

CONVENIO DE ALBUFEIRA

CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA

INFORME  
HIDROMETEOROLÓGICO ANUAL  
2014 / 2015  
RÉGIMEN DE CAUDALES

RELATÓRIO  
HIDROMETEOROLÓGICO ANUAL  
2014 / 2015  
REGIME DE CAUDAIS



Año hidrológico 2014/2015

Ano hidrológico 2014/2015

## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN</b>	<b>1</b>	<b>1. RESUMO</b>	<b>1</b>
<b>2. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL MIÑO</b>	<b>7</b>	<b>2. BACIA HIDROGRÁFICA DO MINHO</b>	<b>7</b>
<b>2.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL</b>	<b>7</b>	<b>2.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Régimen de Caudales Anual</b>	<b>7</b>	<b>2.2. Regime de Caudais Anuais</b>	<b>7</b>
2.2.1. Precipitación y declaración de excepción anual	7	2.2.1. Precipitação e declaração de exceção anual	7
2.2.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	9	2.2.2. Afluências registadas no ano hidrológico	9
<b>2.3. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>10</b>	<b>2.3. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>10</b>
2.3.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales	10	2.3.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	10
2.3.2. Aportaciones trimestrales registradas	12	2.3.2. Afluências trimestrais registadas	12
<b>3. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL DUERO</b>	<b>14</b>	<b>3. BACIA HIDROGRÁFICA DO DOURO</b>	<b>14</b>
<b>3.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL</b>	<b>14</b>	<b>3.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO</b>	<b>14</b>
<b>3.2. ESTACIONES DE CONTROL DE MIRANDA Y BEMPOSTA</b>	<b>14</b>	<b>3.2. ESTAÇÕES DE CONTROLO DE MIRANDA E DE BEMPOSTA</b>	<b>14</b>
<b>3.2.1. Régimen de Caudales Anuales</b>	<b>14</b>	<b>3.2.1. Regime de Caudais Anuais</b>	<b>14</b>
3.2.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	14	3.2.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual	14
3.2.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	16	3.2.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	16
<b>3.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>16</b>	<b>3.2.2. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>16</b>
3.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales	16	3.2.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	16
3.2.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	18	3.2.2.2. Afluências registadas no trimestre	18
<b>3.2.3. Régimen de Caudales Semanales</b>	<b>19</b>	<b>3.2.3. Regime de Caudais Semanais</b>	<b>19</b>
3.2.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	19	3.2.3.1. Afluências registadas semanalmente	19
<b>3.3. ESTACIÓN DE CONTROL DE SAUCELLE Y RÍO ÁGUEDA</b>	<b>21</b>	<b>3.3. ESTAÇÃO DE CONTROLO DE SAUCELLE E RIO ÁGUEDA</b>	<b>21</b>
<b>3.3.1. Régimen de Caudales Anuales</b>	<b>21</b>	<b>3.3.1. Regime de Caudais Anuais</b>	<b>21</b>
3.3.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	21	3.3.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual	21
3.3.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	22	3.3.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	22
<b>3.3.2. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>23</b>	<b>3.3.2. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>23</b>
3.3.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales	23	3.3.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	23
3.3.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	26	3.3.2.2. Afluências registadas no trimestre	26
<b>3.3.3. Régimen de Caudales Semanales</b>	<b>27</b>	<b>3.3.3. Regime de Caudais Semanais</b>	<b>27</b>
3.3.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	27	3.3.3.1. Afluências registadas semanalmente	27
<b>3.4. ESTACIÓN DE CONTROL DE CRESTUMA</b>	<b>28</b>	<b>3.4. ESTAÇÃO DE CONTROLO DE CRESTUMA</b>	<b>28</b>
<b>3.4.1. Régimen de Caudales Anuales</b>	<b>28</b>	<b>3.4.1. Regime de Caudais Anuais</b>	<b>28</b>
3.4.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	28	3.4.1.1. Precipitação e declaração de exceção anual	28
3.4.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	28	3.4.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico	28
<b>3.4.2. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>29</b>	<b>3.4.2. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>29</b>
3.4.2.1. Precipitación y declaración de excepción trimestral	29	3.4.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral	29
3.4.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre	29	3.4.2.2. Afluências registadas no trimestre	29
<b>3.4.3. Régimen de Caudales Semanales</b>	<b>31</b>	<b>3.4.3. Regime de Caudais Semanais</b>	<b>31</b>
3.4.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	31	3.4.3.1. Afluências registadas semanalmente	31

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

<b>4. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL TAJO</b>	<b>33</b>	<b>4. BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO</b>	<b>33</b>
<b>4.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL</b>	<b>33</b>	<b>4.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO</b>	<b>33</b>
<b>4.2 ESTACIÓN DE CONTROL DEL SALTO DE CEDILLO</b>	<b>34</b>	<b>4.2 ESTAÇÃO DE CONTROLO DO BARRAGEM DE CEDILLO</b>	<b>34</b>
<b>4.2.1. Régimen de Caudales Anuales</b>	<b>34</b>	<b>4.2.1 Regime de Caudais Anuais</b>	<b>34</b>
4.2.1.1. Precipitación y declaración de excepción anual	34	4.2.1.1 Precipitação e declaração de exceção anual	34
4.2.1.2. Aportaciones registradas en el año hidrológico	35	4.2.1.2 Afluências registadas no ano hidrológico	35
<b>4.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>36</b>	<b>4.2.2. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>36</b>
4.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales	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
<b>4.2.3. Régimen de Caudales Semanales</b>	<b>39</b>	<b>4.2.3. Regime de Caudais Semanais</b>	<b>39</b>
4.2.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	40	4.2.3.1. Afluências registadas semanalmente	40
<b>4.3 ESTACIÓN DE CONTROL DE PONTE MUGE</b>	<b>41</b>	<b>4.3 ESTAÇÃO DE CONTROLO DO PONTE MUGE</b>	<b>41</b>
<b>4.3.1. Régimen de Caudales Anuales</b>	<b>41</b>	<b>4.3.1 Regime de Caudais Anuais</b>	<b>41</b>
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	41	4.3.1.2 Afluências registadas no ano hidrológico	41
<b>4.3.2. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>42</b>	<b>4.3.2. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>42</b>
4.3.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales	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
<b>4.3.3. Régimen de Caudales Semanales</b>	<b>43</b>	<b>4.3.3. Regime de Caudais Semanais</b>	<b>43</b>
4.3.3.1. Aportaciones registradas semanalmente	43	4.3.3.1. Afluências registadas semanalmente	43
<b>5. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA</b>	<b>45</b>	<b>5. BACIA HIDROGRÁFICA DO GUADIANA</b>	<b>45</b>
<b>5.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS Y ESTACIÓN DE CONTROL</b>	<b>45</b>	<b>5.1. ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS E ESTAÇÃO DE CONTROLO</b>	<b>45</b>
<b>5.2 ESTACIÓN DE CONTROL DEL AZUD DE BADAJOZ</b>	<b>46</b>	<b>5.2 ESTAÇÃO DE CONTROLO DO AÇUDE DE BADAJOZ</b>	<b>46</b>
<b>5.2.1 Régimen de Caudales Anuales</b>	<b>46</b>	<b>5.2.1 Regime de Caudais Anuais</b>	<b>46</b>
5.2.1.1. Situación de referencia 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	46	5.2.1.2 Afluências registadas no ano hidrológico	46
<b>5.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales</b>	<b>48</b>	<b>5.2.2. Regime de Caudais Trimestrais</b>	<b>48</b>
5.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales	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
<b>5.2.3. Régimen de Caudales Diarios</b>	<b>52</b>	<b>5.2.3. Régime de Caudais Diários</b>	<b>52</b>
5.2.3.1. Caudal medio diario en el Azud de Badajoz	52	5.2.3.1. Estação de Controlo do Açude de Badajoz	52
<b>5.3 ESTACIÓN DE AFORO DE POMARÃO</b>	<b>52</b>	<b>5.3 ESTAÇÃO HIDROMÉTICA DE POMARÃO</b>	<b>52</b>
<b>5.3.1. Régimen de Caudales Diarios</b>	<b>52</b>	<b>5.3.1. Régime de Caudais Diários</b>	<b>52</b>
5.3.1.1. Caudal medio diario en Pomarão	53	5.3.1.1. Estação de Controlo do Açude de Badajoz	53

<b>FIGURAS</b>		<b>FIGURAS</b>	
Figura 1: Cuenca hidrográfica del Miño	7	Figura 1: Bacia hidrográfica do Minho	7
Figura 2: Cuenca hidrográfica del Duero	14	Figura 2: Bacia hidrográfica do Douro	14
Figura 3: Cuenca hidrográfica del Tajo	33	Figura 3: Bacia hidrográfica do Tejo	33
Figura 4: Cuenca hidrográfica del Guadiana	45	Figura 4: Bacia hidrográfica do Guadiana	45
<b>TABLAS</b>		<b>TABELAS</b>	
Tabla 1. Precipitaciones de referencia cuenca del Miño en 2014/2015 (Lugo 30%, Ourense 47%, Ponferrada 23%)	8	Tabela 1. Precipitações de referência na bacia hidrográfica do Minho (Lugo 30%, Ourense 47%, Ponferrada 23%)	8
Tabla 2. Aportación mensual acumulada 2014-2015 (Salto de Frieira)	9	Tabela 2. Afluência mensal acumulada 2014-2015 (Barragem de Frieira)	9
Tabla 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos	11	Tabela 3. Precipitações de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro mês do trimestre versus valores históricos	11
Tabla 4. Aportación trimestral acumulada 2014-2015 (Salto de Frieira)	13	Tabela 4. Afluência trimestral acumulada 2014-2015 (Barragem de Frieira)	13
Tabla 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) en 2014-2015 versus valores históricos	15	Tabela 5. Precipitações de referência Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) em 2014-2015 versus valores históricos	15
Tabla 6. Aportación mensual acumulada 2014-2015 (Embalse de Castro)	17	Tabela 6. Afluência mensal acumulada 2014-2015 (Barragem de Castro)	17
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	17	Tabela 7. Precipitações de referência (Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos – Barragem de Miranda	17
Tabla 8a. Aportación trimestral en el año hidrológico 2014 - 2015 (Miranda)	18	Tabela 8a. Análise trimestral dos volumes 2014-2015 (Barragem de Miranda)	18
Tabla 8b. Aportación trimestral en el año hidrológico 2014 - 2015 (Bemposta)	18	Tabela 8b. Análise trimestral dos volumes 2014-2015 (Barragem de Bemposta)	18
Tabla 9. Aportación semanal en el año hidrológico 2014 -2015 (Miranda y Bemposta)	20	Tabela 9. Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2014-2015 (Miranda e Bemposta)	20
Tabla 10. Precipitaciones de referencia (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2014-2015 versus valores históricos	21	Tabela 10. Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em 2014-2015 versus valores históricos	21
Tabla 11. Aportación mensual acumulada 2014-2015 (Salto de Saucelle y río Águeda)	22	Tabela 11. Afluência mensal acumulada 2014-2015 (Barragem de Saucelle e rio Águeda)	22
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	24	Tabela 12. Precipitações de referência (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos	24
Tabla 13. Aportación trimestral acumulada 2014-2015 (Salto de Saucelle y río Águeda)	26	Tabela 13. Afluência trimestral acumulada 2014-2015 (Barragem de Saucelle e rio Águeda)	26
Tabla 14. Aportación semanal acumulada en el año hidrológico 2014 -2015. (Salto de Saucelle y río Águeda)	27	Tabela 14. Afluência semanal acumulada no ano hidrológico 2014-2015 (Barragem de Saucelle e rio Águeda)	27
Tabla 15. Aportación trimestral acumulada en el año hidrológico 2014-2015 (Crestuma)	30	Tabela 15. Análise trimestral dos volumes acumulados no ano hidrológico 2014-2015 (Crestuma)	30
Tabla 16. Aportación semanal en el año hidrológico 2014-2015 (Crestuma)	31	Tabela 16. Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2014-2015 (Crestuma)	31
Tabla 17. Precipitaciones de referencia (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2014-2015 versus valores históricos	33	Tabela 17. Precipitações de referência (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2014-2015 versus valores históricos	33
Tabla 18. Aportación mensual acumulada 2014-2015 (Salto de Cedillo)	35	Tabela 18. Afluência mensal acumulada no ano hidrológico 2014-2015 (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	36	Tabela 19. Precipitações de referência (Caceres Madrid) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos	36
Tabla 20. Aportación trimestral acumulada 2014-2015 (Salto de Cedillo)	38	Tabela 20. Afluência trimestral acumulada 2014-2015 (Barragem de Cedillo)	38
Tabla 21. Aportación semanal 2014-2015 (Salto de Cedillo)	39	Tabela 21. Afluência semanal no ano hidrológico 2014-2015 (Barragem de Cedillo)	39
Tabla 22. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2014-2015	40	Tabela 22. Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2014-2015	40
Tabla 23. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2014-2015	41	Tabela 23. Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2014-2015	41
Tabla 24. Aportación trimestral adicional en Ponte Muge 2014/2015	42	Tabela 24. Análise trimestral dos volumes adicionais em Ponte de Muge 2014/2015	42
Tabla 25. Aportación semanal 2014-2015 (Ponte de Muge)	43	Tabela 25. Análise semanal dos volumes em Ponte de Muge 2014-2015	43
Tabla 26. Precipitaciones de referencia (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) en 2014-2015 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia	45	Tabela 26. Precipitações de referência (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) em 2014-2015 versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência	45
Tabla 27. Aportación mensual acumulada 2014-2015 (Azud de Badajoz)	47	Tabela 27. Afluência mensal acumulada 2014-2015 (Açude de Badajoz)	47
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	49	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	49
Tabla 29. Aportación trimestral acumulada 2014-2015 (Azud de Badajoz)	50	Tabela 29. Afluência trimestral acumulada 2014-2015 (Açude de Badajoz)	50



GRÁFICOS	GRÁFICOS
Gráfico 1. Precipitación de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada en 2014 -2015 versus valores históricos 9	Gráfico 1. Precipitação de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada em 2014 -2015 9
Gráfico 2. Aportación mensual acumulada en salto de Frieira (2014 -2015) 10	Gráfico 2. Afluência mensal acumulada na barragem de Frieira (2014-2015) 10
Gráfico 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos 12	Gráfico 3. Precipitações de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos 12
Gráfico 4. Aportación trimestral acumulada en salto de Frieira 2014 -2015 13	Gráfico 4. Afluência trimestral acumulada na barragem de Frieira (2014-2015) 13
Gráfico 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) en 2014-2015 versus valores históricos 15	Gráfico 5. Precipitações de referência (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) em (2014-2015) 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 2014-2015 versus valores históricos 22	Gráfico 7. Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em (2014-2015) versus valores históricos 22
Gráfico 8. Aportación mensual acumulada en Saucelle y río Águeda (2014-2015) 23	Gráfico 8. Afluência mensal acumulada em Saucelle e rio Águeda (2014-2015) 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 25	Gráfico 9. Precipitações de referência (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos 25
Gráfico 10. Aportación trimestral acumulada en Saucelle y río Águeda 2014-2015 26	Gráfico 10. Afluência trimestral acumulada na Barragem de Saucelle e rio Águeda (2014-2015) 26
Gráfico 11. Aportación semanal acumulada en Saucelle y río Águeda 2014-2015 28	Gráfico 11. Volumes semanais acumulados em Saucelle e rio Águeda (2014-2015) 28
Gráfico 12. Aportación semanal acumulada en Crestuma 2014-2015 29	Gráfico 12. Afluências mensais acumuladas em Crestuma (2014-2015) 29
Gráfico 13. Precipitaciones de referencia en Cedillo (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2013-2014 y 2014-2015 versus valores históricos 34	Gráfico 13. Precipitações de referência em Cedillo (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2013-2014 y 2014-2015 versus valores históricos 34
Gráfico 14. Aportación mensual acumulada en el salto de Cedillo (2014-2015) 35	Gráfico 14. Afluência mensal acumulada na Barragem de Cedillo (2014-2015) 35
Gráfico 15. Precipitaciones de referencia (Cáceres Madrid) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos 37	Gráfico 15. Precipitações de referência (Cáceres Madrid) acumuladas em 6 meses até ao 1º dia do terceiro trimestre versus valores históricos 37
Gráfico 16. Aportación trimestral acumulada en Cedillo 2014-2015 38	Gráfico 16. Afluência trimestral acumulada na Barragem de Cedillo (2014-2015) 38
Gráfico 17. Aportación semanal acumulada en Cedillo 2014-2015 39	Gráfico 17. Afluência semanal acumulada na Barragem de Cedillo (2014-2015) 39
Gráfico 18. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) en 2014-2015 versus valores históricos y volumen 46	Gráfico 18. Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) em (2014-2015) versus valores históricos e volume 46

acumulado en los embalses de referencia

acumulado nas albufeiras de referencia

Gráfico 19. Aportación mensual acumulada 2014/2015 (Azud de Badajoz)

47

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

49

Gráfico 21. Aportación trimestral acumulada 2014/2015( Azud de Badajoz)

50

Gráfico 22. Aportaciones medias diarias registradas 2014-2015 (Azud de Badajoz)

51

Gráfico 23. Aportaciones medias diarias registradas 2014-2015 (Pomarão)

52

Gráfico 19. Afluência mensal acumulada 2014-2015 (Açude de Badajoz)

47

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

49

Gráfico 21. Afluência trimestral acumulada (2014-2015) (Açude de Badajoz)

50

Gráfico 22. Afluências médias diárias registadas (2014-2015) (Açude de Badajoz)

51

Gráfico 23. Afluências médias diárias registadas (2014-2015) (Pomarão)

52

## 1. RESUMEN

Este informe resume el comportamiento de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas en las estaciones de control españolas con datos hasta el 30 de septiembre incluido, final del año hidrológico 2014-2015, 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 este año hidrológico fueron inferiores a la precipitación acumulada en la serie histórica de referencia (1945/46-2011/12) para el mismo periodo: el 85% para la estación de control de Frieira (Miño), 91% para Miranda y Bemposta (Douro), 86% para Saucelle-rio Águeda y Crestuma (Douro), 70% para Cedillo (Tajo), 48% para Ponte Muge (Tajo) y 68% para el Azud de Badajoz (Guadiana). Por otro lado, el volumen almacenado en los seis embalses de referencia de la cuenca del Guadiana alcanzó los 4.723 hm<sup>3</sup>.

Considerando las precipitaciones registradas desde el inicio del año hidrológico a las correspondientes fechas de control del Convenio, no se dan condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal anual comprometido para este año hidrológico 2014/2015, en ninguna de las estaciones de control del Convenio, salvo en la estación de control portuguesa de Ponte Muge ( Tajo), donde se declaró la condición de excepcionalidad al cumplimiento del caudal anual. Asimismo, considerando las aportaciones desde el inicio del año hidrológico se ha cumplido con el caudal anual comprometido en situación de no excepción, 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 2015, final do ano hidrológico 2014-2015, 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 2014/15, comparadas com a série histórica de referência (média de 1945/46 a 2011/12), foram, em todas as bacias, inferiores ao valor de referência: 85 % para Frieira (Minho), 91 % para Miranda e Bemposta (Douro), 86 % para Saucelle-rio Águeda e Crestuma (Douro), 70 % para Cedillo (Tejo), 48 % para Ponte Muge e 68 % para o Açude de Badajoz (Guadiana). Por outro lado, o volume armazenado nas seis albufeiras de referência da bacia do Guadiana foi de 4.723 hm<sup>3</sup>.

No ano hidrológico 2014-2015 não foi declarado em excepção ao cumprimento dos volumes anuais as bacias hidrográficas do Douro (Miranda, Bemposta, Saucelhe-rio Águeda e Crestuma) e Tejo (barragem de Cedilho), devido às precipitações acumuladas registadas serem superiores aos limites de excepção fixados na Convenção, excepto para os volumes associados a Ponte Muge. Contudo, os volumes anuais foram cumpridos em todas as estações de controlo da Convenção.



**MADRID, 8 DE MARZO DE 2017**

**MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017**

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.

En el tercer trimestre (abril-junio), se dieron condiciones de excepcionalidad al régimen de caudal trimestral y semanal en todas las cuencas hidrográficas excepto en la del Guadiana. Sin embargo, se cumplieron los caudales trimestrales y semanales comprometidos en todas las estaciones de control.

En el cuarto trimestre (julio-septiembre), tampoco se registraron condiciones de excepcionalidad trimestral y semanal en ninguna de las cuencas hidrográficas excepto en las estaciones de Frieira (Miño) y Ponte Muge (Tajo). A pesar de ello, se cumplieron los caudales trimestrales y semanales comprometidos en todas las estaciones de control.

En relación al caudal medio diario durante este año hidrológico 2014-2015, 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 m<sup>3</sup>/s.

Relativamente aos regimes trimestrais e semanais, durante o primeiro trimestre (Outubro a Dezembro) não se verificam condições para declarar a situação de exceção 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.

No terceiro trimestre (Abril a Junho), verificaram condições excepcionais associados ao regime dos caudais integrais trimestrais e semanais nas bacias hidrográficas definidas em Frieira, Miranda e Bemposta, Saucelle-rio Águeda Cedilho, Ponte Muge. No entanto, foram cumpridos os caudais integrais mensais e semanais em todas as estações de controlo.

No cuarto trimestre (Julho a Setembro), também não se registaram condições excepcionais, em todas as bacias hidrográficas, para o caudal integral trimestral e semanal, exceção na bacia definida em Frieira e Ponte Muge. Contudo, 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 2014-2015, foi sempre superior ao valor a cumprir na Convenção (2 m<sup>3</sup>/s).

## RÉGIMEN DE CAUDALES

### Frieira (Miño):

En el salto de Frieira, la aportación anual durante este año hidrológico 2014/2015 alcanza los 7.932 hm<sup>3</sup>, que corresponde al 214% del caudal anual mínimo, por lo que se cumplió el caudal integral anual mínimo en caso de no excepción.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales durante el año hidrológico 2014/2015 ascienden a 2.202 hm<sup>3</sup>, 3.455 hm<sup>3</sup>, 1.338 hm<sup>3</sup> y 936 hm<sup>3</sup>, lo que equivale al 501%, 652%, 405% y 520%, respectivamente, del caudal trimestral comprometido en caso de no excepción. Por tanto, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos en el Convenio y su Protocolo de Revisión..

### Miranda y Bemposta (Duro):

En Miranda y en Bemposta el volumen registrado desde el principio del año hidrológico 2014/2015 ha alcanzado respectivamente 6.494 hm<sup>3</sup> y 6.304hm<sup>3</sup>, que corresponden al 185% y 180% del caudal anual mínimo.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales de los cuatro trimestres fueron superiores al caudal mínimo comprometido por el Convenio, en caso de no excepción.

Las aportaciones trimestrales en Miranda han alcanzado los 1.412 hm<sup>3</sup>, 2.641hm<sup>3</sup>, 1.679hm<sup>3</sup> y 762 hm<sup>3</sup>, para el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre respectivamente. Por otro lado, en Bemposta se registraron 1.374 hm<sup>3</sup>, 2.545 hm<sup>3</sup>, 1.655 hm<sup>3</sup> y 731 hm<sup>3</sup>, para el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre respectivamente.

Los caudales mínimos semanales registrados fueron siempre superiores a los mínimos comprometidos.

### Saucelle y río Águeda (Duro):

En Saucelle y río Águeda, se han transferido en este año hidrológico 7.057 hm<sup>3</sup>, que corresponden al 186% del caudal integral anual a transferir.

Por otra parte, en relación a las aportaciones trimestrales

## REGIME DE CAUDAIS

### Frieira (Minho):

Na barragem de Frieira o volume total registado foi de 7.932 hm<sup>3</sup>, que corresponde a 214 % 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 2.202 hm<sup>3</sup>, 3.455 hm<sup>3</sup>, 1.338 hm<sup>3</sup> e 936 hm<sup>3</sup>, correspondente a 501 %, 652 %, 405 % e 520 % 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 2014/15.

### Miranda e Bemposta (Douro):

Em Miranda e em Bemposta os volumes totais registados desde o princípio do ano hidrológico de 2014/15 foram de 6.494 hm<sup>3</sup> e 6.304 hm<sup>3</sup> respectivamente, que correspondem a 185 % e 180 % do caudal anual mínimo.

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

Assim, em Miranda foram atingidos 1.412 hm<sup>3</sup>, 2.641 hm<sup>3</sup>, 1.679 hm<sup>3</sup> e 762 hm<sup>3</sup>, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres respectivamente. Por outro lado, em Bemposta foram atingidos 1.374 hm<sup>3</sup>, 2.545 hm<sup>3</sup>, 1.655 hm<sup>3</sup> e 731 hm<sup>3</sup>, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres respectivamente.

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 7.057 hm<sup>3</sup>, que corresponde a 186 % do caudal anual mínimo.

Por outro lado, as afluências trimestrais atingiram um volume de 1.694 hm<sup>3</sup>, 2.533 hm<sup>3</sup>, 1.793 hm<sup>3</sup> e 1.036

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

registradas, los volúmenes acumulados alcanzaron los 1.694 hm<sup>3</sup>, 2.533 hm<sup>3</sup>, 1.793 hm<sup>3</sup> y 1.036 hm<sup>3</sup>, que corresponden al 292%, 352%, 345% y 345%, respectivamente, del volumen mínimo a transferir a Portugal en situación de no excepción. Por tanto, se cumplió con los caudales trimestrales comprometidos para el año hidrológico 2014/15.

Los caudales mínimos semanales registrados han resultado siempre superiores a los 15 hm<sup>3</sup> comprometidos.

#### **Crestuma (Duero):**

En Crestuma, el volumen total registrado durante el año hidrológico 2014/15 fue de 13.006 hm<sup>3</sup> correspondiente al 260 % del caudal anual mínimo.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales alcanzaron respectivamente un volumen de 4.337 hm<sup>3</sup>, 4.532 hm<sup>3</sup>, 2.729 hm<sup>3</sup> y 1.408 hm<sup>3</sup>, que corresponden respectivamente al 563 %, 477 %, 396 % y 352 % de los caudales integrales trimestrales comprometidos en caso de no excepción.

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

#### **Cedillo (Tajo):**

La aportación anual a la salida del Salto de Cedillo alcanza 3642 hm<sup>3</sup>, correspondientes al 135% del caudal integral anual mínimo.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales durante este año hidrológico alcanzaron un valor de 1.262 hm<sup>3</sup>, 425 hm<sup>3</sup>, 865 hm<sup>3</sup> y 1.090 hm<sup>3</sup>, que corresponden respectivamente al 428%, 121%, 393% y 838% del caudal mínimo a transferir en caso de no excepción. Por tanto, se cumplieron holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2014/2015.

Los caudales semanales han resultado siempre superiores al mínimo semanal de 7 hm<sup>3</sup> comprometidos en caso de no excepción.

#### **Ponte de Muge (Tajo):**

En la estación de Ponte de Muge, los volúmenes acumulados registrados, relativos a la totalidad de la cuenca han sido 5.070 hm<sup>3</sup>, por tanto la aportación anual relativa a la parte portuguesa de la cuenca se cifra en

hm<sup>3</sup> correspondiente, respectivamente, a 292 %, 352 %, 345 %, 345 % do volume a cumprir em caso de não exceção para cada trimestre. Portanto, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico 2014/15.

Os caudais mínimos semanais registados foram sempre superiores aos mínimos a cumprir (15 hm<sup>3</sup>).

#### **Crestuma (Douro):**

Em Crestuma o volume total registado no ano hidrológico de 2014/15 foi de 13.006 hm<sup>3</sup>, que corresponde a 260 % do caudal integral anual mínimo.

Por outro lado, as afluências trimestrais atingiram um volume de 4.337 hm<sup>3</sup>, 4.532 hm<sup>3</sup>, 2.729 hm<sup>3</sup>, 1.408 hm<sup>3</sup> correspondente, respectivamente, a 563 %, 477 %, 396 % e 352 % do volume a cumprir para uma situação de ausência de exceção.

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

#### **Cedillo (Tejo):**

Em Cedillo o volume, neste ano hidrológico, foi de 3.642 hm<sup>3</sup>, correspondente a 135 % do volume anual mínimo, portanto foi cumprido o caudal integral anual mínimo a cumprir em caso de não exceção.

Por outro lado, as afluências trimestrais registadas em Cedillo atingiram valores de 1.262 hm<sup>3</sup>, 425 hm<sup>3</sup>, 865 hm<sup>3</sup> e 1.090 hm<sup>3</sup>, correspondente a 428 %, 121 %, 393 % e 838 % 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 2014/2015.

Os caudais semanais foram consistentemente superiores ao mínima semanal de 7 hm<sup>3</sup>, a cumprir em caso de não exceção.

#### **Ponte de Muge (Tejo):**

Em Ponte de Muge o volume anual registado relativo à totalidade da bacia hidrográfica foi de 5.070 hm<sup>3</sup> e na sub-bacia portuguesa foi de 1.464 hm<sup>3</sup>, que correspondem, respetivamente, a um volume total 127

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

1.464 hm<sup>3</sup> que corresponden, respectivamente, al 127% y al 113% del caudal integral anual mínimo a transferir por Portugal en caso de no excepción.

En la estación de control de Ponte de Muge, las aportaciones trimestrales se han estimado mediante datos de la estación 17G/02H de Almourol se han registrado respectivamente 2.038 hm<sup>3</sup>, 730 hm<sup>3</sup>, 1.046 hm<sup>3</sup> y 1.257 hm<sup>3</sup>, lo que corresponde al 458%, 138%, 317% y 662% del caudal trimestral comprometido en caso de no excepción. La aportación de la subcuenca portuguesa alcanzó los 776 hm<sup>3</sup>, 305 hm<sup>3</sup>, 181 hm<sup>3</sup> y 167 hm<sup>3</sup> respectivamente, lo que equivale al 517%, 169%, 164% y 278% del caudal trimestral comprometido en caso de no excepción.

Por tanto, se cumplen los caudales trimestrales comprometidos para los casos de no excepción durante todo el año hidrológico 2014/2015.

Los caudales integrales semanales, correspondientes a la subcuenca portuguesa fueron siempre superiores al caudal mínimo semanal comprometido (3 hm<sup>3</sup>).

#### **Azud de Badajoz (Guadiana):**

La aportación actualmente registrada en la estación de control del Azud de Badajoz alcanza los 751 hm<sup>3</sup>, que corresponden al 125% del máximo caudal integral anual comprometido.

Por otra parte, las aportaciones trimestrales durante este año hidrológico 2014/2015 alcanzan un valor de 359 hm<sup>3</sup>, 127 hm<sup>3</sup>, 113 hm<sup>3</sup> y 152 hm<sup>3</sup> respectivamente, que equivalen al 570%, 171%, 405% y 476% del caudal mínimo a transferir en caso de no excepción. Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2014/2015.

El caudal medio diario registrado ha sido siempre superior al mínimo establecido de 2 m<sup>3</sup>/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 y Pedrogão, considerando también las cuencas hidrográficas de Oeiras e Carreiras ha sido siempre superior al mínimo establecido de 2 m<sup>3</sup>/s.

% e 113 % do caudal integral anual mínimo, logo superior ao mínimo exigido pela Convenção de Albufeira.

Na estação de controlo de Ponte de Muge, as afluências trimestrais, estimadas com a estação de Almourol (17G/02H), atingiram um volume de 2.038 hm<sup>3</sup>, 730 hm<sup>3</sup>, 1.046 hm<sup>3</sup>, 1.257 hm<sup>3</sup> correspondente, respectivamente, a 458 %, 138 %, 317 % e 662 % do volume a cumprir para em caso de não exceção. Na sub-bacia portuguesa as afluências trimestrais registadas foram de 776 hm<sup>3</sup>, 305 hm<sup>3</sup>, 181 hm<sup>3</sup> e 167 hm<sup>3</sup>, o que corresponde, respetivamente, a 517%, 169%, 164% e 278%, logo foi cumprido o regime trimestral, acordado na Convenção, em caso de não exceção.

Os caudais integrais mínimos semanais registados, correspondente à sub-bacia portuguesa, foram sempre superiores aos mínimos a cumprir (3 hm<sup>3</sup>).

#### **Açude de Badajoz (Guadiana):**

No açude de Badajoz o volume total registado atingiu 751 hm<sup>3</sup>, que correspondem a 125 % do volume anual mínimo a cumprir.

Em relação ao trimestre, respectivamente foram alcançados nos quatro trimestres do ano 2014/2015 359 hm<sup>3</sup>, 127 hm<sup>3</sup>, 113 hm<sup>3</sup> e 152 hm<sup>3</sup> que representam 570 %, 171 %, 405 % e 476 % do volume a ser transferido em cada trimestre. Portanto, foram cumpridos os caudais trimestrais, acordados na Convenção, no ano hidrológico de 2014/15.

O volume médio diário registado foi sempre superior ao mínimo de 2 m<sup>3</sup>/s.

#### **Pomarão (Guadiana):**

O caudal médio diário na estação de controlo do Pomarão, com base na estação hidrométrica de Pulo do Lobo e Pedrogão, considerando, também, as bacias hidrográficas de Oeiras e Carreiras foi sempre superior ao mínimo estabelecido de 2 m<sup>3</sup>/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 2014/2015, alcanzó el 85% 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 exceção 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 exceção anual

A precipitação de referência acumulada registrada na bacia do Minho, no ano hidrológico 2014/2015, foi 85 % 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)		
AÑO HIDROLÓGICO 2013/14	955,6	955,6	821,7	116,3%
oct-14	120,0	120,0	92,1	130,4%
nov-14	174,7	294,7	192,1	153,5%
dic-14	44,0	338,8	302,2	112,1%
ene-15	92,6	431,4	396,0	108,9%
feb-15	63,6	495,0	480,4	103,1%
mar-15	15,7	510,8	555,4	92,0%
abr-15	64,0	574,8	619,1	92,8%
may-15	39,6	614,4	684,8	89,7%
jun-15	11,5	625,9	724,9	86,3%
jul-15	10,5	636,4	744,6	85,5%
ago-15	11,1	647,4	769,4	84,1%
sep-15	48,3	695,7	821,7	84,7%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 1. Precipitaciones de referencia cuenca del Miño en 2014/2015 (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 2015. Como las precipitaciones acumuladas registradas, desde el 1 de octubre hasta el 1 de julio, fueron del 86% 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 dan 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 2015. Como as precipitações acumuladas registradas, desde 1 de outubro até 1 de julho, foram de 86 % 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.



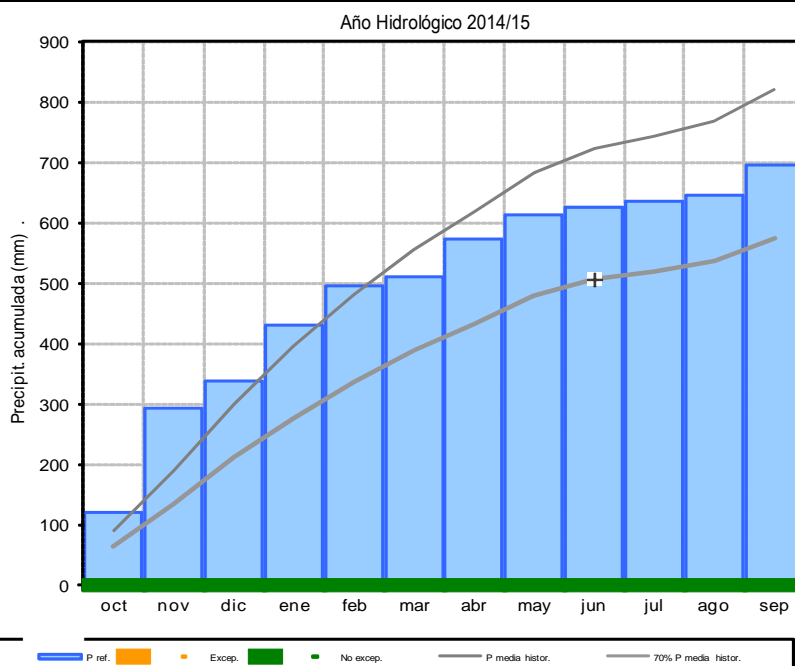


Gráfico 1. Precipitación de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada en 2014/2015 versus valores históricos  
Precipitação de referência (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumulada em 2014 -2015

## 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 las aportaciones durante el año hidrológico 2014/2015, han alcanzado un valor de 7.932 hm<sup>3</sup>, que corresponde al 214% del volumen anual mínimo a transferir a Portugal en situación de no excepción. Por tanto, se cumplió con el caudal anual comprometido para este año hidrológico 2014/2015.

## 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 7.932 hm<sup>3</sup>, que corresponde a 214 % do volume anual mínimo a transferir para Portugal na situação de não excepção. Portanto, foi cumprido o caudal anual, acordado na Convenção, no ano hidrológico 2014/2015.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Miño			
	Embalse de Frieira			
	Q mes (hm <sup>3</sup> )	Q acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Ratio (1)/(2)
oct-14	351,9	351,9	294	119,8%
nov-14	1007,4	1359,3	669	203,3%
dic-14	843,1	2202,4	1024	215,0%
ene-15	827,2	3029,6	1343	225,5%
feb-15	1463,6	4493,2	1628	276,0%
mar-15	1164,7	5657,9	1946	290,7%
abr-15	420,4	6078,3	2374	256,1%
may-15	529,6	6607,9	2767	238,8%
jun-15	387,6	6995,5	3059	228,7%
jul-15	335,0	7330,4	3310	221,5%
ago-15	180,8	7511,3	3498	214,7%
sep-15	420,4	7931,6	3700	214,4%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil  
Tabla 2. Aportación mensual acumulada 2014/2015 (Salto de Frieira)  
Afluência mensal acumulada 2014-2015 (Barragem de Frieira)

El gráfico siguiente muestra la aportación mensual Os gráficos seguintes mostram as afluências mensais

acumulada actualmente en el salto de Frieira, junto con la curva de aportación acumulada, referencia teórica para alcanzar el objetivo mínimo de 3.700 hm<sup>3</sup>/año al final del año hidrológico 2014/2015 en caso de no excepción.

acumuladas na barragem de Frieira, conjuntamente com a curva de afluência acumulada, referência teórica para alcançar o objectivo mínimo de 3.700 hm<sup>3</sup>/ano no final do ano hidrológico 2014/2015 em caso de não excepção.

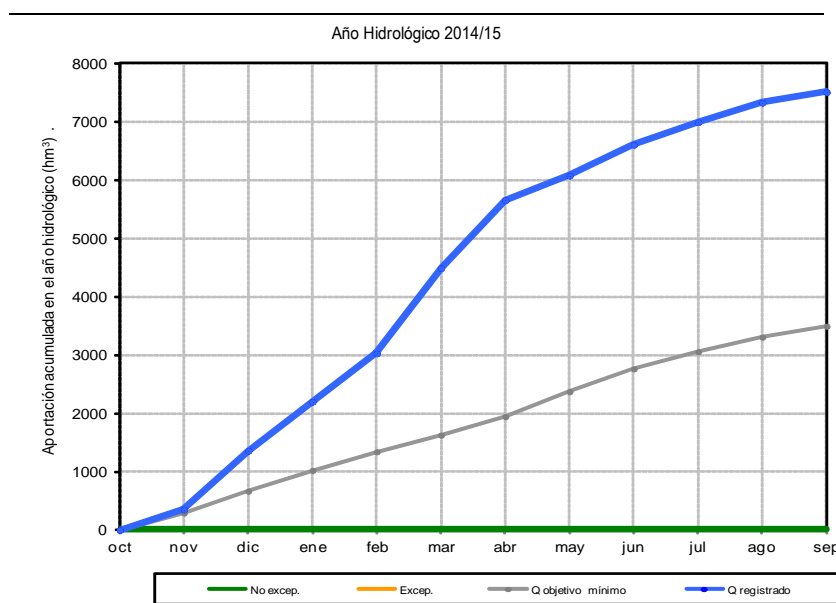


Gráfico 2. Aportación mensual acumulada en salto de Frieira (2014/2015)  
Afluência mensal acumulada na barragem de Frieira (2014/2015)

### 2.3. RÉGIMEN DE CAUDALES TRIMESTRALES

### 2.3. REGIME DE CAUDAIS TRIMESTRAIS

#### 2.3.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

#### 2.3.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral

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.

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.

En el primer trimestre, de octubre a diciembre de 2014, las precipitaciones acumuladas, a fecha 1 de diciembre, fueron del 133% de la precipitación de referencia para ese mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), 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.

No primeiro trimestre, outubro-dezembro de 2014, a precipitação de referência à data de 1 de dezembro, primeiro dia do terceiro mês, foi de 133 % 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.

En el segundo trimestre, de enero a marzo de 2015, la precipitación acumulada, a fecha 1 de marzo, fue del

No segundo trimestre, Janeiro-Março de 2014, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

105% de la precipitación de referencia para ese mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, superior al umbral de excepción del 70%, fijado en el Convenio, por lo que no se dieron condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido en este segundo trimestre.

En el tercer trimestre, de abril a junio de 2015, la precipitación de referencia acumulada, a fecha 1 de junio, correspondió al 65% de la precipitación de referencia para ese mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, inferior al umbral de excepción del Convenio fijado en el 70%, por lo que se declaró la condición de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido en el tercer trimestre.

En el cuarto trimestre, de julio a septiembre de 2015, la precipitación de referencia acumulada, a fecha 1 de septiembre, correspondió al 53% de la precipitación de referencia para ese mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, inferior al umbral de excepción del Convenio fijado en el 70%, por lo que se declaró la condición de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral comprometido en este cuarto trimestre.

Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 105 % 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 2014, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Junho, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 65 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que se declarou excepção ao cumprimento do regime trimestral.

No trimestre Julho-Setembro de 2014, a precipitação acumulada de referência à data de 1 de Setembro, primeiro dia do terceiro mês, correspondeu a 53 % da precipitação acumulada para esse período na série de comparação, pelo que 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-14	33,5			
	jul-14	26,4			
	ago-14	17,3			
	sep-14	67,2			
OCT-DIC [1]	oct-14	120,0	439,1	329,7	133%
	nov-14	174,7			
	dic-14	44,0			
ENE-MAR [2]	ene-15	92,6	562,3	533,9	105%
	feb-15	63,6			
	mar-15	15,7			
ABR-JUN [3]	abr-15	64,0	319,7	492,7	65%
	may-15	39,6			
	jun-15	11,5			
JUL-SEP [4]	jul-15	10,5	152,4	289,1	52,73%
	ago-15	11,1			
	sep-15	48,3			

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.

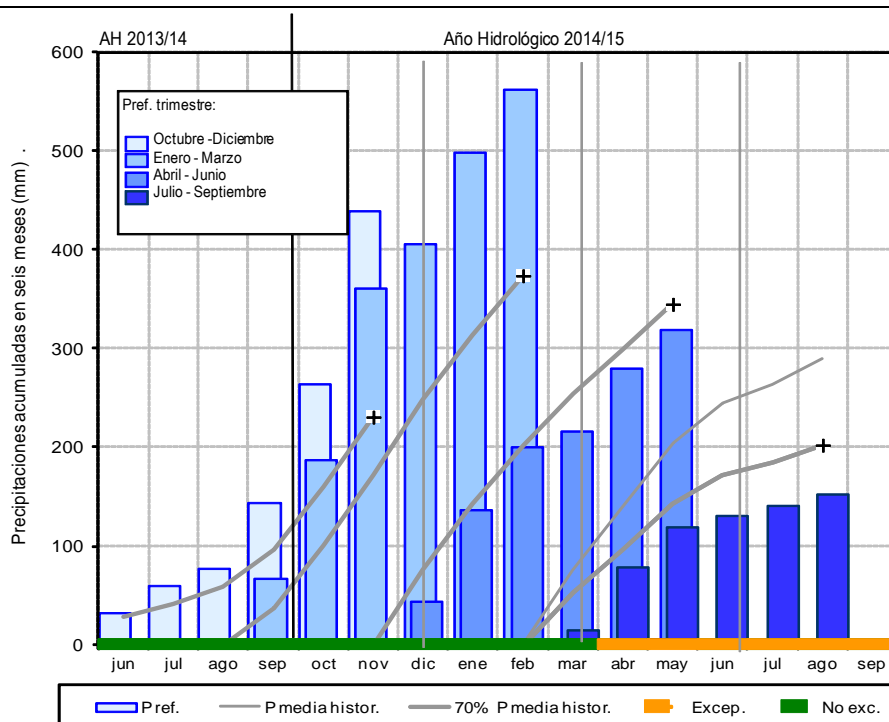


Gráfico 3. Precipitaciones de referencia (Lugo, Ourense, Ponferrada) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

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

### 2.3.2. Afluências trimestrais registradas

En la siguiente tabla se observa que, las aportaciones trimestrales registradas en la estación de control del Salto de Frieira durante el año hidrológico 2014/2015, ascienden a 2.202 hm<sup>3</sup>, 3.455 hm<sup>3</sup>, 1.338 hm<sup>3</sup> y 936 hm<sup>3</sup>, que suponen el 501%, 652%, 405% y 520% del caudal trimestral comprometido, en caso de no excepción. Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2014/2015, aún dándose condiciones de excepcionalidad trimestral durante el tercer y cuarto trimestre.

Relativamente às afluências trimestrais registradas na estação de controlo da barragem de Frieira, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados alcançaram respectivamente 2.202 hm<sup>3</sup>, 3.455 hm<sup>3</sup>, 1.338 hm<sup>3</sup> e 936 hm<sup>3</sup>, correspondente a 501 %, 652 %, 405 % e 520 % do volume trimestral a cumprir no ano hidrológico 2014/2015, 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 <sup>3</sup> )	Q tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Ratio (1)/(2)
oct-14	351,9	351,9	126	279%
nov-14	1007,4	1359,3	287	473%
dic-14	843,1	2202,4	440	<b>501%</b>
ene-15	827,2	827,2	183	451%
feb-15	1463,6	2290,8	347	660%
mar-15	1164,7	3455,4	530	<b>652%</b>
abr-15	420,4	420,4	127	331%
may-15	529,6	950,0	243	390%
jun-15	387,6	1337,6	330	<b>405%</b>
jul-15	335,0	335,0	71	475%
ago-15	180,8	515,8	123	419%
sep-15	420,4	936,2	180	<b>520%</b>

Fuente: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil

Tabla 4. Aportación trimestral acumulada 2014/2015 (Salto de Frieira)  
Afluência trimestral acumulada 2014/2015 (Barragem de Frieira)

El gráfico siguiente muestra la aportación mensual acumulada en los cuatro trimestres del año hidrológico 2014/2015 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 2014/2015 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.

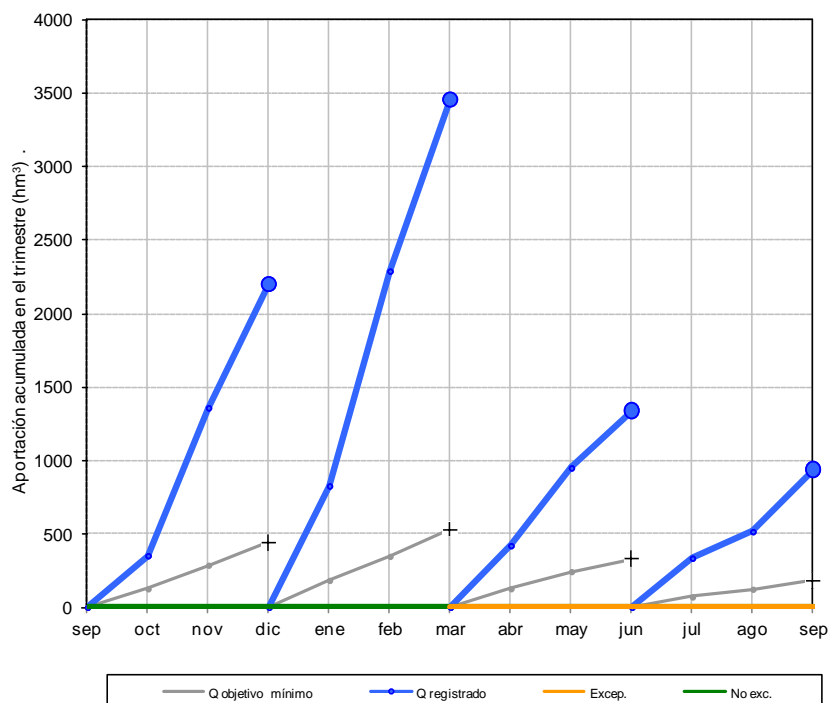


Gráfico 4. Aportación trimestral acumulada en salto de Frieira (2014/2015)  
Afluência trimestral acumulada na barragem de Frieira (2014/2015)

### 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 acumulada de referencia registrada en el año hidrológico 2014/2015 para la cuenca de la estación

#### 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 registrada nas estações de controlo de Miranda e Bemposta, no final



MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

de control de Miranda y Bemposta fue de 467,2 mm, lo que supone el 91% de la media histórica de comparación referente al periodo 1945/46 – 2011/2012.

do ano hidrológico 2014/2015, foi de 467,2 mm, 91 % da 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)		
AÑO HIDROLÓGICO 2014/15	494,5	494,5	512,2	96,5%
oct-14	60,9	60,9	50,5	120,4%
nov-14	101,6	162,5	105,2	154,4%
dic-14	20,5	183,0	159,5	114,7%
ene-15	32,0	215,0	207,1	103,8%
feb-15	19,2	234,2	249,6	93,9%
mar-15	32,9	267,2	289,3	92,3%
abr-15	41,9	309,1	337,4	91,6%
may-15	15,6	324,6	393,6	82,5%
jun-15	74,2	398,8	433,0	92,1%
jul-15	18,9	417,7	455,5	91,7%
ago-15	16,2	433,9	476,3	91,1%
sep-15	33,3	467,2	512,2	91,2%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) en 2014/2015 versus valores históricos  
Precipitações de referência (Valladolid (33,3%), León (33,3%), Soria (33,3%) em 2014/2015 versus valores históricos

En el gráfico siguiente se observan las precipitaciones registradas hasta el 1 de octubre de 2015, 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 325 mm, lo que supone el 83% de la precipitación media de referencia para el mismo período en la serie histórica 1945/46-2011/12, y por tanto, superior al umbral del 65% fijado por el Convenio, no declarándose condiciones de excepción al cumplimiento del régimen de caudales anual.

No gráfico seguinte observam-se as precipitações registadas até 1 de Outubro de 2015, em conjunto com a tendência das precipitações históricas acumuladas. Como se pode observar, as precipitações acumuladas no presente ano hidrológico foram superiores ao volume a alcançar em 1 de Junho, pelo que não se declara a excepção ao cumprimento do regime de caudais anuais.

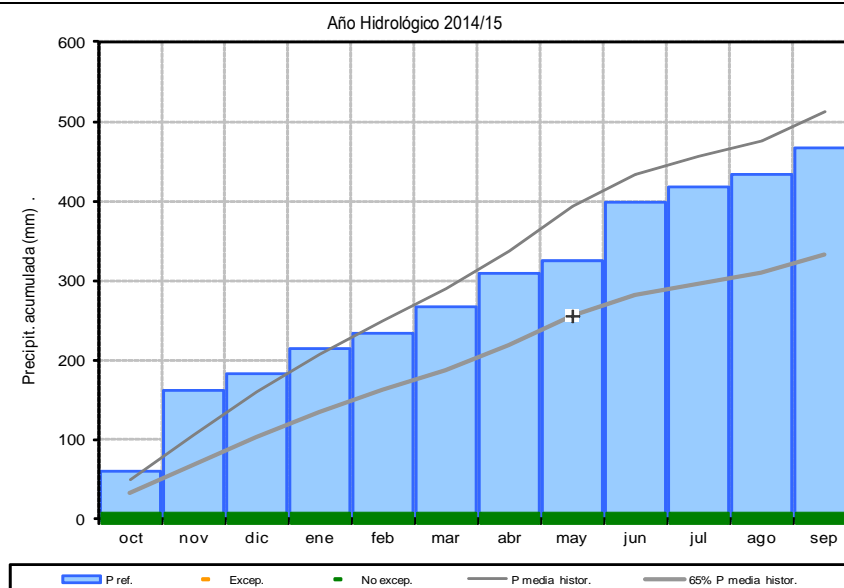


Gráfico 5. Precipitaciones de referencia (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) en 2014/2015 versus valores históricos

Precipitações de referência (Valladolid 33,3%, León 33,3%, Soria 33,3%) em 2014/2015 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 hm<sup>3</sup>/año.

Los volúmenes totales anuales acumulados en el año 2013/2014 en las estaciones de control de Miranda y de Bemposta se sitúan respectivamente en 6.494 hm<sup>3</sup> y 6.304 hm<sup>3</sup>, que corresponden al 185 % y 180% del volumen anual mínimo comprometido en situación de no excepción.

### 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 2014/2015 corresponde al 130% de la precipitación media acumulada en el mismo período 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 98% de la precipitación media acumulada en el mismo período 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.

En el tercer trimestre, la precipitación de referencia acumulada a fecha 1 de junio, primer día del tercer mes del trimestre, correspondió a un 56% de la precipitación media acumulada para ese mismo período en la serie histórica de comparación (1945/46 – 2011/2012), por lo que se declaró excepción al régimen de caudales trimestral.

### 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 hm<sup>3</sup>/ano.

Os volumes totais anuais acumulados no ano 2014/2015, nas estações de controlo de Miranda e de Bemposta, foram de 6.494 hm<sup>3</sup> e 6.304 hm<sup>3</sup> respectivamente e atingiram 185 % e 180 % do volume anual mínimo a transferir para Portugal na situação de não exceção.

### 3.2.2. Regime de caudais trimestrais

#### 3.2.2.1. 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 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 2014/2015, corresponde a 130 % 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 segundo trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 98 % 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 mês do trimestre, correspondeu a 56 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que se declarou exceção ao cumprimento do regime trimestral.

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

En el cuarto trimestre, la precipitación de referencia acumulada a fecha 1 de septiembre, primer día del tercer mes del trimestre, correspondió a un 88% 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 88 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 a 2011/12), pelo que não se declarou exceção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Duero			
	Embalse de Castro			
	Q mes (hm <sup>3</sup> )	Q tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Raño (1)/(2)
oct-14	362,5	362,5	156	232,7%
nov-14	367,3	729,8	343	213,0%
dic-14	596,2	1326,1	510	<b>260,0%</b>
ene-15	512,7	512,7	196	261,4%
feb-15	851,6	1364,3	390	350,2%
mar-15	1020,2	2384,5	630	<b>378,5%</b>
abr-15	716,7	716,7	193	371,5%
may-15	614,7	1331,4	346	384,7%
jun-15	307,7	1639,1	480	<b>341,5%</b>
jul-15	212,8	212,8	101	210,2%
ago-15	249,9	462,7	167	276,9%
sep-15	299,3	762,0	270	<b>282,2%</b>

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.

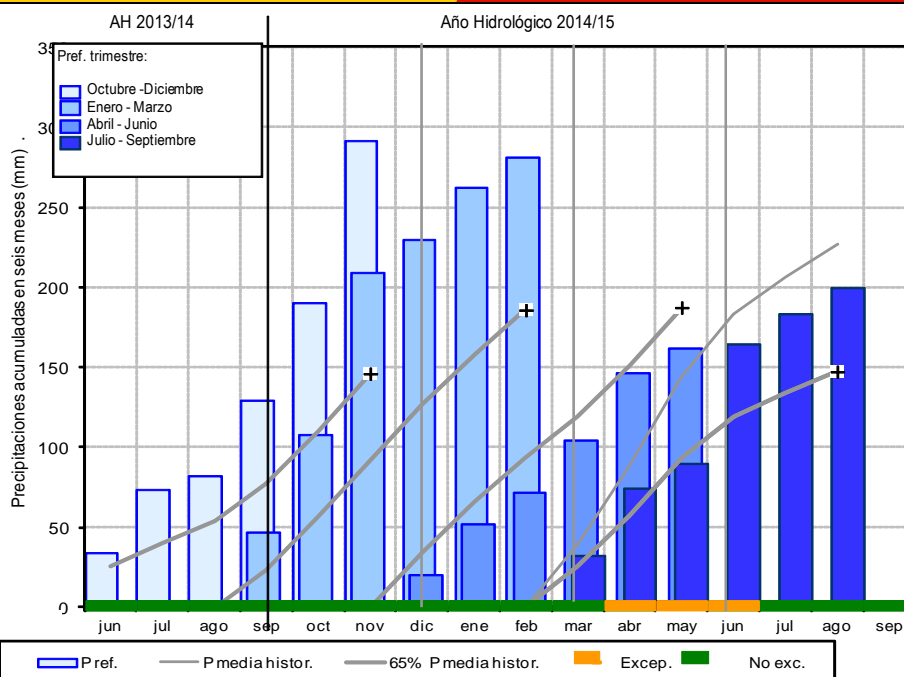


Gráfico 6. Precipitaciones de referencia (Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

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 las estaciones de control de Miranda y Bemposta, en la siguiente tabla se observa que los volúmenes acumulados durante los cuatro trimestres del año hidrológico 2014/2015 alcanzaron respectivamente un valor de 1.434 hm<sup>3</sup>, 2.655 hm<sup>3</sup>, 1.686 hm<sup>3</sup> y 762 hm<sup>3</sup>, cumpliendo con el volumen mínimo a transferir en situación de no excepción.

Análise trimestral dos volumes (hm <sup>3</sup> ) - Miranda (05T/01A) - 2014/15		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	510	1434
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	630	2655
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	480	1686
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	270	762
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 8.a Aportación trimestral en el año hidrológico 2014/2015 (Embalse de Miranda)

Análise trimestral dos volumes 2014/2015 (Barragem de Miranda)

### 3.2.2.2. Afluências registadas 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 2014/2015, alcançaram respectivamente 1.434 hm<sup>3</sup>, 2.655 hm<sup>3</sup>, 1.686 hm<sup>3</sup> e 762 hm<sup>3</sup>, cumprindo com o volume mínimo a transferir para Portugal na situação de não exceção.

Análise trimestral dos volumes (hm <sup>3</sup> ) - Bemposta (06S/01A) - 2014/15		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTRADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	510	1374
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	630	2545
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	480	1655
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	270	731
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 8.b Aportación trimestral en el año hidrológico 2014/2015 (Embalse de Bemposta)

Análise trimestral dos volumes 2014/2015 (Barragem de Bemposta)

En cuanto a las aportaciones trimestrales registradas en la estación de control de Bemposta, han alcanzado respectivamente valores de 1.374 hm<sup>3</sup>, 2.545 hm<sup>3</sup>, 1.655 hm<sup>3</sup> e 731 hm<sup>3</sup> respectivamente,

Relativamente às afluências trimestrais registadas na barragem de Bemposta alcançaram valores de 1.374 hm<sup>3</sup>, 2.545 hm<sup>3</sup>, 1.655 hm<sup>3</sup> e 731 hm<sup>3</sup> respectivamente,

hm<sup>3</sup> y 731 hm<sup>3</sup> respectivamente. Se cumplieron los caudales trimestrales durante todo el año hidrológico 2014/2015, a pesar de las condiciones de excepción trimestral del tercer trimestre.

cumprindo-se com o volume mínimo a transferir para Portugal na situação de “não exceção”.

### 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 hm<sup>3</sup>.

Durante el presente año hidrológico 2014/2015, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal semanal con excepción del tercer trimestre.

#### 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 cumplieron los caudales semanales establecidos en el Protocolo de Revisión, durante todo el año hidrológico, a pesar de las condiciones de excepción semanal del tercer trimestre.

### 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 hm<sup>3</sup>.

Durante o presente ano hidrológico 2014/2015, não se verificaram condições de exceção ao cumprimento do caudal semanal com exceção do terceiro trimestre

#### 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 <sup>3</sup> ) - Miranda (05T/01A) - 2014/15						
40: 29/09 a 05/10	41: 06/10 a 12/10	42: 13/10 a 19/10	43: 20/10 a 26/10	44: 27/10 a 02/11	45: 03/11 a 09/11	46: 10/11 a 16/11
78.6	71.3	83.7	99.9	83.4	83.4	72.7
47: 17/11 a 23/11	48: 24/11 a 30/11	49: 01/12 a 07/12	50: 08/12 a 14/12	51: 15/12 a 21/12	52: 22/12 a 28/12	01: 29/12 a 04/01
123.9	102.1	144.6	134.7	172	147.8	164.7
02: 05/01 a 11/01	03: 12/01 a 18/01	04: 19/01 a 25/01	05: 26/01 a 01/02	06: 02/02 a 08/02	07: 09/02 a 15/02	08: 16/02 a 22/02
157.7	111.8	92.3	127.6	189.6	202.7	332.6
09: 23/02 a 01/03	10: 02/03 a 08/03	11: 09/03 a 15/03	12: 16/03 a 22/03	13: 23/03 a 29/03	14: 30/03 a 05/04	15: 06/04 a 12/04
321.5	374.6	258	162.4	171	200.5	151.3
16: 13/04 a 19/04	17: 20/04 a 26/04	18: 27/04 a 03/05	19: 04/05 a 10/05	20: 11/05 a 17/05	21: 18/05 a 24/05	22: 25/05 a 31/05
170	161.7	135.8	256.5	137.2	97.3	84
23: 01/06 a 07/06	24: 08/06 a 14/06	25: 15/06 a 21/06	26: 22/06 a 28/06	27: 29/06 a 05/07	28: 06/07 a 12/07	29: 13/07 a 19/07
43.3	89.8	74.6	77.4	51.3	46	52.2
30: 20/07 a 26/07	31: 27/07 a 02/08	32: 03/08 a 09/08	33: 10/08 a 16/08	34: 17/08 a 23/08	35: 24/08 a 30/08	36: 31/08 a 06/09
44.7	51.4	58.1	53.1	52	64.5	64.8
37: 07/09 a 13/09	38: 14/09 a 20/09	39: 21/09 a 27/09	40: 28/09 a 04/10			
58	73	80.4	84.3			
regime normal	Exceção	n/d				
Cumpre ( $\geq 10$ hm <sup>3</sup> ) Não Cumpre ( $< 10$ hm <sup>3</sup> )						

Análise semanal dos volumes (hm <sup>3</sup> ) - Bemposta (06S/01A) - 2014/15						
40: 29/09 a 05/10	41: 06/10 a 12/10	42: 13/10 a 19/10	43: 20/10 a 26/10	44: 27/10 a 02/11	45: 03/11 a 09/11	46: 10/11 a 16/11
78.4	76.7	78.2	100.1	72.3	87.3	78.7
47: 17/11 a 23/11	48: 24/11 a 30/11	49: 01/12 a 07/12	50: 08/12 a 14/12	51: 15/12 a 21/12	52: 22/12 a 28/12	01: 29/12 a 04/01
115.8	108.4	125	130.1	162.6	142.2	161.9
02: 05/01 a 11/01	03: 12/01 a 18/01	04: 19/01 a 25/01	05: 26/01 a 01/02	06: 02/02 a 08/02	07: 09/02 a 15/02	08: 16/02 a 22/02
159.8	106	96	128.9	182.5	201.4	332.9
09: 23/02 a 01/03	10: 02/03 a 08/03	11: 09/03 a 15/03	12: 16/03 a 22/03	13: 23/03 a 29/03	14: 30/03 a 05/04	15: 06/04 a 12/04
311	318.3	254.9	158.7	163.6	207	150
16: 13/04 a 19/04	17: 20/04 a 26/04	18: 27/04 a 03/05	19: 04/05 a 10/05	20: 11/05 a 17/05	21: 18/05 a 24/05	22: 25/05 a 31/05
168	152.6	131.7	251	136.7	99.5	79.6
23: 01/06 a 07/06	24: 08/06 a 14/06	25: 15/06 a 21/06	26: 22/06 a 28/06	27: 29/06 a 05/07	28: 06/07 a 12/07	29: 13/07 a 19/07
44.5	82.4	74.3	77.5	45.7	50.5	47.7
30: 20/07 a 26/07	31: 27/07 a 02/08	32: 03/08 a 09/08	33: 10/08 a 16/08	34: 17/08 a 23/08	35: 24/08 a 30/08	36: 31/08 a 06/09
42.3	48.5	58.1	50	47.1	69	59.9
37: 07/09 a 13/09	38: 14/09 a 20/09	39: 21/09 a 27/09	40: 28/09 a 04/10			
58.2	68.7	73.4	80.9			
regime normal	Exceção	n/d				
Cumpre ( $\geq 10$ hm <sup>3</sup> ) Não Cumpre ( $< 10$ hm <sup>3</sup> )						

Fonte: SNIRH

Tabla 9. Aportación semanal en el año hidrológico 2014/2015 (Miranda y Bemposta)  
Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2014/2015 (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 durante el año hidrológico 2014/2015 para la cuenca en la estación de control de Saucelle y del río Águeda ha sido de 415,1 mm, lo que supone un 87% 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 exceção anual

A precipitação de referência acumulada registada na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, no final do ano hidrológico 2014/2015, foi de 415,1 mm, 87 % 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)		
AÑO HIDROLÓGICO 2013/14	454,1	454,1	480,0	94,6%
oct-14	53,9	53,9	48,4	111,5%
nov-14	94,5	148,4	99,6	149,0%
dic-14	16,2	164,6	150,0	109,7%
ene-15	26,5	191,1	194,3	98,4%
feb-15	19,1	210,1	234,0	89,8%
mar-15	25,3	235,5	271,4	86,8%
abr-15	43,2	278,7	316,7	88,0%
may-15	12,8	291,5	369,3	78,9%
jun-15	68,5	360,0	406,2	88,6%
jul-15	14,7	374,7	426,5	87,9%
ago-15	12,7	387,4	445,0	87,1%
sep-15	27,6	415,1	480,0	86,5%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 10. Precipitaciones de referencia (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2014/2015 versus valores históricos  
Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em 2014/2015 versus valores históricos

Como se puede observar, la precipitación acumulada desde el 1 de octubre hasta el 1 de junio en este año hidrológico fue de 291,5 mm, lo que supone un 79 % de la precipitación anual acumulada de referencia en la serie histórica 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 hm<sup>3</sup>).

En el gráfico siguiente se observan las precipitaciones acumuladas registradas desde el 1 de octubre de 2014, junto a la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas.

Como se pode observar, a precipitação acumulada desde 1 de Outubro até 1 de Junho deste ano hidrológico foi de 291,5 mm, correspondendo a 79 % do limite de exceção, 65 % do valor médio da série histórica, pelo que foi superado o limite acordado na Convenção. Portanto, não se declara a exceção ao cumprimento do regime de caudal integral anual (3.800 hm<sup>3</sup>).

No gráfico seguinte observa-se as precipitações registadas até 1 de Outubro de 2014, em conjunto com a tendência das precipitações históricas acumuladas.

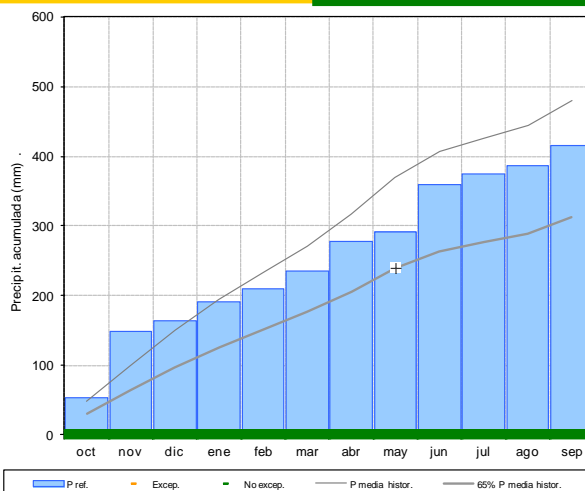


Gráfico 7. Precipitaciones de referencia ((Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) en 2014/2015 versus valores históricos  
Precipitações de referência (Salamanca 25%, Valladolid 25%, León 25%, Soria 25%) em 2014/2015 versus valores históricos

### 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 hm<sup>3</sup>/año.

Los volúmenes aportados desde el principio del año hidrológico 2014/2015 en la estación de control del salto de Saucelle y río Águeda se sitúan en 7.057 hm<sup>3</sup> y corresponden al 186% del volumen anual mínimo comprometido en situación de no excepción. Por lo tanto, en la estación de Saucelle-Río Águeda, se cumplió el caudal anual comprometido para este año hidrológico 2014/2015.

### 3.3.1.2. Afluências registadas no ano hidrológico

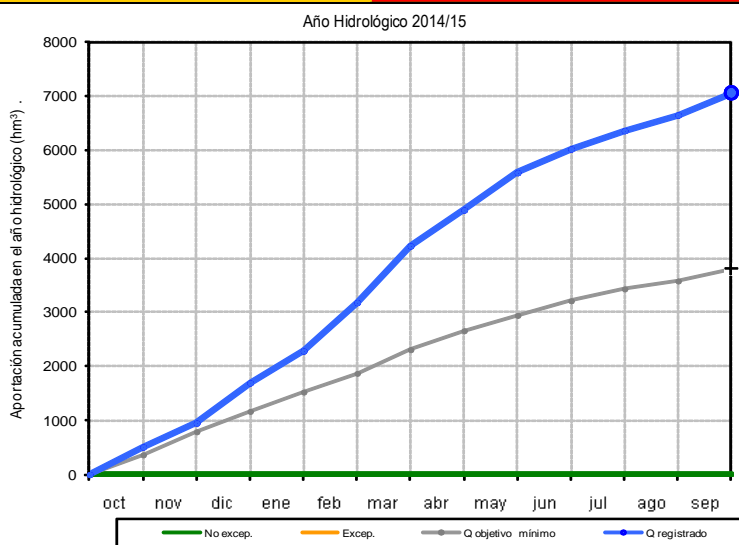
De acordo com a Convenção de Albufeira, o caudal integral anual mínimo a transferir para Portugal em caso de “não exceção” é de 3.800 hm<sup>3</sup>/ano na secção de controlo de Saucelle e rio Águeda.

Os volumes acumulados no ano hidrológico 2014/2015 na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, foram de 7.057 hm<sup>3</sup> (186 % 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 <sup>3</sup> ) Saucelle	Águeda	Q acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Ratio (1)/(2)
oct-14	457,8	52,4	510,1	365	139,9%
nov-14	419,6	22,1	951,8	792	120,2%
dic-14	694,9	47,6	1694,3	1168	145,1%
ene-15	561,1	29,0	2284,3	1525	149,8%
feb-15	872,3	24,4	3181,1	1873	169,9%
mar-15	1034,5	11,7	4227,2	2309	183,1%
abr-15	658,0	5,8	4891,0	2660	183,9%
may-15	686,5	5,7	5583,3	2944	189,7%
jun-15	432,8	4,5	6020,5	3213	187,4%
jul-15	337,1	2,9	6360,5	3434	185,2%
ago-15	285,4	2,9	6648,7	3580	185,7%
sep-15	405,3	2,6	7056,6	3800	<b>185,7%</b>

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero

Tabla 11. Aportación mensual acumulada 2014/2015 (Salto de Saucelle y río Águeda)  
Afluência mensal acumulada 2014/2015 (Barragem de Saucelle e rio Águeda)



Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero  
Gráfico 8. Aportación mensual acumulada en Saucelle y río Águeda (2014/2015)  
Afluência mensal acumulada em Saucelle e rio Águeda (2014/2015)

### 3.3.2. Régimen de caudales trimestrales

### 3.3.2. Regime de caudais trimestrais

#### 3.3.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

#### 3.3.2.1. Precipitação e declaração de excepção trimestral

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 para el mismo período.

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.

En el primer trimestre, las precipitaciones acumuladas fueron del 121% 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.

A precipitação de referência na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, para o primeiro trimestre do ano hidrológico 2014/2015, foi de 121 % 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 segundo trimestre, la precipitación de referencia registrada es del 94% 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.

No segundo trimestre, a precipitação de referência acumulada à data de 1 de Março, primeiro dia do terceiro mês do trimestre, correspondeu a 94 % 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, a fecha de control del convenio, 1 de junio, la precipitación acumulada fue del 53% de

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

la precipitación media acumulada para este mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12), por tanto, inferior al umbral de excepción fijado en el 65% de la precipitación de referencia, por lo que 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 84% de la precipitación media acumulada para ese mismo periodo en la serie histórica de comparación (1945/46 a 2011/2012), por tanto, superior al umbral de excepción fijada en el 65%, no dándose condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal trimestral.

trimestre, corresponde a 53 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que 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, corresponde a 84 % 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-14	26,3			
	jul-14	32,4			
	ago-14	6,4			
	sep-14	42,0			
OCT-DIC [1]	oct-14	53,9			
	nov-14	94,5	255,5	211,2	121,0%
	dic-14	16,2			
ENE-MAR [2]	ene-15	26,5			
	feb-15	19,1	252,1	269,3	93,6%
	mar-15	25,3			
ABR-JUN [3]	abr-15	43,2			
	may-15	12,8	143,1	269,7	53,1%
	jun-15	68,5			
JUL-SEP [4]	jul-15	14,7			
	ago-15	12,7	177,3	210,9	84,0%
	sep-15	27,6			

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

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

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.

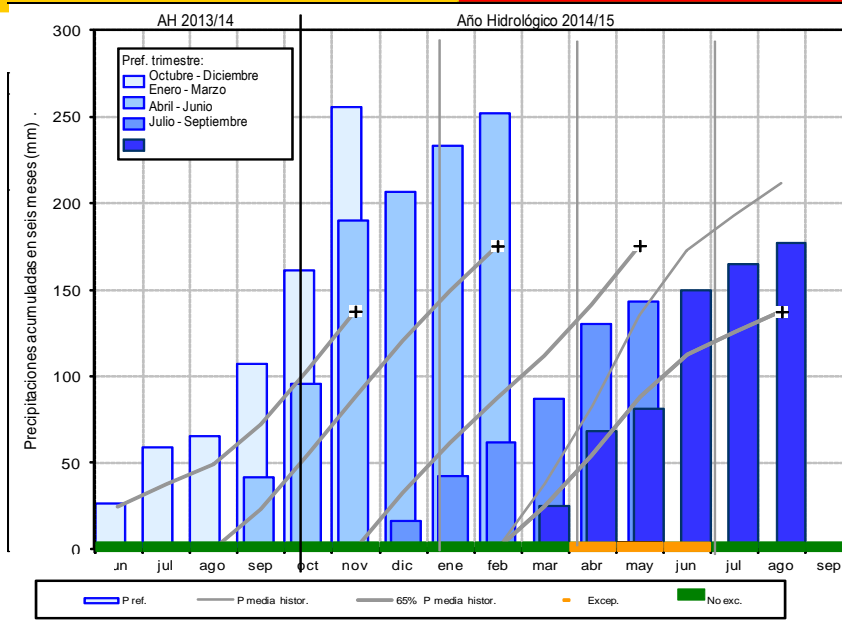


Gráfico 9. Precipitaciones de referencia (Salamanca, Valladolid, León, Soria) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

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 1.694 hm<sup>3</sup>, 2.533 hm<sup>3</sup>, 1.793 hm<sup>3</sup> y 1.036 hm<sup>3</sup>, respectivamente, lo que equivale al 292 %, 352 %, 345 % y 345 % del caudal trimestral comprometido, en caso de no excepción. Por tanto, se cumplieron los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2014/2015, a pesar de las condiciones de excepción trimestral del tercer trimestre.

### 3.3.2.2. Afluências registradas no trimestre

Relativamente às afluências trimestrais registradas na estação de controlo de Saucelle e rio Águeda, na tabela seguinte observa-se que os volumes acumulados durante os quatro trimestres alcançaram respectivamente 1.694 hm<sup>3</sup>, 2.533 hm<sup>3</sup>, 1.793 hm<sup>3</sup> e 1.036 hm<sup>3</sup>, correspondendo 292 %, 352 %, 345 % e 345 % 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 2014/2015.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Duero				
	Embalse de Saucelle y río Águeda				
	Q mes (hm <sup>3</sup> ) Saucelle	Águeda	Q tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Raio (1)/(2)
oct-14	457,8	52,4	510,1	181	281,7%
nov-14	419,6	22,1	951,8	393	242,1%
dic-14	694,9	47,6	1694,3	580	<b>292,1%</b>
ene-15	561,1	29,0	590,0	226	261,6%
feb-15	872,3	24,4	1486,8	445	334,3%
mar-15	1034,5	11,7	2532,9	720	<b>351,8%</b>
abr-15	658,0	5,8	663,8	202	328,5%
may-15	686,5	5,7	1356,0	365	371,3%
jun-15	432,8	4,5	1793,3	520	<b>344,9%</b>
jul-15	337,1	2,9	340,0	113	300,8%
ago-15	285,4	2,9	628,2	188	334,4%
sep-15	405,3	2,6	1036,1	300	<b>345,4%</b>

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero

Tabla 13. Aportación trimestral acumulada 2014/2015 (Salto de Saucelle y río Águeda)  
Afluência trimestral acumulada 2014-2015 (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.

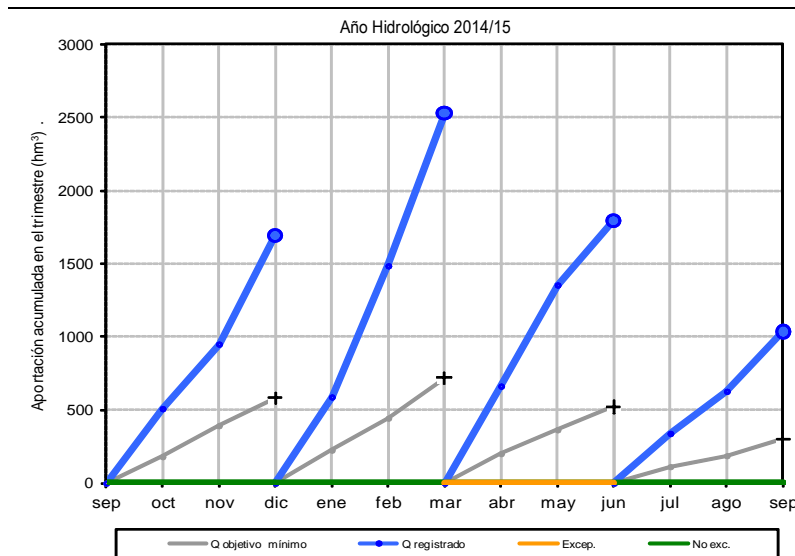


Gráfico 10. Aportación trimestral acumulada en Saucelle y río Águeda 2014/2015

Afluência trimestral acumulada na Barragem de Saucelle e rio Águeda 2014/2015

### 3.3.3. 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. En caso de no excepción, en la estación de control de Saucelle-río Águeda hay que transferir semanalmente un caudal integral de 15 hm<sup>3</sup>.

Durante el presente año hidrológico 2014/2015, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal semanal con excepción del tercer trimestre.

#### 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.

### 3.3.3. 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 excepção trimestral. Em caso de não excepção, na estação de controlo Saucelle e rio Águeda há que transferir semanalmente um caudal integral de 15 hm<sup>3</sup>.

Durante o presente ano hidrológico de 2014/2015, não se verificaram condições de excepção ao cumprimento do caudal semanal com excepção do terceiro trimestre.

#### 3.3.3.1. Afluências registadas semanalmente

A afluência integral semanal registrada 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.



MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

Año Hidrológico 2014/15	Estación de Control de la Cuenca del Duero - Embalse de Saucelle y río Águeda													
	Q semana (hm <sup>3</sup> ) [Con asterisco, las semanas que pertenecen a dos trimestres]													
TRIMESTRE OCT-DIC	29-sep *	6-oct	13-oct	20-oct	27-oct	3-nov	10-nov	17-nov	24-nov	1-dic	8-dic	15-dic	22-dic	29-dic *
No Excepción	127,7	93,4	65,3	125,8	138,4	86,0	101,9	119,0	153,2	142,6	173,6	187,3	171,8	169,7
TRIMESTRE ENE-MAR		5-ene	12-ene	19-ene	26-ene	2-feb	9-feb	16-feb	23-feb	2-mar	9-mar	16-mar	23-mar	30-mar *
No Excepción		199,0	122,8	103,1	110,2	194,1	197,5	275,7	265,8	357,9	286,6	199,5	131,3	195,6
TRIMESTRE ABR-JUN		6-abr	13-abr	20-abr	27-abr	4-may	11-may	18-may	25-may	1-jun	8-jun	15-jun	22-jun	29-jun *
Excepción		156,7	134,4	161,8	142,4	211,4	184,7	127,0	125,3	100,4	104,5	80,7	111,8	96,4
TRIMESTRE JUL-SEPT		6-jul	13-jul	20-jul	27-jul	3-ago	10-ago	17-ago	24-ago	31-ago	7-sep	14-sep	21-sep	28-sep *
No excepción		80,4	82,0	78,2	61,9	84,5	67,8	58,1	64,7	93,4	99,5	73,8	103,4	-

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero

Tabla 14. Aportación semanal acumulada en el año hidrológico 2014/2015 (Salto de Saucelle y río Águeda)  
Afluência semanal acumulada no ano hidrológico 2014/2015 (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 2014/2015, los caudales mínimos semanales registrados han resultado siempre superiores a los 15 hm<sup>3</sup> comprometidos, a pesar de las condiciones de excepción semanal del tercer trimestre.

No gráfico seguinte apresentam-se os caudais integrais semanais registrados desde o início do ano hidrológico. Como se pode observar no ano hidrológico de 2014/15 foi cumprido o regime de caudais semanais estabelecido pela Convenção de Albufeira (15 hm<sup>3</sup>).

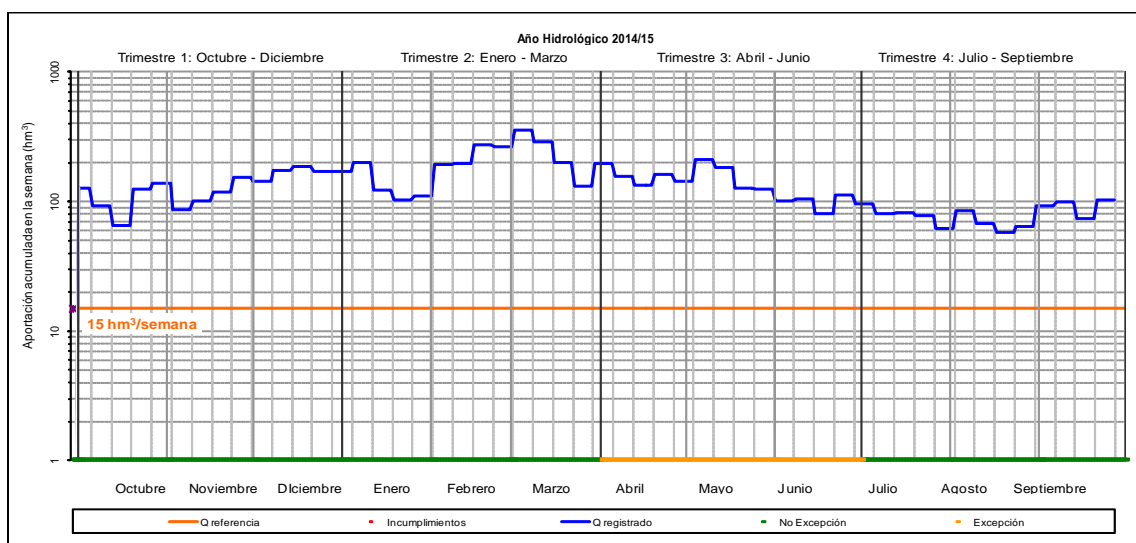


Gráfico 11. Aportación semanal acumulada en Saucelle y río Águeda 2014/2015  
Volumen semanais acumulados em Saucelle e rio Águeda 2014/2015

### 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 2014/2015 para la cuenca en la estación de control de Crestuma ha sido de 415,1mm, lo que supone un 86% 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 fue de 291,5 mm, superior al umbral de excepción del 65% del valor medio de la serie histórica, por lo 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 hm<sup>3</sup>/año.

Los volúmenes totales aportados en el año hidrológico 2014-2015 en la estación de control de Crestuma se sitúan en 13.006 hm<sup>3</sup> y corresponden al 260% 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 excepção 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 2014/2015, para a bacia hidrográfica definida na estação de Miranda, foi de 415,1 mm, o que corresponde a 86 % da média histórica de comparação, determinada com os valores dos anos 1945/46 -2011/12. A 1 de Junho, data de avaliação das condições de excepcionalidade, a precipitação acumulada foi de 291,5 mm, superior ao limite definido para excepção (65 %), pelo que não foi declarado regime de excepção 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 excepção” é de 5.000 hm<sup>3</sup>/ano na secção de controlo de Crestuma.

Os volumes totais acumulados no ano hidrológico 2014/2015 na estação de controlo de Crestuma foram de 13.006 hm<sup>3</sup> e correspondem a 260 % do volume anual mínimo comprometido na situação de não excepção.



Gráfico 12. Aportación semanal acumulada en Crestuma 2014/2015  
Afluências mensais acumuladas em Crestuma 2014/2015

### 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 2014/2015 han alcanzado valores respectivamente de 4.337 hm<sup>3</sup>, 4.532 hm<sup>3</sup>, 2.729 hm<sup>3</sup> y 1.408 hm<sup>3</sup>, cumpliendo 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 excepção 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 excepção.

#### 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 2014/2015, alcançaram valores respectivamente de 4.337 hm<sup>3</sup>, 4.532 hm<sup>3</sup>, 2.729 hm<sup>3</sup> e 1.408 hm<sup>3</sup>, cumprindo com os volumes trimestrais mínimos comprometidos na situação de não excepção.

Análise trimestral dos volumes (hm <sup>3</sup> ) - Crestuma (07G/01A) - 2014/15		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	770	4337
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	950	4532
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	690	2729
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	400	1408
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 15. Aportación trimestral acumulada en el año hidrológico 2014/2015 (Crestuma)  
Análise trimestral dos volumes acumulados no ano hidrológico 2014/2015 (Crestuma)

### 3.4.3. 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, en la estación de control de Crestuma hay que transferir semanalmente un caudal integral de 20 hm<sup>3</sup>.

Durante el presente año hidrológico 2014/2015, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal semanal con excepción del tercer trimestre.

#### 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 todo el presente año hidrológico se ha cumplido con el régimen de caudal semanal.

### 3.4.3. Régime 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 excepção trimestral. Em caso de não excepção, na estação de controlo Crestuma há que transferir semanalmente um caudal integral de 20 hm<sup>3</sup>.

Durante o presente ano hidrológico 2014/2015, não se verificaram condições de excepção ao cumprimento do caudal semanal com excepção do terceiro trimestre.

#### 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 <sup>3</sup> ) - Crestuma (07G/01A) - 2014/15						
40: 29/09 a 05/10 150.3	41: 06/10 a 12/10 193.6	42: 13/10 a 19/10 379.4	43: 20/10 a 26/10 243.5	44: 27/10 a 02/11 218.8	45: 03/11 a 09/11 273.3	46: 10/11 a 16/11 562.1
47: 17/11 a 23/11 514	48: 24/11 a 30/11 382.6	49: 01/12 a 07/12 339.7	50: 08/12 a 14/12 341.2	51: 15/12 a 21/12 391.5	52: 22/12 a 28/12 305.1	01: 29/12 a 04/01 292.9
02: 05/01 a 11/01 294.7	03: 12/01 a 18/01 259.9	04: 19/01 a 25/01 218.2	05: 26/01 a 01/02 410.3	06: 02/02 a 08/02 423	07: 09/02 a 15/02 358.9	08: 16/02 a 22/02 479.7
09: 23/02 a 01/03 446	10: 02/03 a 08/03 499.6	11: 09/03 a 15/03 397.4	12: 16/03 a 22/03 291.2	13: 23/03 a 29/03 204.1	14: 30/03 a 05/04 295.8	15: 06/04 a 12/04 183.1
16: 13/04 a 19/04 225.1	17: 20/04 a 26/04 231.7	18: 27/04 a 03/05 248.3	19: 04/05 a 10/05 415.2	20: 11/05 a 17/05 217.9	21: 18/05 a 24/05 200	22: 25/05 a 31/05 153.8
23: 01/06 a 07/06 130.8	24: 08/06 a 14/06 155.3	25: 15/06 a 21/06 126.4	26: 22/06 a 28/06 146.1	27: 29/06 a 05/07 100.8	28: 06/07 a 12/07 98.6	29: 13/07 a 19/07 111.7
30: 20/07 a 26/07 113	31: 27/07 a 02/08 87.3	32: 03/08 a 09/08 118.6	33: 10/08 a 16/08 75	34: 17/08 a 23/08 67.1	35: 24/08 a 30/08 99.4	36: 31/08 a 06/09 115.7
37: 07/09 a 13/09 109.4	38: 14/09 a 20/09 126	39: 21/09 a 27/09 160.3	40: 28/09 a 04/10 161.8			
regime normal			Excepção		n/d	
Cumpre ( $\geq 20$ hm <sup>3</sup> )			Não Cumpre ( $< 20$ hm <sup>3</sup> )			

Fonte: SNIRH

Tabla 16. Aportación semanal en el año hidrológico 2014/2015 (Crestuma)  
Análise semanal dos volumes no ano hidrológico 2014/2015 (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 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

### 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 udográficas 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 Cedilho e Ponte de Muge.

Na bacia hidrográfica do rio Tejo o ponto de controlo localiza-se numa estação hidrométrica extinta, mas cujos valores são possíveis 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 aflúncias a Ponte Muge multiplica-se os registos de Almourol pelo factor 1,02.

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.



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.

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 2014/2015 para la cuenca en la estación de control del salto de Cedillo ha sido de 330,7 mm, lo que supone un 70% de la precipitación media acumulada para el mismo período en la serie histórica (1945/46-2011/12).

A precipitação de referência acumulada no fim do ano hidrológico 2014/2015 na estação de controlo da barragem de Cedilho foi de 330,7 mm, que corresponde a 70 % 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	459,0	459,0	474,4	96,7%
oct-14	71,0	71,0	56,5	125,6%
nov-14	84,6	155,5	118,9	130,7%
dic-14	20,1	175,6	179,0	98,1%
ene-15	22,3	197,9	226,5	87,4%
feb-15	15,4	213,3	273,8	77,9%
mar-15	32,5	245,8	315,0	78,0%
abr-15	51,9	297,7	360,9	82,5%
may-15	0,1	297,8	406,7	73,2%
jun-15	24,7	322,5	429,5	75,1%
jul-15	1,8	324,3	437,7	74,1%
ago-15	1,6	326,0	446,5	73,0%
sep-15	4,7	330,7	474,4	69,7%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 17 Precipitaciones de referencia (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2014/2015 versus valores históricos  
Precipitações de referência (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2014/2015 versus valores históricos

El siguiente gráfico representa las precipitaciones del año hidrológico 2013-2014 y 2014/2015 en la estación de control del embalse de Cedillo, junto a la tendencia de las precipitaciones históricas acumuladas.

No gráfico seguinte observam-se as precipitações registadas no presente ano hidrológico 2013/2014 e 2014/2015 na estação de controlo da barragem de Cedilho, em conjunto com a tendência das precipitações históricas acumuladas.

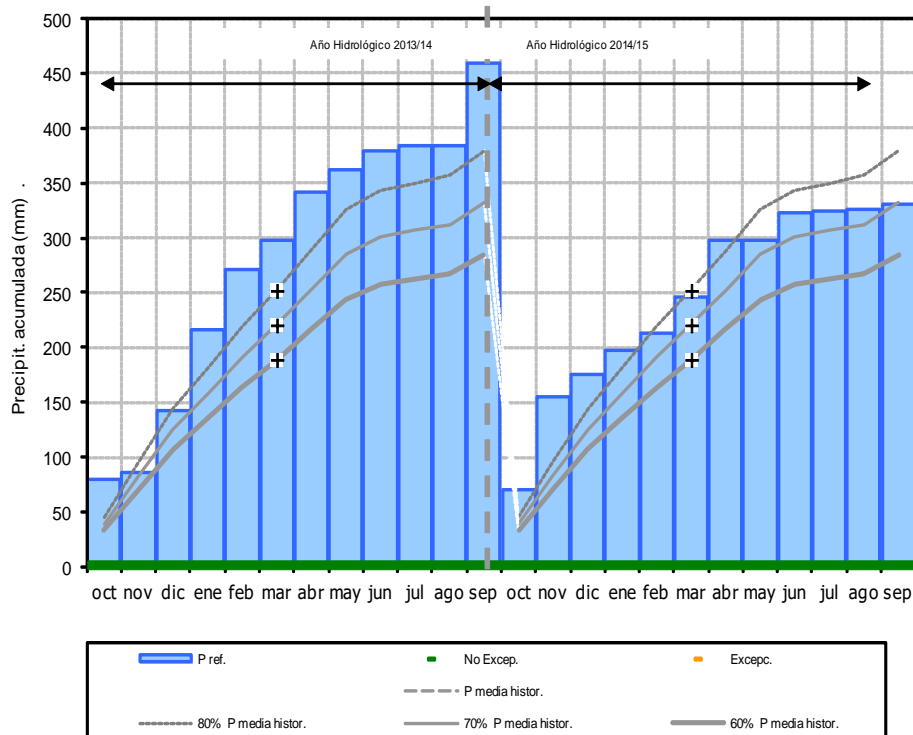


Gráfico 13. Precipitaciones de referencia en Cedillo (Cáceres 50% y Madrid 50%) en 2013/2014 y 2014/2015 versus valores históricos  
Precipitações de referência em Cedillo (Cáceres 50% e Madrid 50%) em 2013-2014 e 2014/2015 versus valores históricos

Como la precipitación de referencia acumulada desde el inicio del año hidrológico 2014/2015 hasta el 1 de abril, ha sido del 78% de la media histórica para ese mismo período, y, por tanto, superior al 60%, umbral de excepción establecido por el Convenio, no se dieron las condiciones para la declaración de excepción al cumplimiento del régimen de caudal anual comprometido.

#### 4.2.1.2 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” es de 2.700 hm<sup>3</sup>/año en el punto de control del salto de Cedillo y de 1.300 hm<sup>3</sup> complementarios en la estación de aforo de Ponte de Muge, relativos solo a la subcuenca portuguesa entre Cedillo y Ponte de Muge.

La aportación transferida a Portugal en el año hidrológico 2014/2015, medida en el Salto de Cedillo, ha sido de

Como a precipitação acumulada registadas, desde 1 de Outubro até 1 de Abril de 2014/15, foram 78 % da média histórica para o mesmo período, valor superior ao limite de exceção fixado em 60% da precipitação média acumulada de referência na bacia indicado na Convenção e, portanto, não foi observado condições para declarar a existência de exceção ao cumprimento do regime do caudal integral anual.

#### 4.2.1.2 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 hm<sup>3</sup>/ano na secção de controlo da barragem de Cedilho e de 1.300 hm<sup>3</sup>/ano complementares 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 2014/2015, medidos na estação de controlo de

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

3642 hm<sup>3</sup>, alcanzando el 135% del caudal integral anual mínimo de 2.700 hm<sup>3</sup>/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 integral comprometido en la estación del Salto de Cedillo.

Cedillo, foram de 3.642 hm<sup>3</sup> correspondente a 135 % do volume anual mínimo a transferir para Portugal na situação de não exceção (2.700 hm<sup>3</sup>). Portanto, considerando os volumes registados desde o início do ano, foi cumprido o caudal integral anual acordado para a estação de controlo de Cedilho.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Tajo			
	Embalse de Cedillo			
	Q mes (hm <sup>3</sup> )	Q acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Raio (1)/(2)
oct.-14	326,1	326,1	320	101,9%
nov.-14	630,9	957,0	719	133,1%
dic.-14	304,5	1261,5	1053	119,8%
ene.-15	185,8	1447,3	1336	108,4%
feb.-15	158,5	1605,9	1568	102,4%
mar.-15	81,1	1687,0	1789	94,3%
abr.-15	46,8	1733,8	1965	88,2%
may.-15	331,7	2065,5	2153	95,9%
jun.-15	486,6	2552,0	2322	109,9%
jul.-15	447,3	2999,3	2455	122,2%
ago.-15	291,3	3290,7	2579	127,6%
sep.-15	350,9	3641,5	2700	134,9%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

Tabla 18 Aportación mensual acumulada 2014/2015 (Salto de Cedillo)  
Afluência mensal acumulada no ano hidrológico 2014/2015 (Barragem de Cedilho)

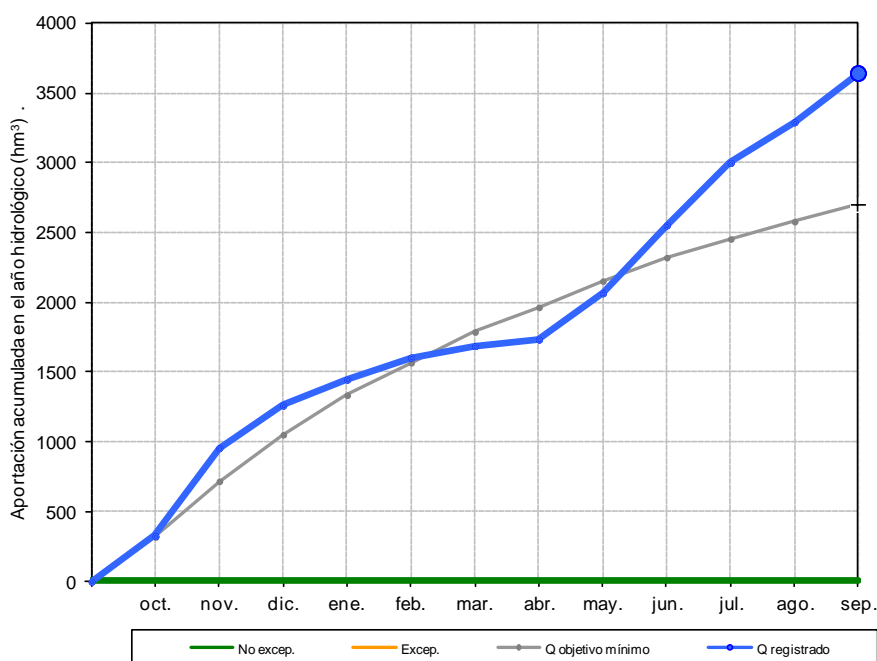


Gráfico 14. Aportación mensual acumulada en el salto de Cedillo (2014/2015)  
Afluência mensal acumulada na Barragem de Cedilho (2014/2015)

#### 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 135% 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 96% 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 50 % de la precipitación de referencia de la serie histórica (1945/46-2011/12), dándose condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral comprometido para el tercer trimestre.

Durante el cuarto trimestre, a fecha 1 de septiembre, las precipitaciones de referencia alcanzaron el 65 % 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.

#### 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 2014/2015, a precipitação de referência à data de 1 de Dezembro (primeiro dia do terceiro mês do trimestre) foi de 135 % 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 96 % 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 mês do trimestre, correspondeu a 50 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que se declarou exceção 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 65 % da precipitação média acumulada para esse mesmo período na série histórica de comparação (1945/46 a 2011/12), pelo que não se declarou exceção ao cumprimento do regime trimestral.

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

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-14	16,9			
	jul-14	4,6			
	ago-14	0,0			
	sep-14	75,6			
OCT-DIC [1]	oct-14	71,0	252,6	186,7	135,3%
	nov-14	84,6			
	dic-14	20,1			
ENE-MAR [2]	ene-15	22,3	288,9	301,6	95,8%
	feb-15	15,4			
	mar-15	32,5			
ABR-JUN [3]	abr-15	51,9	142,3	287,7	49,5%
	may-15	0,2			
	jun-15	24,7			
JUL-SEP [4]	jul-15	1,8	112,7	172,6	65,3%
	ago-15	1,7			
	sep-15	4,7			

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología

Tabla 19. 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

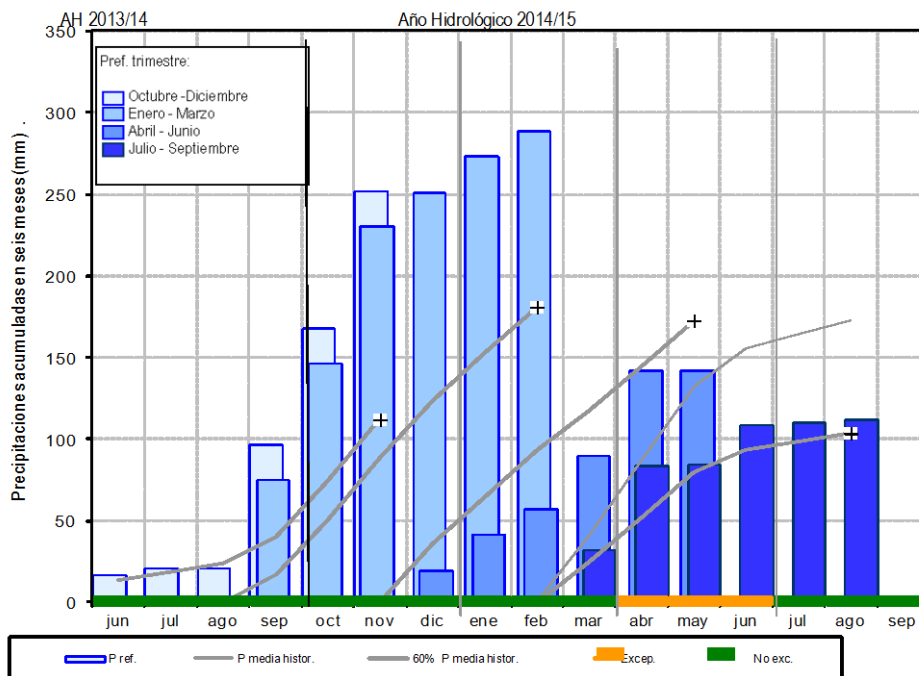


Gráfico 15. Precipitaciones de referencia (Cáceres Madrid) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos

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 han sido de 1.262 hm<sup>3</sup>, 425 hm<sup>3</sup>, 865 hm<sup>3</sup> y 1.090 hm<sup>3</sup> respectivamente, lo que equivale al 428 %, 121 %, 393 % y 838 % del caudal trimestral comprometido, en caso de no excepción. Por tanto, se cumplieron todos los caudales trimestrales comprometidos durante el año hidrológico 2014/2015, a pesar de las condiciones de excepción del tercer trimestre.

#### 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 2014/2015, alcançaram respectivamente valores de 1.262 hm<sup>3</sup>, 425 hm<sup>3</sup>, 865 hm<sup>3</sup> e 1.090 hm<sup>3</sup>, respectivamente, correspondendo a 428 %, 121 %, 393 % e 838 % do caudal integral mínimo a transferir em caso de ausência de excepção, cumprindo, portanto, os volumes mínimos trimestrais a transferir para Portugal na situação de não excepção.

Mes	Estación de Control de la Cuenca del Tajo			
	Embalse de Cedillo			
	Q mes (hm <sup>3</sup> )	Q tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Raño (1)/(2)
oct.-14	326,1	326,1	90	363,7%
nov.-14	630,9	957,0	201	475,0%
dic.-14	304,5	1261,5	295	<b>427,6%</b>
ene.-15	185,8	185,8	135	138,1%
feb.-15	158,5	344,3	245	140,5%
mar.-15	81,1	425,4	350	<b>121,6%</b>
abr.-15	46,8	46,8	73	64,3%
may.-15	331,7	378,5	150	251,7%
jun.-15	486,6	865,0	220	<b>393,2%</b>
jul.-15	447,3	447,3	46	976,1%
ago.-15	291,3	738,6	89	834,3%
sep.-15	350,9	1089,5	130	<b>838,1%</b>

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo  
Tabla 20. Aportación trimestral acumulada 2014/2015 (Salto de Cedillo)  
Afluência trimestral acumulada 2014/2015 (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.



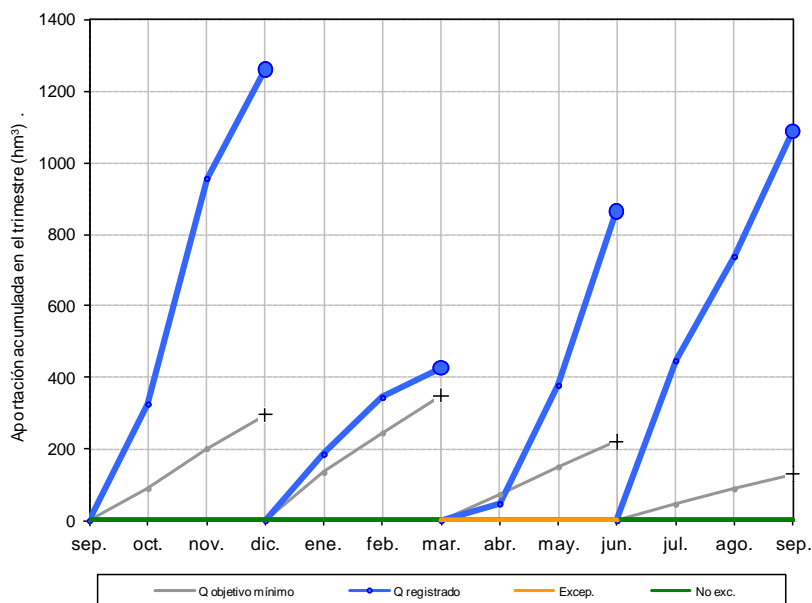


Gráfico 16. Aportación trimestral acumulada en Cedillo 2014/2015  
Afluência trimestral acumulada na Barragem de Cedilho 2014/2015

#### 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.

Se declararon condiciones de excepcionalidad al cumplimiento del caudal semanal durante el tercer trimestre.

##### 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 hm<sup>3</sup>.

#### 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 excepção trimestral.

Durante o presente ano hidrológico 2014/2015 não se verificaram condições de excepção ao cumprimento do caudal semanal com excepção do terceiro trimestre.

##### 4.2.3.1 Afluências registadas semanalmente

A afluência integral semanal registada na estação de controlo de Cedilho 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 excepção, o caudal semanal a cumprir na estação de controlo é de 7 hm<sup>3</sup>/semana.

Año Hidrológico 2014/15	Estación de Control de la Cuenca del Tajo - Embalse de Cedillo													
	Q semana (hm <sup>3</sup> ) [Con asterisco, las semanas que pertenecen a dos trimestres]													
TRIMESTRE OCT-DIC No Excepción	29-sep *	6-oct	13-oct	20-oct	27-oct	3-nov	10-nov	17-nov	24-nov	1-dic	8-dic	15-dic	22-dic	29-dic *
	70,0	37,7	99,9	120,9	37,3	24,8	132,8	256,1	211,8	137,4	99,5	30,3	35,6	17,3
TRIMESTRE ENE-MAR No Excepción		5-ene	12-ene	19-ene	26-ene	2-feb	9-feb	16-feb	23-feb	2-mar	9-mar	16-mar	23-mar	30-mar *
		89,9	20,3	38,7	32,7	48,8	59,1	24,8	26,4	26,7	13,0	14,1	22,0	11,6
TRIMESTRE ABR-JUN Excepción		6-abr	13-abr	20-abr	27-abr	4-may	11-may	18-may	25-may	1-jun	8-jun	15-jun	22-jun	29-jun *
		13,1	9,0	10,6	12,9	28,8	100,8	87,0	110,1	172,5	135,5	30,7	112,4	68,6
TRIMESTRE JUL-SEPT No excepción		6-jul	13-jul	20-jul	27-jul	3-ago	10-ago	17-ago	24-ago	31-ago	7-sep	14-sep	21-sep	28-sep *
		114,3	124,6	116,5	65,2	120,3	39,7	49,5	41,7	111,0	87,2	60,8	107,2	-

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo  
Tabla 21. Aportación semanal 2014/2015 (Salto de Cedillo)

Afluência semanal no ano hidrológico 2014/2015 (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 hm<sup>3</sup>, 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 2014/15 foram sempre superiores ao mínimo semanal 7 hm<sup>3</sup>, valor a cumprir em caso de não excepção.

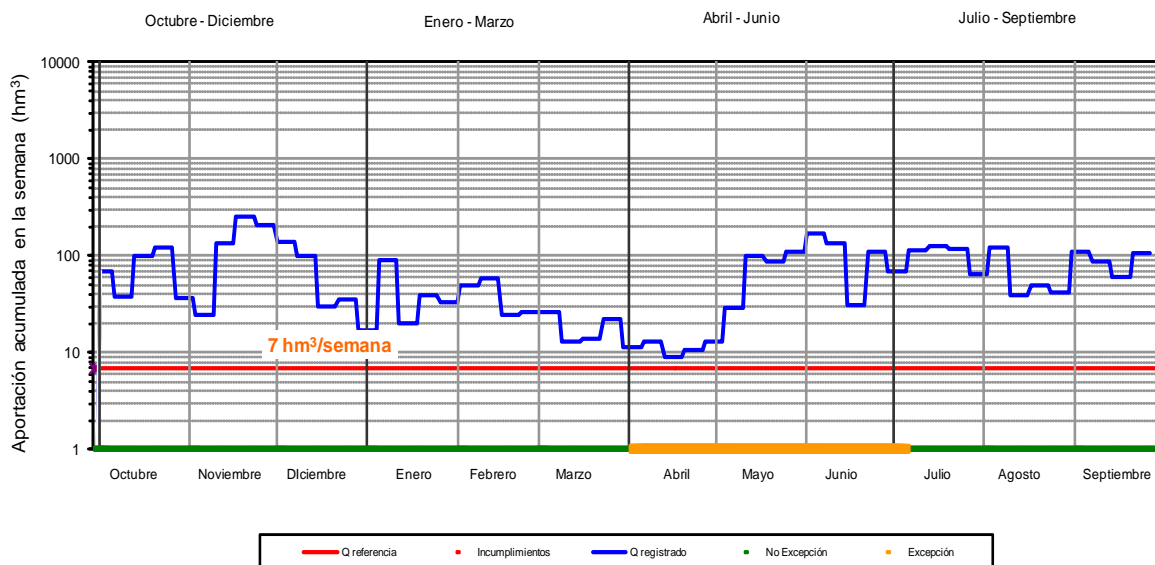


Gráfico 17. Aportación semanal acumulada en Cedillo 2014/2015  
Afluência semanal acumulada na Barragem de Cedillo 2014/2015

### 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 2014/2015 para la cuenca en la estación de control de Ponte Muge ha sido de 391,5 mm, aproximadamente el 48% 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 excepção anual

A precipitação de referência acumulada no fim do ano hidrológico 2014/2015 na estação de Ponte Muge, localizada na bacia do Tejo, foi de 391,5 mm, cerca de 48 % 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	
01/06/2014 a 30/11/2014	278,2	413,4	356,6
01/09/2014 a 28/02/2015	305,7	454,3	391,9
01/12/2014 a 31/05/2015	114,4	170,0	146,6
01/03/2015 a 31/08/2015	87,3	129,7	111,9
<b>01/10/2014 até 31/03/2015</b>	<b>235,0</b>	<b>349,2</b>	<b>301,2</b>
<b>01/10/2014 até 30/09/2015</b>	<b>305,4</b>	<b>453,8</b>	<b>391,5</b>

Fonte: SNIRH

Tabla 22. Precipitaciones de referencia en Ponte de Muge en 2014/2015  
Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2014/2015

Como las precipitaciones acumuladas registradas, desde el 1 de octubre hasta el 1 de abril, fueron de 301,2 mm lo que corresponde al 49 % de la precipitación de referencia para ese mismo período de la serie histórica 1945/46-2011/12, y por tanto, inferiores al umbral de excepción fijado por el Convenio en un 60%, se declaró la condición de 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 hm<sup>3</sup>/año en el punto de control del salto de Cedillo y de 1.300 hm<sup>3</sup> 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 5.070 hm<sup>3</sup>, por tanto la aportación anual relativa a la parte portuguesa de la cuenca se cifra 1.428 hm<sup>3</sup> que corresponden, respectivamente al 127% y 110% 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

Como as precipitação acumulada registradas, desde 1 de Outubro até 1 de Abril, não foram superiores ao limite de exceção fixado em 60% da precipitação média acumulada de referência na bacia no mesmo período (301,2 mm o que corresponde a 49 % da precipitação de referência), observaram-se 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 hm<sup>3</sup>/ano na secção de controlo da barragem de Cedilho e de 1.300 hm<sup>3</sup>/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 registrados, relativos à totalidade da bacia, foram de 5.070 hm<sup>3</sup>, enquanto os referentes à parte portuguesa da bacia foram de 1.428 hm<sup>3</sup>, que correspondem, respectivamente a 127 % e 110 % do caudal integral anual a observar em Portugal no caso de não exceção.

#### 4.3.2 Regime de caudais trimestrais

##### 4.3.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestrais

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, 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 el primer y segundo trimestre, la precipitación de referencia resultó superior al 60% de la precipitación media acumulada en la cuenca en la serie histórica de comparación (1945/46 – 2011/12), por lo que se no declaró excepción al cumplimiento del régimen de caudales. En el tercer y cuarto trimestre, las precipitaciones acumuladas de referencia fueron inferiores al 60% de precipitación media acumulada, declarándose la condición de excepción al cumplimiento del caudal trimestral en estos dos trimestres.

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, no primeiro e segundo trimestres, a precipitação de referencia foi superior a 60% da precipitação média acumulada na bacia na série histórica de comparação (1945/46 – 2011/12), pelo que não se declarou excepção ao cumprimento do regime de caudais. No terceiro e quarto trimestres observaram-se precipitações para declarar excepção ao cumprimento do regime de caudais associado a estes dois trimestres.

Período	Precipitação Média (mm)	60% da Precipitação (mm)	Precipitação (mm)	Exceção
<b>Secção: Ponte Muge</b>				
01/06/2014 a 30/11/2014	287.9	172.8	356.6	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
01/09/2014 a 29/02/2015	569.7	341.8	391.9	<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
01/12/2014 a 31/05/2015	563.1	337.9	146.6	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
01/03/2015 a 31/08/2015	258.8	155.3	111.9	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input 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 2014/2015  
Precipitações de referência em Ponte de Muge em 2014/2015

#### 4.3.2.2. Aportaciones registradas en el trimestre

En la estación de control de Ponte de Muge, las aportaciones trimestrales se han estimado mediante datos de la estación 17G/02H de Almourol se han registrado respectivamente 2.038 hm<sup>3</sup>, 730 hm<sup>3</sup>, 1046 hm<sup>3</sup> y 1257 hm<sup>3</sup>, lo que corresponde al 458%, 138%, 317% y 662 % del caudal trimestral comprometido en caso de no excepción. La aportación de la subcuenca portuguesa alcanzó los de 776 hm<sup>3</sup>, 305 hm<sup>3</sup>, 181 hm<sup>3</sup> y 167 hm<sup>3</sup> respectivamente, lo que equivale al 517%, 169%, 164% y 278% , cumpliéndose los caudales trimestrales comprometidos

#### 4.3.2.2. Afluências registadas no trimestre

Na estação de controlo de Ponte de Muge, as afluências trimestrais, estimadas com a estação de Almourol (17G/02H), atingiram um volume de 2.038 hm<sup>3</sup>, 730 hm<sup>3</sup>, 1.046 hm<sup>3</sup>, 1.257 hm<sup>3</sup> correspondente, respectivamente, a 458 %, 138 %, 317 % e 662 % do volume a cumprir para em caso de não excepção. Na sub-bacia portuguesa as afluências trimestrais registadas foram de 776 hm<sup>3</sup>, 305 hm<sup>3</sup>, 181 hm<sup>3</sup> e 167 hm<sup>3</sup>, o que corresponde, respetivamente, a 517%, 169%, 164% e 278%, logo foi cumprido o regime trimestral, acordado na Convenção, em caso de não excepção.

Análise trimestral dos volumes (hm <sup>3</sup> ) - Ponte Muge (18E/04H) - 2014/15		
TRIMESTRE	VOLUME A CUMPRIR	VOLUME REGISTADO
1.º - 1 de Outubro a 31 de Dezembro	150	776
2.º - 1 de Janeiro a 31 de Março	180	305
3.º - 1 de Abril a 30 de Junho	110	181
4.º - 1 de Julho a 30 de Setembro	60	167
regime normal	Excepção	n/d
Cumpre	Não Cumpre	

Fonte: SNIRH

Tabla 24. Aportación trimestral de la sub-cuenca portuguesa en Ponte de Muge 2014/2015  
Análise trimestral dos volumes adicionais em Ponte de Muge 2014 /2015

#### 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, en los dos primeros trimestres, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal semanal, mientras que, en el tercer y cuarto trimestre, sí se dieron condiciones de excepción en la estación de control de Ponte Muge.

##### 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.

Se observa que durante el año hidrológico 2014/2015 se cumplieron los volúmenes integrales semanales (3 hm<sup>3</sup>).

#### 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, nos primeiros dois trimestres não se declarou excepção ao regime de caudais semanais, considerando a estação de Ponte Muge, localizada na bacia do Tejo portuguesa, havendo condições de excepção para os terceiros e quarto trimestres.

##### 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 hm<sup>3</sup>/semana.

Observa-se que durante o ano hidrológico 2014/2015 se cumpriram os volumes integrais semanais.



MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

Análise semanal dos volumes (hm <sup>3</sup> ) - Ponte Muge - 2014/15						
40: 29/09 a 05/10 3	41: 06/10 a 12/10 8	42: 13/10 a 19/10 12.7	43: 20/10 a 26/10 22.5	44: 27/10 a 02/11 13	45: 03/11 a 09/11 12.1	46: 10/11 a 16/11 44.3
47: 17/11 a 23/11 104.2	48: 24/11 a 30/11 145.2	49: 01/12 a 07/12 95.1	50: 08/12 a 14/12 89.3	51: 15/12 a 21/12 82.8	52: 22/12 a 28/12 64.7	01: 29/12 a 04/01 89.5
02: 05/01 a 11/01 38.1	03: 12/01 a 18/01 30.4	04: 19/01 a 25/01 28.7	05: 26/01 a 01/02 31.1	06: 02/02 a 08/02 68.9	07: 09/02 a 15/02 40.8	08: 16/02 a 22/02 11.7
09: 23/02 a 01/03 10.8	10: 02/03 a 08/03 18.1	11: 09/03 a 15/03 11.4	12: 16/03 a 22/03 26.5	13: 23/03 a 29/03 5.9	14: 30/03 a 05/04 24.9	15: 06/04 a 12/04 27.8
16: 13/04 a 19/04 16	17: 20/04 a 26/04 15.3	18: 27/04 a 03/05 6.2	19: 04/05 a 10/05 7.2	20: 11/05 a 17/05 15.2	21: 18/05 a 24/05 25.7	22: 25/05 a 31/05 24.2
23: 01/06 a 07/06 19.3	24: 08/06 a 14/06 14	25: 15/06 a 21/06 11.5	26: 22/06 a 28/06 14.7	27: 29/06 a 05/07 11	28: 06/07 a 12/07 13.3	29: 13/07 a 19/07 17.6
30: 20/07 a 26/07 8.8	31: 27/07 a 02/08 7.7	32: 03/08 a 09/08 11.7	33: 10/08 a 16/08 21.2	34: 17/08 a 23/08 8.1	35: 24/08 a 30/08 5.2	36: 31/08 a 06/09 13.5
37: 07/09 a 13/09 13.7	38: 14/09 a 20/09 6	39: 21/09 a 27/09 17.8	40: 28/09 a 04/10 19.4			
regime normal	Exceção	n/d				
Cumpre ( $\geq 3$ hm <sup>3</sup> )		Não Cumpre ( $< 3$ hm <sup>3</sup> )				

Fonte: SNIRH

Tabla 25. Aportación semanal adicional en Ponte de Muge 2014/2015  
Análise semanal dos volumes adicionais em Ponte de Muge 2014/2015



## 5. CUENCA HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA

## 5. BACIA HIDROGRÁFICA DO GUADIANA



Figura 4: Cuenca hidrográfica del Guadiana

/

Bacia hidrográfica do Guadiana

### 5.1. ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS 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 el año hidrológico 2014/2015 alcanzó los 463,9, lo que representa el 68% de la precipitación media acumulada para ese mismo período en la serie histórica 1945/46 a 2011/12. Por otro lado, el volumen acumulado en los seis embalses de referencia de la cuenca del Guadiana se sitúa en 4.723 hm<sup>3</sup>.

## 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 2014/2015 foi de 463,9 mm, representando 68 % 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 4.723 hm<sup>3</sup>.

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 <sup>3</sup> ]
	mensual (mm)	mensual acumulada (mm)			
oct-14	58,1	58,1	55,0	105,5%	5576,1
nov-14	88,7	146,7	114,7	127,9%	5719,9
dic-14	11,9	158,6	175,6	90,3%	5769,4
ene-15	30,5	189,1	226,8	83,4%	5807,3
feb-15	10,1	199,2	278,3	71,6%	5868,8
mar-15	19,8	218,9	324,4	67,5%	5889,0
abr-15	47,5	266,4	369,9	72,0%	5882,2
may-15	0,2	266,6	407,8	65,4%	5652,5
jun-15	32,0	298,6	427,5	69,8%	5420,1
jul-15	0,2	298,8	431,1	69,3%	5035,4
ago-15	7,6	306,4	436,8	70,1%	4806,3
sep-15	9,4	315,8	463,9	68,1%	4723,0

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología y Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 26. Precipitaciones de referencia (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) en 2014/2015 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

Precipitações de referência (Talavera (Badajoz) 80%, Ciudad Real 20%) em 2014/2015 versus valores históricos e volume acumulado nas albufeiras de referência

Considerando que la precipitación acumulada de referencia desde el inicio del año hidrológico al día 1 de marzo fue de 278,3 mm, lo que supone un 72% de la precipitación media para el mismo período de la serie histórica, 1945/46-2011/12, siendo superior al valor umbral del 65% establecido en el Protocolo de Revisión y, además, el volumen total almacenado en los embalses de referencia alcanzó los 5.868,8 hm<sup>3</sup>, superando el umbral de los 4.000 hm<sup>3</sup>, el caudal anual comprometido en el Azud de Badajoz quedó fijado en 600 Hm<sup>3</sup> para el año hidrológico 2014/2015.

Considerando que a precipitação acumulada desde o início do ano hidrológico até ao dia 1 de Março foi de 72 %, 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, 5.868,8 hm<sup>3</sup>, foi superior a 4.000 hm<sup>3</sup>, o caudal mínimo a transferir para Portugal neste ano hidrológico foi de 600 hm<sup>3</sup>.

Em el gráfico siguiente se observan las precipitaciones de referencia registradas durante el año hidrológico 2014/2015, 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 2014/2015 em conjunto com o volume acumulado nas seis albufeiras de referência para a estação de controlo do açude de Badajoz.

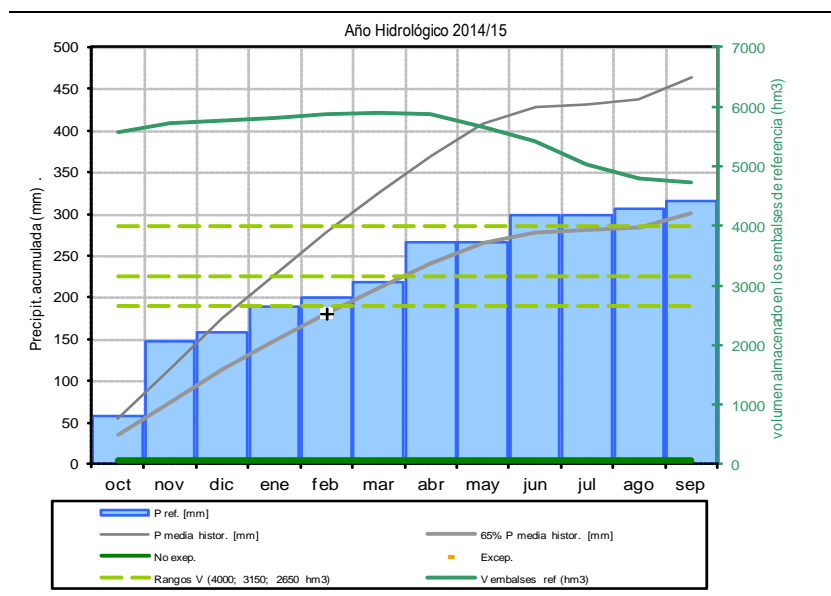


Gráfico 18. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) en 2014/2015 versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

Precipitações de referência (Talavera, Ciudad Real) em 2014/2015 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 medida en el Azud de Badajoz en lo que va de año hidrológico 2014/2015 se sitúa en 751 hm<sup>3</sup>, que corresponden al 125% del máximo caudal integral anual comprometido (600 hm<sup>3</sup>). 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 2014/2015, foram de 751 hm<sup>3</sup>, que corresponde a 125 % do máximo do caudal integral anual a cumprir (600 hm<sup>3</sup>), fixado para este ano hidrológico (2014/2015) 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 <sup>3</sup> )	Q acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Ratio (1)/(2)
oct-14	114,6	114,6	75	152,8%
nov-14	130,2	244,8	136	179,5%
dic-14	114,0	358,8	178	201,5%
ene-15	49,7	408,5	222	183,9%
feb-15	34,8	443,3	269	164,7%
mar-15	42,1	485,4	313	155,1%
abr-15	25,8	511,2	361	141,8%
may-15	30,7	541,9	419	129,4%
jun-15	56,9	598,8	455	131,7%
jul-15	55,8	654,6	490	133,6%
ago-15	59,9	714,5	544	131,3%
sep-15	36,7	751,2	600	125,2%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 27. Aportación mensual acumulada 2014/2015 (Azud de Badajoz)  
Afluência mensal acumulada 2014/2015 (Açude de Badajoz)

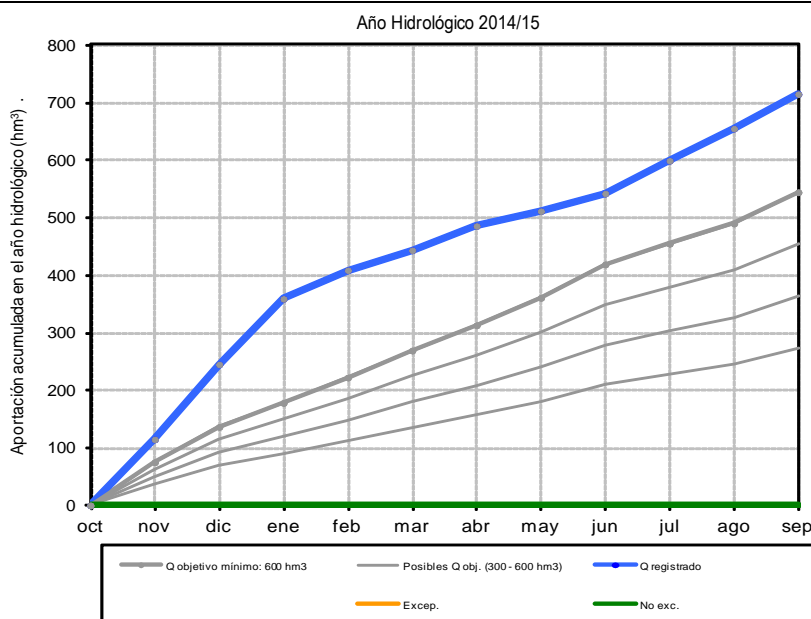


Gráfico 19. Aportación mensual acumulada en el Azud de Badajoz (2014/2015)  
Afluência mensal acumulada 2014/2015 (Açude de Badajoz)

## 5.2.2. Régimen de Caudales Trimestrales

## 5.2.2. Regime de Caudais Trimestrais

### 5.2.2.1. Precipitación y declaración de excepciones trimestrales

### 5.2.2.1. Precipitação e declaração de exceção trimestral

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 en los embalses de referencia.

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.

MADRID, 8 DE MARZO DE 2017

MADRID, 8 DE MARÇO DE 2017

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 133% 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 superior a 3.700 hm<sup>3</sup> (5.720 hm<sup>3</sup>), por lo que no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, que quedó fijado en 63 hm<sup>3</sup>.

Durante el segundo trimestre, a fecha 1 de marzo, la precipitación acumulada registrada fue del 83% 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 5.869 hm<sup>3</sup>. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, que quedo fijado en 74 hm<sup>3</sup>.

Durante el tercer trimestre, a fecha de control de 1 de junio, la precipitación de referencia alcanza el 41 % de la precipitación media acumulada para el mismo período de la serie histórica (1945/46-2011/12), no superando el umbral del 65% y, además, el volumen almacenado en los embalses de referencia fue de 5.653 hm<sup>3</sup>. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, quedando fijado el caudal trimestral en 28 hm<sup>3</sup>.

En el cuarto trimestre, a fecha de control de 1 de septiembre, la precipitación de referencia alcanza el 68% de la precipitación media acumulada para el mismo período de la serie histórica (1945/46-2011/12), superior al umbral del 65% y, el volumen almacenado en los embalses de referencia fue de 4.806 hm<sup>3</sup>. Por tanto, no se dieron condiciones de excepción al cumplimiento del caudal trimestral, quedando fijado el caudal trimestral en 32 hm<sup>3</sup>.

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 2014/2015 (precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao 1º dia do terceiro mês do trimestre) foi de 133 % 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 hm<sup>3</sup> (5.720 hm<sup>3</sup>), pelo que se não declarou excepção ao regime de caudais trimestrais, sendo que o caudal integral trimestral a cumprir é de 63 hm<sup>3</sup>.

No segundo trimestre, que termina a 1 de março, a precipitação de referência foi de 83 % da precipitação média acumulada para o mesmo período, e o volume de água armazenado nas albufeiras de referência na mesma data era de 5.869 hm<sup>3</sup>. Portanto, no segundo trimestre não se declarou excepção ao regime de caudais trimestrais e o caudal mínimo a transferir foi de 74 hm<sup>3</sup>.

No terceiro trimestre, que termina a 1 de junho, a precipitação de referência acumulada nos seis meses anteriores foi de 41 %, valor inferior 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 5.653 hm<sup>3</sup>, logo não foi declarado condições de excepção e o caudal mínimo integral a transferir para Portugal corresponde a 28 hm<sup>3</sup>.

No quarto trimestre, Julho-Setembro, observa-se que a precipitação de referencia acumulada nos seis meses anteriores foi de 68 % 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 4.806 hm<sup>3</sup>, logo o caudal mínimo integral a transferir para Portugal corresponde a 32 hm<sup>3</sup>.

Trimestre / Mes		Precipitación en la cuenca de la Estación de Aforos 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-14	17,9				6.234
	jul-14	9,9				5.937
	ago-14	0,0				5.638
	sep-14	53,2				5.563
OCT-DIC [1]	oct-14	58,1	227,7	171,0	133,2%	5.576
	nov-14	88,7				5.720
	dic-14	11,9				5.769
ENE-MAR [2]	ene-15	30,5	252,4	305,8	82,5%	5.807
	feb-15	10,1				5.869
	mar-15	19,8				5.889
ABR-JUN [3]	abr-15	47,5	119,9	293,0	40,9%	5.882
	may-15	0,2				5.653
	jun-15	32,0				5.420
JUL-SEP [4]	jul-15	0,2	107,2	158,5	67,6%	5.035
	ago-15	7,6				4.806
	sep-15	9,4				4.723

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.

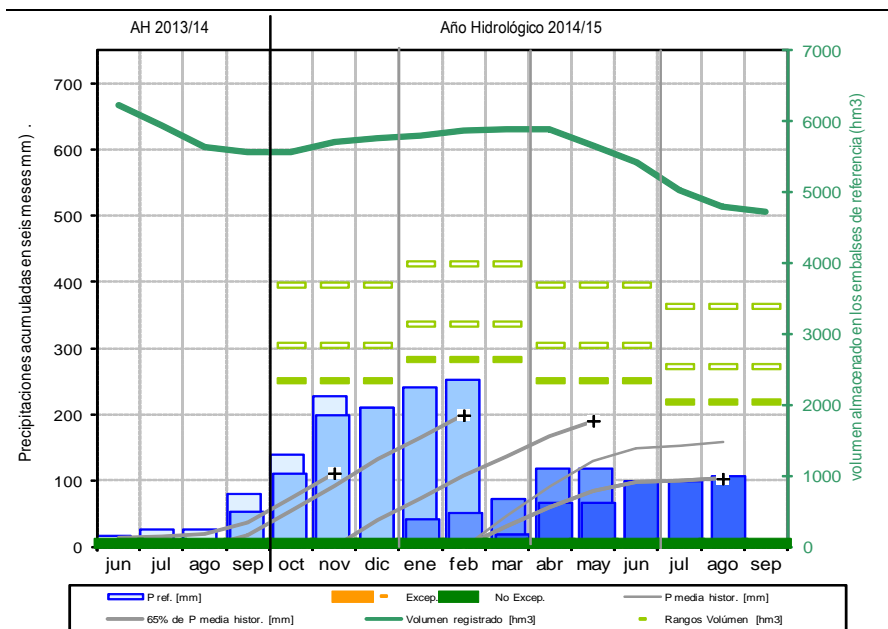


Gráfico 20. Precipitaciones de referencia (Talavera, Ciudad Real) acumuladas en 6 meses hasta el día 1 del tercer mes del trimestre versus valores históricos y volumen acumulado en los embalses de referencia

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 359 hm<sup>3</sup>, 127 hm<sup>3</sup>, 113 hm<sup>3</sup> y 152 hm<sup>3</sup> respectivamente, lo que equivale al 570%, 171%, 405% y 476% del caudal trimestral comprometido, en caso de no excepción. Por tanto, se han cumplido holgadamente con los caudales trimestrales comprometidos durante todo el año hidrológico 2014/2015.

### 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 2014/2015 alcançaram valores respectivamente de 359 hm<sup>3</sup>, 127 hm<sup>3</sup>, 113 hm<sup>3</sup> e 152 hm<sup>3</sup>, que equivale, respectivamente a 570 %, 171 %, 405 % e 476 % 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 Afros Azud Badajoz			
	Q mes (hm <sup>3</sup> )	Q tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (1)	Q ref. tri acum. (hm <sup>3</sup> ) (2)	Ratio (1)/(2)
oct-14	114,6	114,6	27	432,0%
nov-14	130,2	244,8	48	507,6%
dic-14	114,0	358,8	63	<b>569,6%</b>
ene-15	49,7	49,7	24	205%
feb-15	34,8	84,5	50	169%
mar-15	42,1	126,6	74	<b>171%</b>
abr-15	25,8	25,8	9	274,0%
may-15	30,7	56,5	21	270,1%
jun-15	56,9	113,4	28	<b>404,9%</b>
jul-15	55,8	55,8	8	719,3%
ago-15	59,9	115,7	20	587,9%
sep-15	36,7	152,4	32	<b>476,3%</b>

Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadiana

Tabla 29. Aportación trimestral acumulada 2014/2015 (Azud de Badajoz)  
Afluência trimestral acumulada 2014/2015 (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.

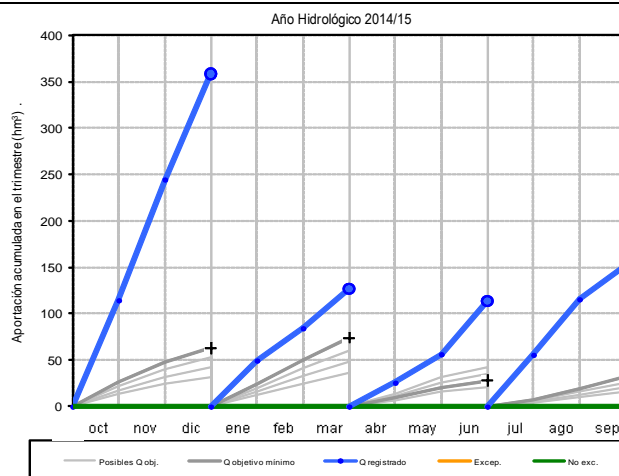


Gráfico 21. Aportación trimestral acumulada en el Azud de Badajoz (2014/2015)  
Afluência trimestral acumulada 2014/2015 (Açude de Badajoz)

### 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, 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 m<sup>3</sup>/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 2014/2015. Como puede comprobarse, la aportación media diaria rebasa holgadamente el caudal medio diario mínimo de 2 m<sup>3</sup>/s comprometido en el Convenio de Albufeira.

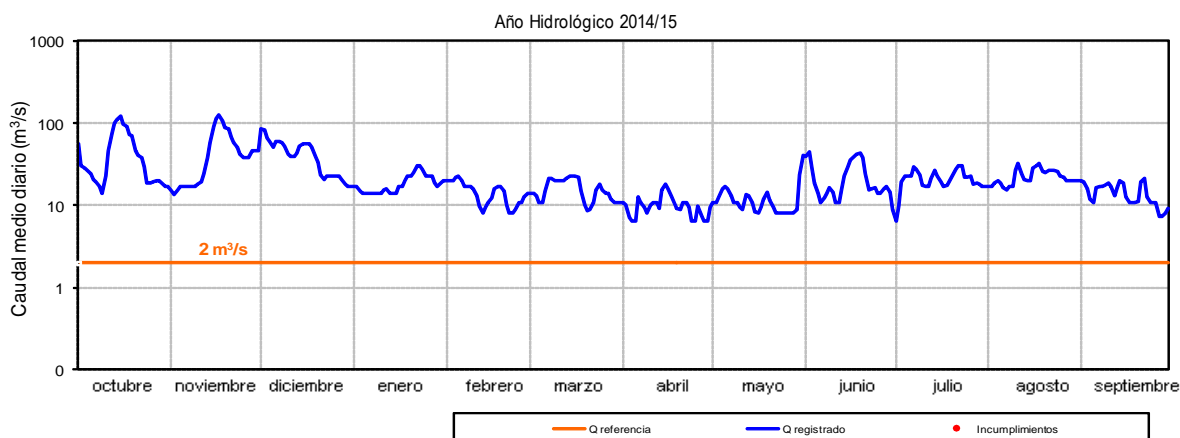


Gráfico 22. Aportaciones medias diarias registradas 2014/2015 (Azud de Badajoz)  
Afluências médias diárias registradas 2014/2015 (Açude de Badajoz)

### 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 m<sup>3</sup>/s.

### 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 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 m<sup>3</sup>/s.

No gráfico seguinte apresenta-se o caudal médio diário registado no ano hidrológico 2014/2015, 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.

### 5.3 ESTAÇÃO HIDROMÉTICA DE POMARÃO

#### 5.3.1. Regime de Caudais diários

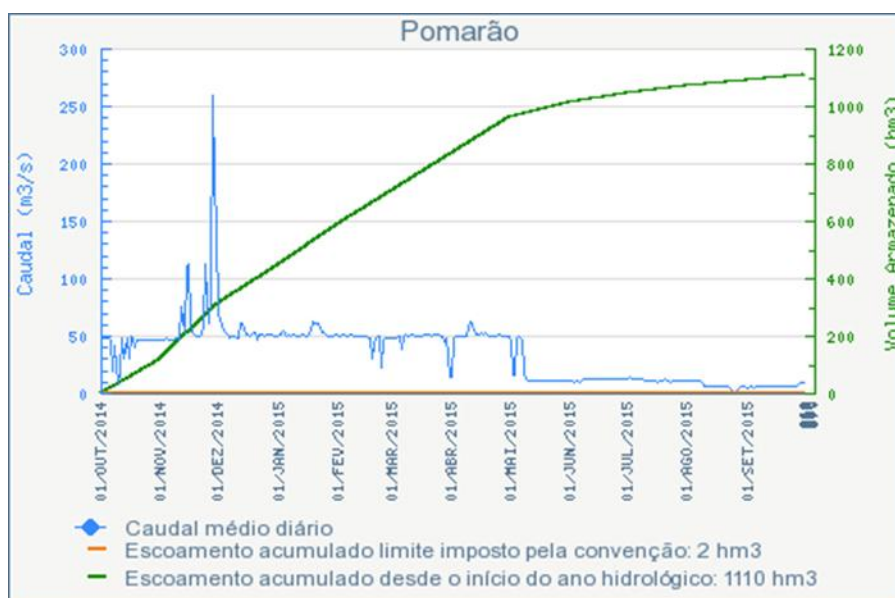
No caso da estação de controlo de Pomarão, além do regime de caudais anuais e trimestrais, a Convenção de Albufeira fixa um regime de caudais médios diários mínimos a respeitar durante todo o ano, sem definição de regime de exceção. O regime de caudais médios diários mínimo a garantir em Pomarão é de 2 m<sup>3</sup>/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 2014/2015. Se observa que también en esta estación se ha cumplido con el límite de caudal medio diario mínimo de 2 m<sup>3</sup>/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 2014/2015. Observa-se que também nesta estação, se cumpriu o limite de caudal médio diário mínimo de 2 m<sup>3</sup>/s imposto pela Convenção.



Fonte: SNIRH

Gráfico 23. Aportaciones medias diarias registradas 2014/2015 (Pomarão)  
Afluências médias diárias registadas 2014/2015 (Pomarão)