq 3 \text{ hm}^3$)</td> <td style="text-align: center;">Não Cumpre ($< 3 \text{ hm}^3$)</td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>							regime normal	Excepção	n/d					Cumpre ($\geq 3 \text{ hm}^3$)	Não Cumpre ($< 3 \text{ hm}^3$)					
regime normal	Excepção	n/d																		
Cumpre ($\geq 3 \text{ hm}^3$)	Não Cumpre ($< 3 \text{ hm}^3$)																			

Fonte: SNIRH

Tabla 25.. Aportación semanal adicional en Ponte de Muge 2015/2016
Análise semanal dos volumes adicionais em Ponte de Muge 2015/2016

5. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA

5. BACIA HIDROGRÁFICA DO GUADIANA



Figura 4: Cuenca hidrográfica del Guadiana

Bacia hidrográfica do Guadiana

5.1. ESTACIONES DE REFERENCIA Y ESTACIÓN DE CONTROL

De acuerdo con lo establecido en el Convenio de Albufeira, la precipitación de referencia para el régimen de caudales aplicable a la cuenca del río Guadiana en la estación de control de la frontera hispano-portuguesa, se calcula de acuerdo con los valores de las precipitaciones observadas en las estaciones pluviométricas de Talavera la Real y Ciudad Real. Por otro lado, se consideran para la determinación del volumen almacenado en la cuenca los siguientes embalses: La Serena, Zújar, Cijara, García Sola, Orellana y Alange.

Las estaciones de control del régimen de caudales del Convenio de Albufeira, en la cuenca hidrográfica del río Guadiana, se localizan en la estación de aforos Azud de Badajoz, para régimen anual, trimestral y caudal medio diario, y en la estación hidrométrica de Pomarão, donde en la actualidad el Convenio sólo establece el control del caudal medio diario.

5.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO

De acordo com o estabelecido na Convenção de Albufeira, a precipitação de referência para a comprovação dos estados de exceção ao regime de caudais aplicável à bacia do Guadiana calcula-se com os valores das precipitações observadas nas estações pluviométricas de Talavera la Real e Ciudad Real. Por outro lado, consideram-se para a determinação do volume armazenado na bacia as seguintes albufeiras: La Serena, Zújar, Cijara, García Sola, Orellana e Alange.

As estações de controlo do regime de caudais da Convenção de Albufeira na bacia hidrográfica do Guadiana, localizam-se na secção do açude de Badajoz, para o regime anual, trimestral e caudal médio diário, e na estação hidrométrica de Pomarão, na qual actualmente a Convenção só estabelece o controlo do caudal médio diário.

5.2. ESTACIÓN DE CONTROL DEL AZUD DE BADAJOZ

5.2.1 RÉGIMEN DE CAUDALES ANUALES

5.2.1.1 Situación de referencia y declaración de excepción anual

La precipitación de referencia en la cuenca del Guadiana, acumulada en lo que va del año hidrológico 2015/2016, representa el 93% del valor medio histórico acumulado para esta fecha, calculado con datos de los años 1945/46 a 2011/12. Por su parte, el volumen acumulado en los seis embalses de referencia de la cuenca del Guadiana se sitúa en 4.207 hm³.

5.2. ESTAÇÃO DE CONTROLO DO AÇUDE DE BADAJOZ

5.2.1 REGIME DE CAUDAIS ANUAIS

5.2.1.1 Precipitação e declaração de exceção anual

A precipitação de referência acumulada no final do ano hidrológico 2015/2016, representa 93% do valor médio histórico acumulado, para esse mesmo período, na série histórica de comparação (1945/46-2011/12). Por outro lado, o volume acumulado nas seis albufeiras de referência da bacia do Guadiana, à data de 1 de Outubro, é de 4.207 hm³.

Mes	Precipitación en la cuenca de la Estación de Aforos Azud Badajoz (Guadiana) y Volumen en los Embalses de Referencia				
	Precipitación de referencia [Talavera la Real (Base Aérea), Ciudad Real]		Precipitación media acumulada en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca	Volumen acumulado a fin de mes Embalses Referencia [hm ³]
	mensual (mm)	mensual acumulada (mm)			
oct.-15	101,2	101,2	55,0	184,0%	4710,3
nov.-15	18,7	120,0	114,7	104,5%	4689,7
dic.-15	23,4	143,4	175,6	81,6%	4689,6
ene.-16	52,0	195,4	226,8	86,1%	4738,4
feb.-16	39,1	234,5	278,3	84,3%	4794,1
mar.-16	28,9	263,5	324,4	81,2%	4762,4
abr.-16	80,6	344,1	369,9	93,0%	4906,4
may.-16	69,1	413,2	407,8	101,3%	4987,4
jun.-16	0,2	413,4	427,5	96,7%	4717,9
jul.-16	11,9	425,3	431,1	98,6%	4452,9
ago.-16	0,0	425,3	436,8	97,4%	4206,6
sep.-16	6,4	431,7	463,9	93,1%	4206,6

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología y Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 26 Precipitaciones de referencia (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) en 2015/2016 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

Precipitações de referência (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) em 2015/2016 versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência

Considerando que la precipitación de referencia acumulada desde el inicio del año hidrológico fue de un 84%, siendo superior al umbral del 65% de la media de la precipitación de referencia (1945/46-2011/12) acumulada para este mismo periodo en la serie histórica y el volumen total almacenado en los embalses de referencia, 4.794 hm³, supero el umbral de los 4.000 hm³, el caudal anual comprometido en el Azud de Badajoz queda fijado en 600 Hm³ para el año hidrológico 2015/2016.

Considerando que a precipitação acumulada desde o início do ano hidrológico até ao dia 1 de Março foi de 84%, sendo superior a 65% da média de precipitação de referência acumulada na série histórica de comparação (1945/46-2011/12), e o volume total armazenado nas albufeiras de referência à mesma data, 4.794 hm³, foi superior a 4.000 hm³, o caudal mínimo a transferir para Portugal neste ano hidrológico foi de 600 hm³.

Em el gráfico siguiente se observan las precipitaciones de referencia registradas en el presente año hidrológico 2015/2016, junto con el volumen total almacenado en los embalses de referencia para la estación de control del Azud de Badajoz.

No gráfico seguinte observam-se as precipitações de referência registadas durante o ano hidrológico 2015/2016 em conjunto com o volume acumulado nas seis albufeiras de referência para a estação de controlo do açude de Badajoz.

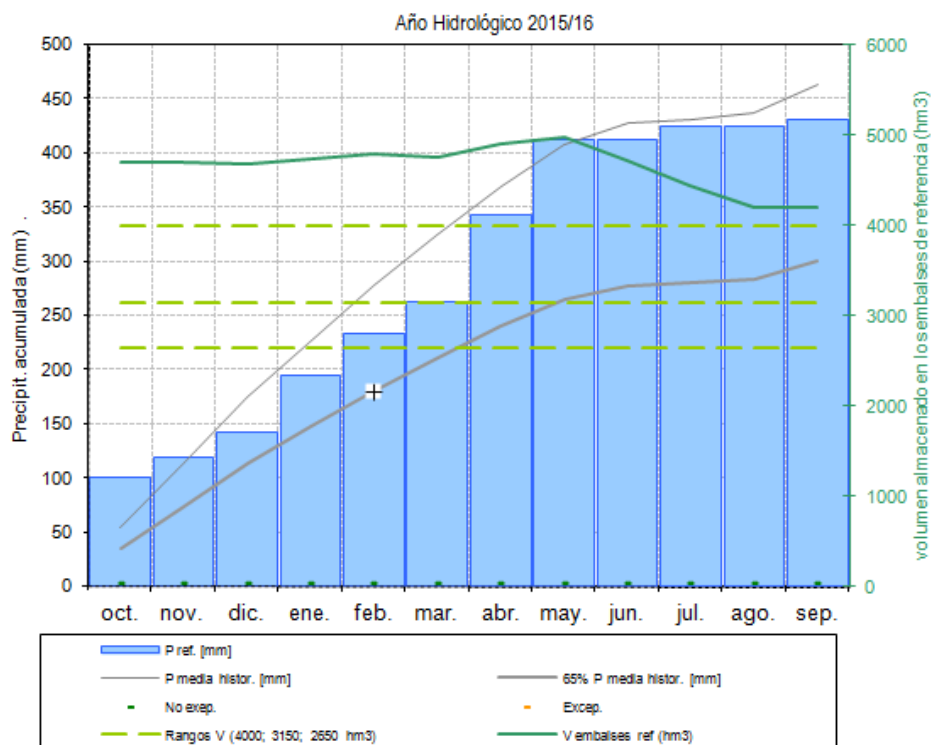


Gráfico 18. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) en 2015/2016 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) em 2015/2016 versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência

5.2.1.2 Aportaciones registradas en el año hidrológico

Tal como se muestra en la siguiente tabla, la aportación registrada en el Azud de Badajoz en el año hidrológico 2015/2016 se sitúa en 644 hm³, que corresponden al 107% del máximo caudal integral anual comprometido (600 hm³). Por tanto, se cumple con el caudal anual comprometido en caso de no excepción en la estación de control del azud de Badajoz.

5.2.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico

Tal como se mostra na tabela seguinte, os volumes totais anuais medidos no açude de Badajoz no ano hidrológico 2015/2016, foram de 644 hm³, que corresponde a 107% do máximo do caudal integral anual a cumprir (600 hm³), fixado para este ano hidrológico (2015/2016) superando o caudal integral anual comprometido, no caso de não exceção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Guadiana			
	Estación de Aforos Azud Badajoz			
	Q mes (hm ³)	Q acum. (hm ³) (1)	Q ref. acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	62,7	62,7	77	81,1%
nov.-15	38,1	100,7	144	69,8%
dic.-15	27,1	127,9	193	66,3%
ene.-16	84,2	212,1	236	89,7%
feb.-16	46,9	259,0	281	92,3%
mar.-16	21,4	280,4	323	86,8%
abr.-16	50,7	331,1	367	90,2%
may.-16	130,1	461,2	421	109,6%
jun.-16	40,6	501,7	458	109,6%
jul.-16	37,7	539,5	494	109,1%
ago.-16	53,2	592,7	548	108,2%
sep.-16	51,5	644,1	600	107,4%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 27. Aportación mensual acumulada 2015/2016 (Azud de Badajoz)
Afluência mensal acumulada 2015/2016 (Açude de Badajoz)

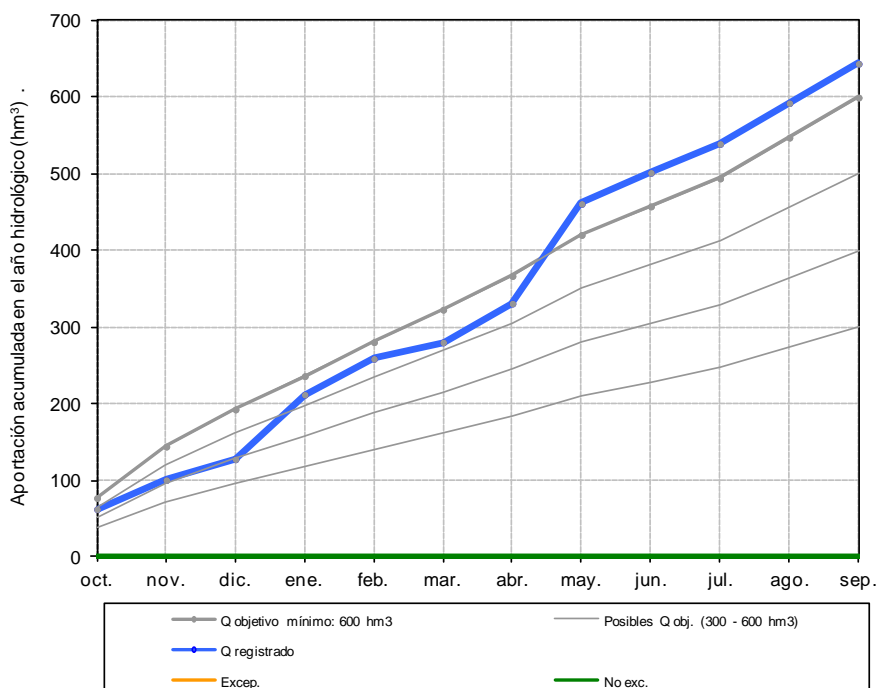


Gráfico 19. Aportación mensual acumulada en el Azud de Badajoz (2015/2016)
Afluência mensal acumulada 2015/2016 (Açude de Badajoz)

5.2.2. RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES

5.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

Al igual que para el régimen de caudales anuales, la aplicación y los valores del régimen de caudales trimestrales se fijan de acuerdo con los valores de precipitación de referencia y los volúmenes almacenados

5.2.2. REGIME DE CAUDAIS TRIMESTRAIS

5.2.2.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral

Tal como para o regime de caudais anuais, a aplicação e os valores do regime de caudais trimestrais é fixado de acordo com os valores de precipitação de referência e os volumes armazenados nas albufeiras de referência.

en los embalses de referencia.

Para cada trimestre, la precipitación de referencia considerada será la acumulada en un período de seis meses, hasta el día 1 del tercer mes del trimestre, y los volúmenes de referencia serán los almacenados al día 1 del tercer mes del trimestre.

Durante el primer trimestre, a fecha 1 de diciembre, la precipitación acumulada registrada fue del 99% de la precipitación media acumulada para el mismo período de la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, superior al umbral del 65% y, además, el volumen almacenado en los embalses de referencia fue de 4.697 hm³. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, que quedo fijado en 63hm³.

Durante el segundo trimestre, a fecha 1 de marzo, la precipitación acumulada registrada fue del 80% de la precipitación media acumulada para el mismo período de la serie histórica (1945/46-2011/12), superior al umbral del 65% y, además, el volumen almacenado en los embalses de referencia fue de 4.794 hm³. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, que quedo fijado en 74 hm³.

Durante el tercer trimestre, a fecha de control de 1 de junio, la precipitación de referencia alcanza el 100 % de la precipitación media acumulada para el mismo período de la serie histórica (1945/46-2011/12), superando el umbral del 65% y, además, el volumen almacenado en los embalses de referencia fue de 4.987 Hm³. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, quedando fijado el caudal trimestral en 42 hm³.

En el cuarto trimestre, a fecha de control de 1 de septiembre, la precipitación de referencia alcanza el 120% de la precipitación media acumulada para el mismo período de la serie histórica (1945/46-2011/12), inferior al umbral del 65% y, el volumen almacenado en los embalses de referencia fue de 4.207 hm³. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, quedando fijado el caudal trimestral en 32 hm³.

Para cada trimestre, a precipitação de referência será a acumulada durante seis meses até ao dia 1 do terceiro mês do trimestre, e os volumes de referência serão os armazenados também ao dia 1 do terceiro mês do trimestre.

A precipitação de referência na estação de controlo do açude de Badajoz para o primeiro trimestre do ano hidrológico 2015/2016 (precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao 1º dia do terceiro mês do trimestre) foi de 99% da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12). Por outro lado, o volume total armazenado nas albufeiras de referência foi superior a 3.700 hm³ (4.697 hm³), pelo que se não declarou excepção ao regime de caudais trimestrais, sendo que o caudal integral trimestral a cumprir é de 63 hm³.

No segundo trimestre, que termina a 1 de março, a precipitação de referência foi de 80% da precipitação média acumulada para o mesmo período, e o volume de água armazenado nas albufeiras de referência na mesma data era de 4.794 hm³. Portanto, no segundo trimestre não se declarou excepção ao regime de caudais trimestrais e o caudal mínimo a transferir foi de 74 hm³.

No terceiro trimestre, que termina a 1 de junho, a precipitação de referência acumulada nos seis meses anteriores foi de 100%, valor superior ao limite de 65% da precipitação média acumulada para o mesmo período, e o volume de água nas albufeiras no princípio do terceiro mês do trimestre foi de 4.987 hm³, logo não foi declarado condições de excepção e o caudal mínimo integral a transferir para Portugal corresponde a 42 hm³.

No quarto trimestre, Julho-Setembro, observa-se que a precipitação de referencia acumulada nos seis meses anteriores foi de 120% da precipitação média acumulada para o mesmo período da série histórica (1945/46-2011/12), não ultrapassando o limite de 65%, e o volume de água nas albufeiras no princípio do terceiro mês do trimestre foi de 4.207 hm³, logo o caudal mínimo integral a transferir para Portugal corresponde a 32 hm³.

Trimestre / Mes		Precipitación en la cuenca de la Estación de Afros Azud Badajoz (Guadiana) y Volumen en los Embalses de Referencia				
		Precipitación de referencia registrada (mm)	Precipitación de referencia acumulada en los 6 meses (mm) *: Valor hasta la fecha	Precipitación media acumulada trimestre en la cuenca (mm) 1945/46 - 2011/12	% de la precipitación media acumulada en la cuenca *: Valor hasta la fecha	Volumen acumulado a fin de mes Embalses [hm3]
AH ANTERIOR	jun.-15	32,0				5.420
	jul.-15	0,2				5.035
	ago.-15	7,6				4.806
	sep.-15	9,4				4.723
OCT-DIC [1]	oct.-15	101,2	169,2	171,0	98,9%	4.710
	nov.-15	18,7				4.697
	dic.-15	23,4				4.690
ENE-MAR [2]	ene.-16	52,0	244,0	305,8	79,8%	4.738
	feb.-16	39,1				4.794
	mar.-16	28,9				4.762
ABR-JUN [3]	abr.-16	80,6	293,2	293,0	100,1%	4.906
	may.-16	69,1				4.987
	jun.-16	0,2				4.718
JUL-SEP [4]	jul.-16	11,9	190,8	158,5	120,4%	4.453
	ago.-16	0,0				4.207
	sep.-16	6,4				4.207

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología y Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 28 Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência

En el gráfico siguiente se muestra la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas en los seis meses antecedentes al día 1 del tercer mes de cada trimestre, junto con el valor de precipitación alcanzado y el estado de llenado de los embalses de referencia.

No gráfico seguinte apresenta-se a tendência das precipitações históricas acumuladas nos seis meses antecedentes ao 1º dia do terceiro mês de cada trimestre, conjuntamente com o valor de precipitação alcançado e o estado de enchimento das albufeiras de referência.

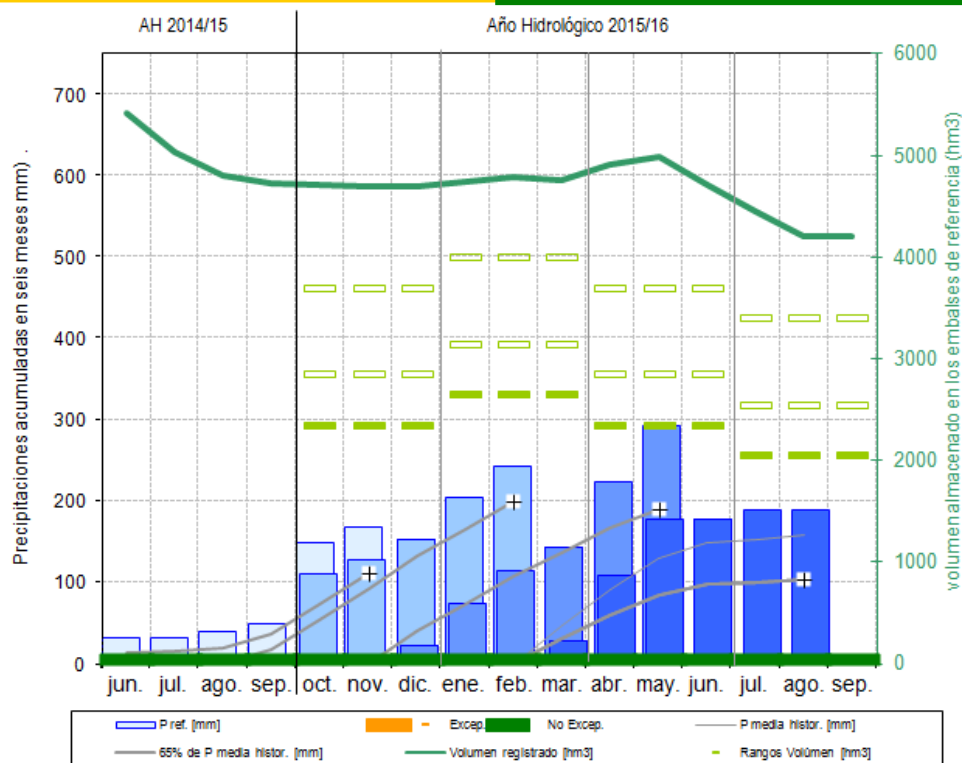


Gráfico 20. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência

5.2.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre

En cuanto a las aportaciones trimestrales registradas en la estación de control del Azud de Badajoz, en la siguiente tabla se observa que, los volúmenes trimestrales registrados han sido de 128 hm³, 153 hm³, 221 hm³ y 142 hm³ respectivamente, que correspondería al 203%, 206%, 527% y 445% de los caudales trimestrales comprometidos en caso de no excepción.

Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2015/2016.

5.2.2.2. Afluências registadas no trimestre

Relativamente às afluências trimestrais registadas na estação de controlo do açude de Badajoz, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados nos quatro trimestres do ano hidrológico 2015/2016 alcançaram valores respectivamente de 128 hm³, 153 hm³, 221 hm³ e 142 hm³, que equivale, respectivamente a 203%, 206%, 527% e 445% cumprindo com os volumes mínimos trimestrais comprometidos, não existindo condição de exceção ao regime trimestral de caudais integrais.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Guadiana			
	Estación de Aforos Azud Badajoz			
	Q mes (hm ³)	Q tri acum. (hm ³) (1)	Q ref. tri acum. (hm ³) (2)	Ratio (1)/(2)
oct.-15	62,7	62,7	25	248,4%
nov.-15	38,1	100,7	47	213,6%
dic.-15	27,1	127,9	63	203,0%
ene.-16	84,2	84,2	25	341%
feb.-16	46,9	131,1	50	263%
mar.-16	21,4	152,5	74	206%
abr.-16	50,7	50,7	14	369,7%
may.-16	130,1	180,8	30	594,4%
jun.-16	40,6	221,3	42	527,0%
jul.-16	37,7	37,7	8	458,8%
ago.-16	53,2	90,9	20	449,8%
sep.-16	51,5	142,4	32	444,9%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 29. Aportación trimestral acumulada 2015/2016 (Azud de Badajoz)
Afluência trimestral acumulada 2015/2016 (Açude de Badajoz)

El gráfico siguiente muestra la aportación mensual acumulada en los tres primeros trimestres en el Azud de Badajoz

O gráfico seguinte mostra a afluência mensal acumulada nos três primeiros trimestres no açude de Badajoz.

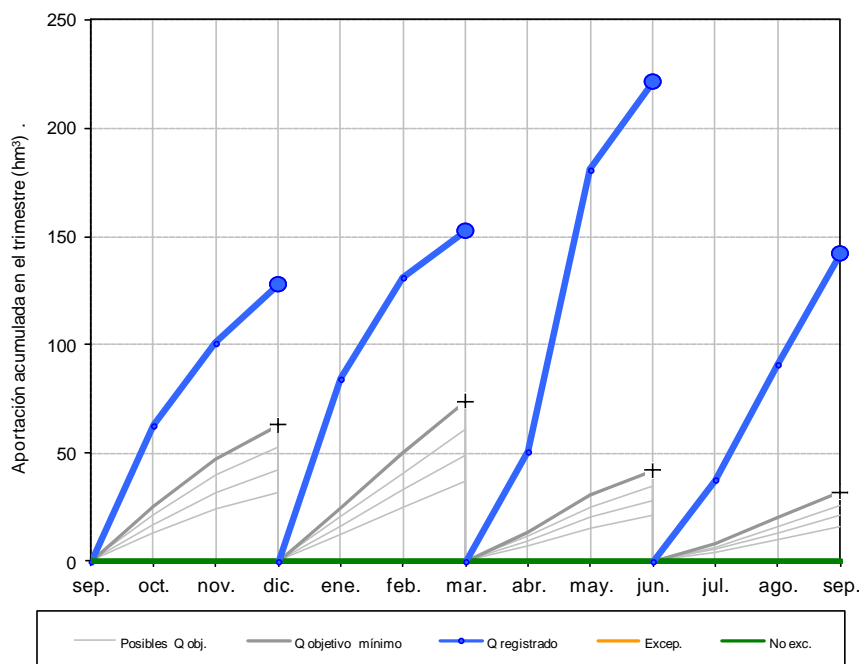


Gráfico 21. Aportación trimestral acumulada en el Azud de Badajoz (2015/2016)
Afluência trimestral acumulada 2015/2016 (Açude de Badajoz)

5.2.3. RÉGIMEN DE CAUDALES DIARIOS

5.2.3.1. Caudal medio diario en el Azud de Badajoz

En el caso de la estación de control del Azud de Badajoz, además del régimen de caudales anuales y trimestrales,

5.2.3. REGIME DE CAUDAIS DIÁRIOS

5.2.3.1. Estação de Controlo do Açude de Badajoz

No caso da estação de controlo do açude de Badajoz, além do regime de caudais anuais e trimestrais, a

el Convenio de Albufeira fija un régimen de caudales medios diarios mínimos a respetar durante todo el año, sin estipulación de casos de excepción. El régimen de caudales medios diarios mínimos a mantener en el Azud de Badajoz es de 2 m³/s.

En la siguiente gráfica se muestra el caudal medio diario registrado en la estación de aforo del “Azud de Badajoz” en el año hidrológico 2015/2016. Como puede comprobarse, la aportación media diaria rebasa holgadamente el caudal medio diario mínimo de 2 m³/s comprometido en el Convenio de Albufeira.

Convenção de Albufeira fixa um regime de caudais médios diários mínimos a respeitar durante todo o ano, sem definição de regime de exceção. O regime de caudais médios diários mínimo a garantir no Açude de Badajoz é de 2 m³/s.

No gráfico seguinte apresenta-se o caudal médio diário registado no ano hidrológico 2015/2016, na estação de controlo do açude de Badajoz. Como se pode comprovar os caudais ultrapassam folgadoamente o caudal médio diário mínimo comprometido na Convenção de Albufeira em todo o presente ano hidrológico.

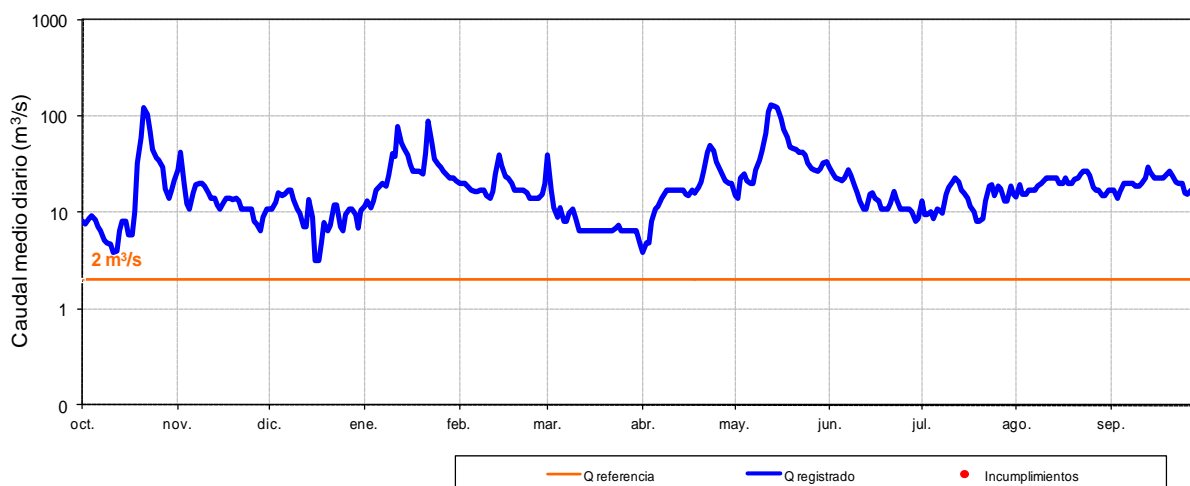


Gráfico22. Aportaciones medias diarias registradas 2015/2016 (Azud de Badajoz)

Afluências médias diárias registradas 2015/2016 (Açude de Badajoz)

5.3. ESTACIÓN DE AFORO DE POMARÃO

5.3.1 RÉGIMEN DE CAUDALES DIARIOS

En el caso de la estación de control de Pomarão, además del régimen de caudales anuales y trimestrales, el Convenio de Albufeira fija un régimen de caudales medios diarios mínimos a respetar durante todo el año, sin estipulación de casos de excepción. El régimen de caudales medios diarios mínimos a mantener en Pomarão es de 2 m³/s.

5.3 ESTAÇÃO HIDROMÉTICA DE POMARÃO

5.3.1. REGIME DE CAUDAIS DIÁRIOS

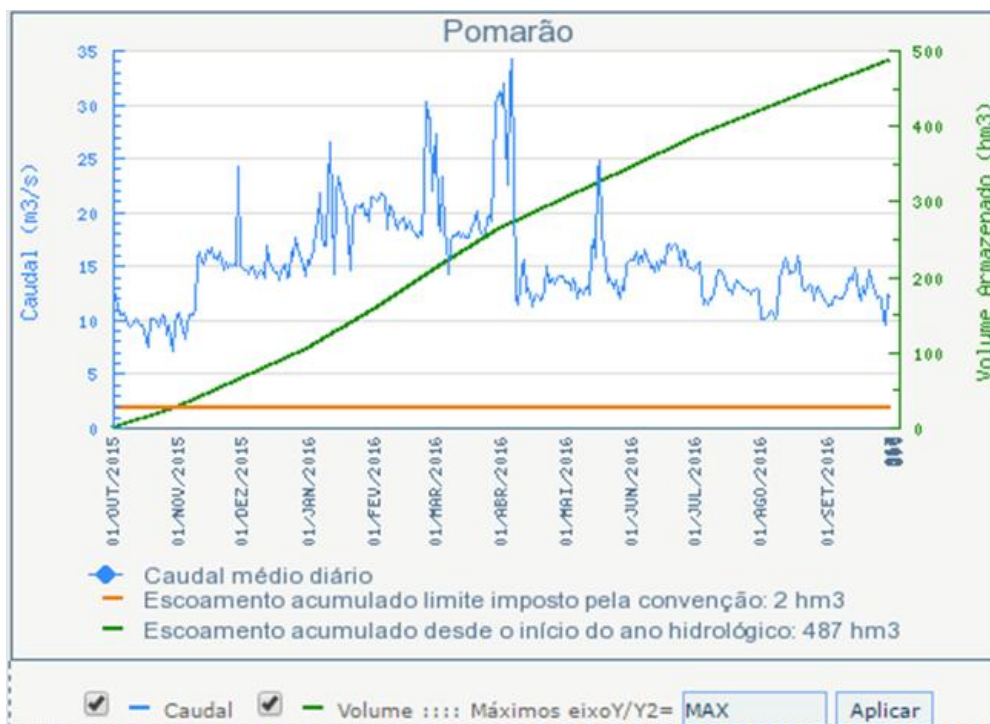
No caso da estação de controlo de Pomarão, além do regime de caudais anuais e trimestrais, a Convenção de Albufeira fixa um regime de caudais médios diários mínimos a respeitar durante todo o ano, sem definição de regime de exceção. O regime de caudais médios diários mínimo a garantir em Pomarão é de 2 m³/s.

5.3.1.1. Caudal medio diario en Pomarão

En la gráfica siguiente se presentan los datos de caudales medios diarios estimados en el punto de control de Pomarão, en base a las estaciones de aforo de Pulo do Lobo y Pedrogão, considerando también las cuencas hidrográficas de Oeiras e Carreiras, en el año hidrológico 2015-2016. Se observa que también en esta estación se ha cumplido con el límite de caudal medio diario mínimo de 2 m³/s comprometido por el Convenio.

5.3.1.1 Caudal médio diário em Pomarão

No gráfico seguinte apresenta-se os dados de caudais médios diários estimados no ponto de controlo de Pomarão, baseado nas estações de Pulo do Lobo e Pedrogão, considerando também as bacias hidrográficas de Oeiras e Carreiras, no ano hidrológico 2015/2016. Observa-se que também nesta estação, se cumpriu o limite de caudal médio diário mínimo de 2 m³/s imposto pela Convenção.



Fonte: SNIRH

Gráfico 23. Aportaciones medias diarias registradas 2015/2016 (Pomarão)
Afluências médias diárias registradas 2015/2016 (Pomarão)