

Proyecto de canon de regulación y tarifa de utilización del agua en la demarcación hidrográfica Tinto-Odiel-Piedras

Año 2024



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 1/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Índice

1. Fundamento
2. Bases de Cálculo
 - 2.1. Bases de cálculo canon de regulación
 - 2.2. Bases de cálculo tarifa de utilización del agua
3. Proyecto de canon de regulación
 - 3.1. Consumos previstos para 2024
 - 3.2. Apartado a) Gastos de funcionamiento y conservación
 - 3.3. Gastos de administración del organismo
 - 3.4. Relación de inversiones a compensar
 - 3.5. Cálculo del apartado c) del canon
4. Proyecto de tarifa de utilización del agua
 - 4.1. Consumos previstos para 2024
 - 4.2. Gastos de a) funcionamiento y conservación
 - 4.3. Relación de inversiones a compensar por los beneficiados por las obras de infraestructura
 - 4.4. Cálculo de los valores unitarios a incluir en la tarifa de utilización del agua por amortización de las obras de infraestructuras

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 2/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



1. Fundamento

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DMA), establece en su artículo 9 que los estados miembros deben aplicar el principio de recuperación de costes de los servicios del agua, incluidos los medioambientales y los relativos a los recursos, de conformidad con el principio de quien contamina, paga.

La DMA fue incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001 y modificaciones) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007) y en la CCAA de Andalucía mediante la Ley 9/2010 de Aguas de Andalucía.

El principio de recuperación de costes establecido en la Directiva Marco de Agua y plasmado en los Planes Hidrológicos de cada Demarcación permite, a través de tarifas y cánones, recuperar el coste de las infraestructuras necesarias para poner el agua a disposición de sus usuarios y devolverla al medio natural con los requisitos exigidos para la conservación y mejora del recurso y de los ecosistemas; los costes de mantenimiento de esas infraestructuras, así como los de gestión.

La Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, determina en la Sección 1.ª del Capítulo III de su Título VIII que el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua establecidos en el artículo 114 del Texto Refundido de la Ley de Aguas tienen la consideración de ingresos propios de la Comunidad Autónoma, exigibles en el ámbito territorial de Andalucía, definido por sus competencias en materia de aguas.

En el citado artículo 114 del Texto Refundido de la Ley de Aguas se establece que los beneficiados de obras de regulación de las aguas superficiales o subterráneas deben satisfacer un canon de regulación, destinado a compensar los costes de la inversión, gastos de explotación y conservación de tales obras, así como los beneficiados por otras obras hidráulicas específicas, deben satisfacer una exacción denominada "Tarifa de Utilización del Agua".

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Decreto 849/1986, de 11 de abril, regula que el organismo de cuenca debe fijar los cánones de regulación y las tarifas de utilización del agua correspondientes a cada ejercicio para las obras hidráulicas a su cargo. Ambas exacciones podrán ser puestas al cobro a partir de la aplicación del presupuesto del ejercicio correspondiente o la prórroga del anterior. Establece, además, las directrices para la obtención del canon de regulación y la Tarifa de Utilización del Agua.

La legislación mencionada determina que la cuantía de estas exacciones se fijará, para cada ejercicio presupuestario, sumando las siguientes cantidades:

- El total previsto de gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas.
- Los gastos de administración del organismo gestor imputables a dichas obras.
- El 4 por 100 del valor de las inversiones realizadas debidamente actualizado, teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras e instalaciones (25 años para las Tarifas y 50 años para el Canon) y la depreciación de la moneda, en la forma que reglamentariamente se determine.

En base a dichos fundamentos se procede a la elaboración del presente "Proyecto de Propuesta de Canon de Regulación. Demarcación Hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras. Año 2024", entendiendo los

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 3/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



importes resultantes como importes a "buena cuenta", dando cumplimiento a lo especificado en la vigente Legislación y en concreto al artículo 300 del R.D.P.H. 849/1986, de 11 de Abril, en el cual especifica que el cálculo de las cantidades correspondientes se realiza partiendo de la previsión de gastos para el presente año, de forma que a las cantidades así deducidas se le añadirán, en más o en menos, las posibles diferencias que pudieran resultar entre las cantidades previstas para el ejercicio y los gastos realmente producidos y acreditados en la liquidación de dicho ejercicio.

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico (R. D. 849/1.986), los importes que se han determinado deberán ser sometidos al preceptivo período de Información Pública.

2. Bases de Cálculo

2.1. Bases de cálculo canon de regulación

En el cuadro adjunto se reflejan los coeficientes a aplicar tanto de Beneficio como de Uso por sistemas, para cada uno de los apartados a), b) y c) del cálculo para el canon de regulación.

TABLAS DE EQUIVALENCIA. CANON DE REGULACIÓN AÑO 2.024							
Sistema	Beneficio			Uso			
	a	b	c	AGR.	ABA.	INDUSTRIAL	
						CONS.	NO C.
Andévalo - Piedras	1	1	1	1	3	3	0,3
Los Machos - Corumbel - Jarrama	0,55	0,55	0,55	1	3	3	0,3
Sotiel-Olivargas y Cuevas de la Mora	0,55	0,55	0,55	1	3	3	0,3
Regulación Indirecta	0,28	0,28	0,28	1	3	3	0,3

Tabla 1: Tabla de equivalencia. Canon de regulación

La relación entre usos agrarios/abastecimientos urbanos/ usos industriales es de 1/3/3. Esta relación se mantiene respecto al último canon calculado en el año 2011, donde se procedió a la unificación de los procedimientos del cálculo del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua en todo el ámbito de competencias de la entonces Agencia Andaluza del agua.

Se incorpora a este canon 2024 el sistema Sotiel-Olivargas y Cuevas de la Mora, y por su similitud se asigna el mismo beneficio del sistema Los Machos-Corumbel-Jarrama.

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 4/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Se mantiene el principio de REGULACIÓN ÚNICA, lo que da lugar al cálculo de un único canon de regulación (con independencia del punto de ubicación de la toma del aprovechamiento), aunque con distintos importes según sea el beneficio alcanzado, uso, etc. La razón de ello es que, en el sistema de regulación de la zona, la explotación de los embalses considerados es interdependiente, y así mismo esa interdependencia es el fundamento principal de los beneficios indirectos de la regulación.

A este respecto, y atendiendo a lo especificado en el artículo 299 del RDH, en el sistema Tinto-Odiel-Piedras existen beneficiarios de la regulación directa o indirecta:

Se considera que lo son de manera directa los que tienen su toma en los embalses o aguas debajo de los mismos.

La regulación indirecta se produce en aquellos usuarios situados agua arriba de los embalses que detraen un caudal que, de no ser utilizados por dichos usuarios, seguiría circulando y podría ser captado aguas abajo por otro concesionario.

En el [Anejo nº CR1](#) se recoge la relación los consumos previstos para 2024, desglosados según sistemas y usos. Estos consumos previstos se basan en los consumos reales de 2022.

En el [Anejo nº CR2](#) se establece la previsión de gastos para el año 2024 del apartado a) gastos de funcionamiento y conservación asociado a las infraestructuras del canon de regulación

En el [Anejo nº CR3](#) se detallan los gastos de Administración del Organismo previstos para 2024.

Los gastos generales se reparten de la siguiente manera entre cada Demarcación Hidrográfica Intracomunitaria:

- DH Mediterránea: 73,18%
- DG Guadalete-Barbate: 15,70%
- DH Tinto, Odiel y Piedras: 11,12%

Se detrae el 25 % de los gastos, por entender que la existencia de las obras de regulación objeto de exacción benefician a la sociedad en su conjunto y no de forma exclusiva sobre los usuarios del agua, como por ejemplo la defensa contra las avenidas.

Cabe mencionar, a título informativo, que este apartado dejará de aplicarse una vez se desarrolle reglamentariamente la Ley 9/2010 de Aguas de Andalucía.

En el [Anejo nº CR4](#) se recoge la relación de inversiones a compensar por obras de regulación (Canon de regulación). Se muestran las inversiones desde 2010 hasta 2022, dando continuidad al último canon calculado de 2011.

En el [Anejo nº CR5](#) se muestra el resultado del cálculo del apartado c) inversiones. Atendiendo a lo estipulado en la normativa, se repercute la amortización del 4 % de la base imponible a 50 años. Se aplica una reducción del 25 %, al considerar que las obras de regulación producen beneficios a la sociedad en su conjunto y no únicamente sobre los usuarios directos del agua.

Nota: De forma excepcional, en el canon y tarifa de los años 2024 y 2025 no se realizará liquidación.

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 5/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



2.2. Bases de cálculo tarifa de utilización del agua

En el cuadro adjunto se reflejan los coeficientes a aplicar tanto de Beneficio como de Uso por sistemas, para cada uno de los apartados a) y c) del cálculo para la tarifa de utilización.

TABLAS DE EQUIVALENCIA. TARIFA DE UTILIZACIÓN AÑO 2.024							
Sistema	Beneficio			Uso			
	a	b	c	AGR.	ABA.	INDUSTRIAL	
						CONS.	NO C.
Andévalo - Piedras	1	1	1	1	3	3	0,3
Los Machos - Corumbel - Jarrama	0,55	0,55	0,55	1	3	3	0,3
Sotiel-Olivargas y Cuevas de la Mora	0,55	0,55	0,55	1	3	3	0,3
Regulación Indirecta	0,28	0,28	0,28	1	3	3	0,3

Tabla 2: Tabla de equivalencia. Tarifa de utilización

La relación entre usos agrarios/abastecimientos urbanos/usuarios industriales es de 1/3/3. Esta relación se mantiene respecto al último canon calculado en el año 2011, donde se procedió a la unificación de los procedimientos del cálculo del canon de regulación y la tarifa de utilización del agua en todo el ámbito de competencias de la entonces Agencia Andaluza del agua.

A la tarifa de 2024 se incorpora el sistema Sotiel-Olivargas y Cuevas de la Mora, y por su similitud se asigna el mismo beneficio del sistema Los Machos-Corumbel-Jarrama.

En el [Anejo nº TU1](#) se recoge la relación los consumos previstos para 2024, desglosados según sistemas y usos. Estos consumos se basan en los consumos reales de 2022.

En el [Anejo nº TU2](#) se establece la previsión de gastos para el año 2024 del apartado a) gastos de funcionamiento y conservación de la tarifa de utilización del agua. Se obtienen los gastos comunes a todos los usuarios y por separado se calculan los gastos derivados del mantenimiento de las infraestructuras del anillo hídrico, repercutiendo sobre cada tipo de usuario los gastos que le corresponden. Se repercute el 100 % de los gastos.

No existe [Anejo nº TU3](#) debido a que los Gastos Generales del Organismo se repercuten vía canon.

En el [Anejo nº TU4](#) se recoge la relación de inversiones a compensar para la Tarifa de Utilización del Agua. Se muestran las inversiones desde 2010 hasta 2022, dando continuidad a la última TUA calculada en 2011.

En el [Anejo nº TU5](#) se muestra el resultado del cálculo del apartado c) inversiones. Atendiendo a lo estipulado en la normativa, se repercute la amortización del 4 % de la base imponible a 25 años.

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 6/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

PROPUESTA DE CANON DE REGULACIÓN 2024												
USUARIOS SISTEMA	AGRÍCOLA				ABASTECIMIENTO				INDUSTRIAL			
	Euros/1000 m ³				Euros/1000 m ³				Euros/1000 m ³			
	a)	b)	c)	SUMA	a)	b)	c)	SUMA	a)	b)	c)	SUMA
CHANZA PIEDRAS	5,34	2,96	8,80	17,10	16,02	8,88	26,40	51,30	16,02	8,88	26,40	51,30
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	2,94	1,63	4,84	9,41	8,81	4,89	14,52	28,22	8,81	4,89	14,52	28,22
SOTIEL OLIVARGAS, CUEVAS DE LA MORA	2,94	1,63	4,84	9,41	8,81	4,89	14,52	28,22	8,81	4,89	14,52	28,22
REGULACIÓN INDIRECTA	1,50	0,83	2,46	4,79	4,49	2,49	7,38	14,36	4,49	2,49	7,38	14,36

Tabla 3: Propuesta de canon de regulación

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 7/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

PROPUESTA DE TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA 2024															
USUARIOS SISTEMA	AGRÍCOLA						ABASTECIMIENTO						INDUSTRIAL		
	Euros/1000 m ³						Euros/1000 m ³						Euros/1000 m ³		
	a)	b)	c)	SUMA	a)	b)	c)	SUMA	a)	b)	c)	SUMA			
CHANZA PIEDRAS. TIPO 0	18,40	0,00	4,13	22,53	55,20	0,00	12,39	67,59	55,20	0,00	12,39	67,59			
CHANZA PIEDRAS. TIPO I	27,54	0,00	4,13	31,67	82,62	0,00	12,39	95,02	82,62	0,00	12,39	95,02			
CHANZA PIEDRAS. TIPO IIA	23,84	0,00	4,13	27,97	71,52	0,00	12,39	83,92	71,52	0,00	12,39	83,92			
CHANZA PIEDRAS. TIPO IIB	23,20	0,00	4,13	27,33	69,59	0,00	12,39	81,99	69,59	0,00	12,39	81,99			
CHANZA PIEDRAS. TIPO III	22,28	0,00	4,13	26,41	66,84	0,00	12,39	79,23	66,84	0,00	12,39	79,23			
LOS MACHOS, CORUMBEL, JARRAMA	10,12	0,00	2,27	12,39	30,36	0,00	6,82	37,18	30,36	0,00	6,82	37,18			
SOTIEL OLIVARGAS, CUEVAS DE LA MORA	10,12	0,00	2,27	12,39	30,36	0,00	6,82	37,18	30,36	0,00	6,82	37,18			
REGULACIÓN INDIRECTA	5,15	0,00	1,16	6,31	15,46	0,00	3,47	18,93	15,46	0,00	3,47	18,93			

Tabla 4: Propuesta de tarifa de utilización

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras



A

PROPUESTA DE CANON DE REGULACIÓN + TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA 2024												
USUARIOS	AGRÍCOLA				ABASTECIMIENTO				INDUSTRIAL			
	Euros/1000 m ³				Euros/1000 m ³				Euros/1000 m ³			
SISTEMA	CR	TUA	TOTAL	CR	TUA	TOTAL	CR	TUA	TOTAL	CR	TUA	TOTAL
CHANZA PIEDRAS TIPO 0	17,10	22,53	39,63	51,30	67,59	118,89	51,30	67,59	118,89			
CHANZA PIEDRAS TIPO I	17,10	31,67	48,77	51,30	95,02	146,32	51,30	95,02	146,32			
CHANZA PIEDRAS TIPO Iia	17,10	27,97	45,07	51,30	83,92	135,22	51,30	83,92	135,22			
CHANZA PIEDRAS TIPO Iib	17,10	27,33	44,43	51,30	81,99	133,29	51,30	81,99	133,29			
CHANZA PIEDRAS TIPO III	17,10	26,41	43,51	51,30	79,23	130,54	51,30	79,23	130,54			
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	9,41	12,39	21,80	28,22	37,18	65,40	28,22	37,18	65,40			
SOTIEL OLIVARGAS-CUEVAS DE LA MORA	9,41	12,39	21,80	28,22	37,18	65,40	28,22	37,18	65,40			
REGULACIÓN INDIRECTA	4,79	6,31	11,10	14,36	18,93	33,28	14,36	18,93	33,28			

Tabla 5: Propuesta de canon de regulación + tarifa de utilización

Firmado por:

El Director General de Infraestructuras del Agua

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odiel y Piedras





3. Proyecto de canon de regulación

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 10/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo CR1

3.1. Consumos previstos para 2024

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 11/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

PROYECTO DE CANON DE REGULACIÓN. AÑO 2024

CUADRO Nº CR1		CONSUMOS CONSIDERADOS Y PONDERADOS PARA EL CÁLCULO DE LOS APARTADOS A, B y C DEL CANON DE REGULACIÓN. AÑO 2024					
USUARIOS	Consumos considerados (1,000 m3)						
SISTEMA	AG.	AB.	IN.	COEF.	Consumos ponderados (1,000 m3)		
					AG.	AB.	IN.
ANDÉVALO CHANZA PIEDRAS	140.902,548	36.329.397	19.853.390	1	140.902,548	36.329.397	19.853.390
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	14.151,721	7.215,175	14.539	0,55	7.783,447	3.968.346	7.996
SOTIEL OLIVARGAS-CUEVAS DE LA MORA	3.416,076	56	582	0,55	1.878.842	30.574	319.861
REGULACIÓN INDIRECTA	807,540	100,000	500,000	0,28	226.111	28,000	140,000

Tabla 6: Consumos

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odriel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 12/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo CR2

Previsión de gastos 2024

3.2. Apartado a) Gastos de funcionamiento y conservación

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 13/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo CR2

Previsión 2024. Gastos de funcionamiento y conservación

EMBALSE DEL ANDÉVALO

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	126.471,62
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	12.044,51
ENERGÍA ELÉCTRICA	0,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	1.223,03
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	29.139,13
Total Gastos Previstos 2024	168.878,29

Tabla 7: Gastos Embalse del Andévalo

EMBALSE DEL CHANZA

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	242.665,49
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	43.215,60
ENERGÍA ELÉCTRICA	0,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	8.634,70
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	177.121,33
Total Gastos Previstos 2024	471.637,12

Tabla 8: Gastos del Embalse del Chanza

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 14/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



EMBALSE DEL PIEDRAS

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	201.627,23
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	24.251,35
ENERGÍA ELÉCTRICA	2.820,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	2.452,03
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	36.169,32
Total Gastos Previstos 2024	267.319,93

Tabla 9: Gastos del embalse del Piedras

EMBALSE DE LOS MACHOS

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	84.745,91
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	16.183,91
ENERGÍA ELÉCTRICA	804,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	580,90
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	40.823,73
Total Gastos Previstos 2024	143.138,44

Tabla 10: Gastos del embalse de los Machos

EMBALSE DE CORUMBEL

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	199.531,22
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	35.734,41
ENERGÍA ELÉCTRICA	3.216,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	580,90
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	34.220,18
Total Gastos Previstos 2024	273.282,71

Tabla 11: Gastos del embalse de Corumbel

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 15/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



EMBALSE DE JARRAMA

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	86.876,90
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	34.044,24
ENERGÍA ELÉCTRICA	3.480,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	1.078,45
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	40.446,84
Total Gastos Previstos 2024	165.926,43

Tabla 12: Gastos del embalse de Jarrama

EMBALSE DE SOTIEL-OLIVARGAS

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	58.120,00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	4.856,87
ENERGÍA ELÉCTRICA	2.700,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	467,02
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	117.898,40
Total Gastos Previstos 2024	184.042,29

Tabla 13: Gastos del embalse de Sotiel-Olivargas

EMBALSE DE CUEVA DE LA MORA

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	58.120,00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	4.856,86
ENERGÍA ELÉCTRICA	0,00
DIETAS	*
LOCOMOCIÓN	467,02
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	39.365,89
Total Gastos Previstos 2024	102.809,77

Tabla 14: Gastos del embalse de Cueva de la Mora

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 16/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



* El importe de las dietas se encuentra incluido en los gastos de personal.

RESUMEN

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
EMBALSE DEL ANDÉVALO	168.878,29
EMBALSE DEL CHANZA	471.637,12
EMBALSE DEL PIEDRAS	267.319,93
EMBALSE DE LOS MACHOS	143.138,44
EMBALSE DE CORUMBEL	273.282,71
EMBALSE DE JARRAMA	165.926,43
EMBALSE DE SOTIEL-OLIVARGAS	184.042,29
EMBALSE DE CUEVA DE LA MORA	102.809,77
Total	1.777.034,96

Tabla 15: Resumen de gastos

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 17/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

Estudio económico

Canon de regulación año 2024

CUADRO CR 2		VALORES UNITARIOS DE GASTOS de funcionamiento y conservación												
GASTOS		COEF.		CANON DE REGULACIÓN										
USUARIOS		USO		m ³ equivalentes					Importes		Va			
SISTEMA		AG.	AB.	IN	AG.	AB.	IN	Σ	a)	AG.	AB.	IN	IN	
ANDÉVALO CHANZA PIEDRAS		1	3	3	140.903	108.988	59.560	309.451	1.777.034,963	5,34	16,02	16,02		
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA		1	3	3	7.783	11.905	24	19.712	Euros/1.000 m ³	2,94	8,81	8,81		
SOTIEL OLIVARGAS, CUEVAS DE LA MORA		1	3	3	1.879	0	960	2.838	5,34	2,94	8,81	8,81		
REGULACIÓN INDIRECTA		1	3	3	226	84	420	730		1,50	4,49	4,49		
SUMA TOTAL					150.791	120.977	60.964	332.732						

Tabla 16: Estudio económico de gastos de canon de regulación

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odiel y Piedras





Anejo CR3

3.3. Gastos de administración del organismo

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 19/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo CR3

Previsión 2024. Gastos de administración del organismo

a) Importes totales previstos total año 2024

Descripción		Total Gastos Generales
CAPÍTULO I.	PERSONAL	10.560.139,40
CAPÍTULO VI.	INVERSIONES REALES	1.235.359,70
TOTAL		11.795.499,10

Tabla 17: Importes totales

b) Porcentaje a deducir

	% Aplicar	Total
Descuento por SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL Y CONTROL DE VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	25,00%	2.948.874,77
A imputar		8.846.624,32

Tabla 18: Porcentaje a deducir

c) Porcentaje distribución de gastos por demarcación hidrográfica

Reparto	%	Total
Mediterránea	73,18%	6.473.959,68
Guadalete Barbate	15,70%	1.388.920,02
Tinto Odiel Piedras	11,12%	983.744,62

Tabla 19: Reparto entre demarcaciones

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 20/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



d) Resumen importe previsto 2024

Descripción		Total Gastos Generales	Deducción 25%	% Reparto DH
CAPÍTULO I.	PERSONAL	10.560.139,40	7.920.104,55	880.715,63
CAPÍTULO VI.	INVERSIONES REALES	1.235.359,70	926.519,78	103.029,00
TOTAL		11.795.499,10	8.846.624,33	983.744,62

Tabla 20: Resumen importes

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 21/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

Estudio económico

Canon de regulación año 2024

CUADRO CR 5.2	VALORES UNITARIOS DE APORTACIÓN												
	GASTOS						OBRAS DE RÉGIMEN DE APORTACIÓN DE ACUERDO A LEY DE AGUAS 1.985						
USUARIOS	COEF.			CANON DE REGULACIÓN			Importes			Vc			
SISTEMA	USO			m ³ equivalentes			c)						
	AG.	AB.	IN	AG.	AB.	IN	Σ	AG.	AB.	IN	AG.	AB.	IN
ANDÉVALO CHANZA PIEDRAS	1	3	3	140.903	108.988		59.560	309.451	983.744,625	2,96	8,87	8,87	8,87
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	1	3	3	7.783	11.905		24	19.712	Euros/1.000 m ³	1,63	4,88	4,88	4,88
SOTIEL OLVARGAS, CUEVAS DE LA MORA	1	3	3	1.879	0		960	2.838		1,63	4,88	4,88	4,88
REGULACIÓN INDIRECTA	1	3	3		84		420	730		0,83	2,48		2,48
SUMA TOTAL				150.791	120.977		60.964	332.732					

Tabla 21: Estudio económico gastos generales del canon

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras





Anejo CR4

3.4. Relación de inversiones a compensar

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 23/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo CR4

Relación de inversiones a compensar

NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
EMBALSE DEL CHANZA	2010		0
EMBALSE DEL CHANZA	2011	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS ANDÉVALO-CHANZA. FASE I	254.703,75
EMBALSE DEL CHANZA	2012	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS ANDÉVALO-CHANZA. FASE I	254.703,75
EMBALSE DEL CHANZA	2012	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS ANDÉVALO-CHANZA. FASE II	271.587,48
EMBALSE DEL CHANZA	2012	SERVICIO DE LABORES DE OPTIMIZACIÓN, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS PRESAS DEL DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL TINTO - ODIEL - PIEDRAS (HUELVA)	334.402,67
EMBALSE DEL CHANZA	2013		0
EMBALSE DEL CHANZA	2014		0
EMBALSE DEL CHANZA	2015	Mejora de las condiciones de drenaje, auscultación y seguridad de la presa del Chanza	1.535.167,69
EMBALSE DEL CHANZA	2015	ATDO Mejora condiciones drenaje, auscultación y seguridad presa del Chanza	69.006,30
EMBALSE DEL CHANZA	2016		0
EMBALSE DEL CHANZA	2017		136027,72
EMBALSE DEL CHANZA	2018		0
EMBALSE DEL CHANZA	2019		0,00
EMBALSE DEL CHANZA	2020		0,00
EMBALSE DEL CHANZA	2021		0,00
EMBALSE DEL CHANZA	2022		0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	2010		0
EMBALSE DE CORUMBEL	2011		0

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 24/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
EMBALSE DE CORUMBEL	2012	SERVICIO DE LABORES DE OPTIMIZACIÓN, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS PRESAS DEL DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL TINTO - ODIEL - PIEDRAS (HUELVA)	334.402,67
EMBALSE DE CORUMBEL	2013		0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	2014		0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	2015	OBRAS DE RECRECIMIENTO PRESA CORUMBEL PARA CUMPLIMIENTO R.T.S.P.E	374.555,50
EMBALSE DE CORUMBEL	2016		0
EMBALSE DE CORUMBEL	2017		0
EMBALSE DE CORUMBEL	2018		0
EMBALSE DEL PIEDRAS	2010		0,00
EMBALSE DEL PIEDRAS	2011		0,00
EMBALSE DEL PIEDRAS	2012	Actuaciones de mejora realizadas en la toma del Colmenar - Presa del Piedras	60.330,84
EMBALSE DEL PIEDRAS	2012	SERVICIO DE LABORES DE OPTIMIZACIÓN, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS PRESAS DEL DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL TINTO - ODIEL - PIEDRAS (HUELVA)	334.402,67
EMBALSE DEL PIEDRAS	2013		0
EMBALSE DEL PIEDRAS	2014		0
EMBALSE DEL PIEDRAS	2015	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS PIEDRAS LOS MACHOS	276.460,31
EMBALSE DEL PIEDRAS	2016		0
EMBALSE DEL PIEDRAS	2017		136027,72
EMBALSE DEL PIEDRAS	2018		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2010		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2011		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2012	SERVICIO DE LABORES DE OPTIMIZACIÓN, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS PRESAS DEL DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL TINTO - ODIEL - PIEDRAS (HUELVA)	334.402,67

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
 Secretaría General del Agua
 DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 25/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
EMBALSE DE LOS MACHOS	2013		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2014		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2015	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS PIEDRAS LOS MACHOS	276.460,31
EMBALSE DE LOS MACHOS	2016		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2017		0
EMBALSE DE LOS MACHOS	2018		0
EMBALSE DE JARRAMA	2010		0
EMBALSE DE JARRAMA	2011	DRENES EN PRESA JARRAMA	72.600,00
EMBALSE DE JARRAMA	2012	SERVICIO DE LABORES DE OPTIMIZACIÓN, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS PRESAS DEL DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL TINTO - ODIEL - PIEDRAS (HUELVA)	334.402,67
EMBALSE DE JARRAMA	2013		0
EMBALSE DE JARRAMA	2014		0
EMBALSE DE JARRAMA	2015	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESA DEL JARRAMA	711.715,12
EMBALSE DE JARRAMA	2015	ATDO Implantación Plan Emergencia Presa Jarrama	27.928,93
EMBALSE DE JARRAMA	2016		0
EMBALSE DE JARRAMA	2017		0
EMBALSE DE JARRAMA	2018		0
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2010		0,00
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2011	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS ANDÉVALO-CHANZA. FASE I	254.703,75
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2012	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS ANDÉVALO-CHANZA. FASE I	254.703,75
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2012	OBRAS DE IMPLANTACIÓN PLAN EMERGENCIA PRESAS ANDÉVALO-CHANZA. FASE II	271.587,48
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2012	Ejecución aforadores y apertura de cunetas en Presa del Andévalo	60.496,26

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
 Secretaría General del Agua
 DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 26/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2012	SERVICIO DE LABORES DE OPTIMIZACIÓN, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS PRESAS DEL DISTRITO HIDROGRÁFICO DEL TINTO - ODIEL - PIEDRAS (HUELVA)	334.402,67
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2013		0,00
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2014		0,00
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2015		0,00
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2016	Presa del Andévalo	37.000.000,00
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2017		136027,72
EMBALSE DEL ANDÉVALO	2018		0
CUEVA DE LA MORA	2021	Adaptacion Presa de Cueva de la Mora para Adaptación al RTSPE (Expte 77/2017)+ EXPROPIACIONES	2.029.947,76
CUEVA DE LA MORA	2022	cueva de la mora (feder), incluyendo certificación final y revisión de precios:	159.583,94
SOTIEL-OLIVARGAS	2021	A1622021M8. Adaptación al RTSPE de la Presa de Sotiel-Olivargas	2.211.603,49
SOTIEL-OLIVARGAS	2022		0

Tabla 22: Relación de inversiones

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 27/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

CUADRO Nº CR4.1	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN
SISTEMA	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OBRAS DE REGULACIÓN												
EMBALSE DEL ANDÉVALO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DEL CHANZA	3.239.577,06	0,00	317.521,53	0,00	300.506,05	0,00	24.669.618,72	1.317.174,14	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DEL PIEDRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE LOS MACHOS	0,00	0,00	0,00	0,00	661.113,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	0,00	0,00	0,00	0,00	180.303,63	2.656.388,79	0,00	527.514,18	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE JARRAMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	3.239.577,06	0,00	317.521,53	0,00	1.141.922,99	2.656.388,79	24.669.618,72	1.844.688,32	4.195.064,49	0,00	0,00	0,00

Tabla 23: Inversiones por infraestructura y año (1/5)

CUADRO Nº CR4.1	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN
SISTEMA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
OBRAS DE REGULACIÓN											
EMBALSE DEL ANDÉVALO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125.673,64	1.234.202,29	2.480.450,79	0,00	0,00
EMBALSE DEL CHANZA	5.591.810,28	5.829.817,41	165.725,67	321.269,73	79.919,99	14.270.280,86	3.624,10	244.807,01	248.637,35	0,00	0,00
EMBALSE DEL PIEDRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	339.946,72	540.734,08	16.470.216,37	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE LOS MACHOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	0,00	363.263,35	0,00	0,00	233.579,15	230.811,69	812.961,40	0,00	1.897,54	0,00	0,00
EMBALSE DE JARRAMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.860.564,72	49.081,09	1.385.330,18	0,00	0,00
TOTAL	5.591.810,28	6.193.080,76	165.725,67	321.269,73	313.499,14	14.841.039,27	10.343.557,94	17.998.306,76	4.116.315,86	0,00	0,00

Tabla 24: Inversiones por infraestructura y año (2/5)

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras





CUADRO Nº CR4.1	INVERSIÓN 2004	INVERSIÓN 2005	INVERSIÓN 2006	INVERSIÓN 2007	INVERSIÓN 2008	INVERSIÓN 2009	INVERSIÓN 2010	INVERSIÓN 2011	INVERSIÓN 2012
OBRAS DE REGULACIÓN									
EMBALSE DEL ANDÉVALO	474.102,70	0,00	0,00	0,00	0,00	1.525.003,47	0,00	254.703,75	921.190,16
EMBALSE DEL CHANZA	71.186,49	513.075,00	125.735,50	125.735,50	0,00	0,00	0,00	254.703,75	860.693,90
EMBALSE DEL PIEDRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.251.327,12	0,00	0,00	394.733,51
EMBALSE DE LOS MACHOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55.817,12	0,00	0,00	334.402,67
EMBALSE DE CORUMBEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	334.402,67
EMBALSE DE JARRAMA	79.119,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72.600,00	334.402,67
TOTAL	624.408,72	513.075,00	125.735,50	125.735,50	0,00	3.832.147,71	0,00	582.007,51	3.179.825,56

Tabla 25: Inversiones por infraestructura y año (3/5)

CUADRO Nº CR4.1	INVERSIÓN 2013	INVERSIÓN 2014	INVERSIÓN 2015	INVERSIÓN 2016	INVERSIÓN 2017	INVERSIÓN 2018	INVERSIÓN 2019	INVERSIÓN 2020	INVERSIÓN 2021
OBRAS DE REGULACIÓN									
EMBALSE DEL ANDÉVALO	0,00	0,00	0,00	37.000.000,00	136.027,72	0,00	0,00	134.264,37	0,00
EMBALSE DEL CHANZA	0,00	0,00	1.604.173,99	0,00	136.027,72	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DEL PIEDRAS	0,00	0,00	276.460,31	0,00	136.027,72	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE LOS MACHOS	0,00	0,00	276.460,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	0,00	0,00	374.555,50	0,00	0,00	0,00	734.723,93	0,00	0,00
EMBALSE DE JARRAMA	0,00	0,00	739.644,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMBALSE DE SOTEL-OLIVARGAS									2.211.603,49
EMBALSE DE CUEVA DE LA MORA									2.029.947,76
TOTAL	0,00	0,00	3.271.294,15	37.000.000,00	408.083,16	0,00	734.723,93	134.264,37	4.241.551,25

Tabla 26: Inversiones por infraestructura y año (4/5)

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras



CUADRO Nº CR4.1	INVERSIÓN	INVERSIÓN
SISTEMA	2022	2023
OBRAS DE REGULACIÓN		
EMBALSE DEL ANDÉVALO	0,00	0,00
EMBALSE DEL CHANZA	0,00	0,00
EMBALSE DEL PIEDRAS	1.229.540,21	0,00
EMBALSE DE LOS MACHOS	0,00	0,00
EMBALSE DE CORUMBEL	0,00	0,00
EMBALSE DE JARRAMA	0,00	0,00
EMBALSE DE SOTIEL-OLVARGAS	0,00	0,00
EMBALSE DE CUEVA DE LA MORA	159.583,94	0,00
TOTAL	1.389.124,15	0,00

Tabla 27: Inversiones por infraestructura y año (5/5)

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras





Anejo CR5

3.5. Cálculo del apartado c) del canon

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 31/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



CUADRO CR5.1- CÁLCULO INVERSIÓN						
Años	Inversion a Amortizar	Anualidad	Factor Amortiz.	Pendiente de amortizar	Factor Actual.	Anualidad Actualizada
1986	3.239.577,06	38	0,26	842.290,04	1,475	1.242.377,80
1987	0,00	37	0,28	0,00	1,411	0,00
1988	317.521,53	36	0,30	95.256,46	1,363	129.834,55
1989	0,00	35	0,32	0,00	1,324	0,00
1990	1.141.922,99	34	0,34	388.253,82	1,285	498.906,15
1991	2.656.388,79	33	0,36	956.299,96	1,248	1.193.462,36
1992	24.669.618,72	32	0,38	9.374.455,11	1,200	11.249.346,14
1993	1.844.688,32	31	0,40	737.875,33	1,153	850.770,25
1994	4.195.064,49	30	0,42	1.761.927,09	1,109	1.953.977,14
1995	5.591.810,28	29	0,44	2.460.396,52	1,077	2.649.847,06
1996	6.193.080,76	28	0,46	2.848.817,15	1,045	2.977.013,92
1997	165.725,67	27	0,48	79.548,32	1,015	80.741,55
1998	321.269,73	26	0,50	160.634,87	1,000	160.634,87
1999	313.499,14	25	0,52	163.019,55	1,000	163.019,55
2000	14.841.039,27	24	0,54	8.014.161,21	1,000	8.014.161,21
2001	10.343.557,94	23	0,56	5.792.392,45	1,000	5.792.392,45
2002	17.998.306,76	22	0,58	10.439.017,92	1,000	10.439.017,92
2003	4.116.315,86	21	0,60	2.469.789,52	1,000	2.469.789,52
2004	624.408,72	20	0,62	387.133,41	1,000	387.133,41
2005	513.075,00	19	0,64	328.368,00	1,000	328.368,00
2006	125.735,50	18	0,66	82.985,43	1,000	82.985,43
2007	125.735,50	17	0,68	85.500,14	1,000	85.500,14
2008	0,00	16	0,70	0,00	1,000	0,00
2009	3.832.147,71	15	0,72	2.759.146,35	1,000	2.759.146,35
2010	0,00	14	0,74	0,00	1,000	0,00
2011	582.007,51	13	0,76	442.325,70	1,000	442.325,70
2012	3.179.825,56	12	0,78	2.480.263,93	1,000	2.480.263,93
2013	0,00	11	0,80	0,00	1,000	0,00
2014	0,00	10	0,82	0,00	1,000	0,00
2015	3.271.294,15	9	0,84	2.747.887,09	1,000	2.747.887,09
2016	37.000.000,00	8	0,86	31.820.000,00	1,000	31.820.000,00
2017	408.083,16	7	0,88	359.113,18	1,000	359.113,18
2018	0,00	6	0,90	0,00	1,000	0,00
2019	734.723,93	5	0,92	675.946,02	1,000	675.946,02
2020	134.264,37	4	0,94	126.208,51	1,000	126.208,51
2021	4.241.551,25	3	0,96	4.071.889,20	1,000	4.071.889,20
2022	1.389.124,15	2	0,98	1.361.341,67	1,000	1.361.341,67
2023	0,00	1	1,00	0,00	1,000	0,00
BASE IMPONIBLE ACTUALIZADA						97.593.401,07
Anualidad de Amortizacion: 4% S/ Base Imponible.						3.903.736,04
IMPORTE A REPERCUTIR (75%)						2.927.802,03

Tabla 28: Amortizaciones de infraestructuras

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
 Secretaría General del Agua
 DH Tinto, Odiel y Piedras





Estudio económico
 Canon de regulación año 2024

CUADRO CR 5.2		VALORES UNITARIOS DE APORTACIÓN										
GASTOS		OBRAS DE RÉGIMEN DE APORTACIÓN DE ACUERDO A LEY DE AGUAS 1.985										
USUARIOS	COEF.	m ³ equivalentes					Importes	Vc				
SISTEMA	USO	AG.	AB.	IN	AG.	AB.	IN	Σ	c)	AG.	AB.	IN
ANDÉVALO CHANZA PIEDRAS	1	3	3	3	140.903	108.988	59.560	309.451	2.927.802,015	8,80	26,40	26,40
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	1	3	3	3	7.783	11.905	24	19.712	Euros/1.000 m ³	4,84	14,52	14,52
SOTIEL OLVARGAS, CUEVAS DE LA MORA	1	3	3	3	1.879	0	960	2.838	8,80	4,84	14,52	14,52
REGULACIÓN INDIRECTA	1	3	3	3	226	84	420	730		2,46	7,39	7,39
SUMA TOTAL		150.791	120.977	60.964	332.732							

Tabla 29: Estudio económico amortización infraestructuras del canon

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
 Secretaría General del Agua
 DH Tinto, Odiel y Piedras





4. Proyecto de tarifa de utilización del agua

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 34/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo TU1

4.1. Consumos previstos para 2024

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 35/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo TU1

Consumos previstos en 2024

Los datos que se presentan son los consumos previstos para 2024.

Siguiendo lo recogido en el Convenio firmado entre Hidroguadiana y los distintos usuarios para la financiación de las nuevas obras que conforman el anillo hídrico de Huelva, para el cálculo del apartado a) de la tarifa los usuarios del Sistema Chanza-Piedras se han dividido en:

- Tipo I: usuarios del anillo hídrico que precisan necesariamente agua bombeada de la nueva estación de bombeo del Tinto integrada en el anillo hídrico. Pertenecen a esta tipología los usuarios de abastecimiento y regadíos situados en la margen izquierda del río Tinto y usuarios industriales ubicados en la calle A del Polo Químico de Huelva.
- Tipo II: usuarios del sistema del anillo hídrico que no precisan necesariamente agua bombeada en caso de explotación ordinaria. Son los abastecimientos y regadíos situados en ambas márgenes del río Odiel y en la margen derecha del río Tinto, así como los usuarios industriales no ubicados en la calle A del Polo Químico de Huelva. Todos ellos con tomas situadas aguas debajo de la estación de bombeo de la balsa de regulación del Odiel. Estos usuarios, en situaciones extraordinarias, se beneficiarán de la posibilidad de disponer de agua bombeada, por lo cual deben participar en los costes energéticos fijos y en un porcentaje mínimo de los costes energéticos variables de las estaciones de bombeo; y esto, como contribución por la disponibilidad de dichas instalaciones y utilización en situaciones extraordinarias.

Estos usuarios Tipo II se dividen en dos categorías:

- Tipo IIa: Estos usuarios, tienen ubicadas sus tomas bien en los depósitos del Torrejón o aguas abajo de los mismos. Por tanto deberán contribuir específicamente en los costes variables de la estación de bombeo del Odiel proporcionalmente a su consumo con respecto al total de los consumos de los usuarios Tipo I, Tipo IIa y Tipo IIb y en un porcentaje (10%) de los costes variables de la estación de bombeo del Tinto.
- Tipo IIb: Estos usuarios, tienen ubicadas sus tomas en el tramo comprendido entre la balsa de regulación del Sifón del Odiel y Sifón Vaciadero y Salinas. Por tanto deberán contribuir específicamente en los costes variables de la estación de bombeo del Odiel proporcionalmente a su consumo con respecto al total de los consumos de los usuarios Tipo I, Tipo IIa y Tipo IIb.
- Usuarios Tipo III, aquellos que por la ubicación de sus tomas NUNCA pueden usar agua bombeada. Tendrán esta consideración todos los usuarios con tomas situadas en el tramo final del Canal del Piedras, aguas arriba de la estación de bombeo del Odiel, en la zona de influencia de la Balsa de Regulación del Odiel y que por tanto se benefician directamente de la regulación de dicha balsa.
- Usuarios Tipo 0: el resto de usuarios del sistema Chanza Piedras.

La relación de usuarios Tipo I, IIa, IIb y III se adjunta a continuación:

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 36/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



TIPO	NOMBRE	USO	Sistema
I	MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE HUELVA (M.A.S.) - ETAP DE LA PALMA DEL CONDADO. TOMA Balsa Regulación Anillo	Abastecimiento	Chanza-Piedras
I	MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE HUELVA (M.A.S.) -	Abastecimiento	Chanza-Piedras
I	COMUNIDAD DE REGANTES EL FRESNO. TOMA ANILLO HÍDRICO EN	Agrario	Chanza-Piedras
I	COMUNIDAD DE REGANTES EL FRESNO. TOMA CALLE A	Agrario	Chanza-Piedras
I	COMUNIDAD DE REGANTES EL FRESNO. TOMA DE LA Balsa DE REGULACIÓN DEL ANILLO HÍDRICO	Agrario	Chanza-Piedras
I	COMUNIDAD DE REGANTES FRESNO GUADALQUIVIR. TOMA Balsa DE REGULACIÓN DEL ANILLO HÍDRICO	Agrario	Chanza-Piedras
I	CDAD REGANTES PALOS DE LA FRONTERA. TOMA Balsa GENERAL	Agrario	Chanza-Piedras
I	CDAD REGANTES PALOS DE LA FRONTERA. TOMA Balsa Valdemaría	Agrario	Chanza-Piedras
I	CDAD REGANTES DE VALDEMARÍA	Agrario	Chanza-Piedras
I	BIO-OILS HUELVA, S.L.	Industrial	Chanza-Piedras
I	CEPSA QUÍMICA, S.A.	Industrial	Chanza-Piedras
I	ESK ESPACIOS LOGÍSTICOS, S.L.	Industrial	Chanza-Piedras
I	FERTIBERIA, S.A. (FÁBRICA DE PALOS DE LA FRONTERA)	Industrial	Chanza-Piedras
I	OLIGO, S.A.	Industrial	Chanza-Piedras
I	VENATOR P&A SPAIN, S.L.U.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	AYUNTAMIENTO DE HUELVA (EMAHA) - ETAP DE EL CONQUERO	Abastecimiento	Chanza-Piedras
II A	AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA	Industrial	Chanza-Piedras
II A	GUNVOR ESPAÑA, S.L.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A.U. (CEPSA, REFINERÍA LA	Industrial	Chanza-Piedras
II A	COMPAÑÍA LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS, S.A.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	COMUNIDAD DE USUARIOS DEL SANCHO	Industrial	Chanza-Piedras
II A	DIPUTACION PROVINCIAL DE HUELVA	Industrial	Chanza-Piedras
II A	ELECTROQUÍMICA ONUBENSE, S.L (FACTORÍA PALOS)	Industrial	Chanza-Piedras
II A	ENDESA GENERACIÓN, S.A. (CENTRAL TÉRMICA CRISTOBAL COLON)	Industrial	Chanza-Piedras
II A	FERTIBERIA, S.A. (FÁBRICA DE HUELVA). TOMA BALSAS DE FOSFOYESOS - MARISMAS DE MENDAÑA	Industrial	Chanza-Piedras
II A	FERTINAGRO SUR, S.L.U	Industrial	Chanza-Piedras
II A	GARCÍA MUNTÉ ENERGÍA, S.L.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	IBÉRICA DEL CARBÓNICO, S.A. (IBERCASA)	Industrial	Chanza-Piedras
II A	MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS, S.A.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	MEISA Delegación Huelva. Proyectos y Mantenimientos mecánicos, eléctricos y de instrumentación	Industrial	Chanza-Piedras
II A	TURGY CICLOS COMBINADOS S.L.U.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	NUEVA RÁBIDA, S.L.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	REPSOL BUTANO, S.A.	Industrial	Chanza-Piedras
II A	SERTEGO Servicios Medioambientales, S.L.U.	Industrial	Chanza-Piedras
II B	MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE HUELVA (M.A.S.) -	Abastecimiento	Chanza-Piedras
II B	CDAD REGANTES ONUBA. Toma 3 Captación superficial en el Sifón del	Agrario	Chanza-Piedras
II B	BELLAVISTA GOLF CLUB (GRUPO INÉS ROSALES, S.L.U.)	Industrial	Chanza-Piedras
II B	ELECTROQUÍMICA ONUBENSE, S.L. (PLANTA PROCESAMIENTO DE SAL)	Industrial	Chanza-Piedras
III	CDAD REGANTES CHANZA PIEDRAS. E.B. SECTOR 6	Agrario	Chanza-Piedras
III	CDAD REGANTES CHANZA PIEDRAS E.B. SECTOR 7	Agrario	Chanza-Piedras
III	CDAD REGANTES ONUBA. Toma 3 Captación superficial en el Sifón del Odiel. Amiagro-Manzodiel - ESURI GOLF MANAGEMENT S.L.	Industrial	Chanza-Piedras

Tabla 30: Consumos previstos

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
 Secretaría General del Agua
 DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 37/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA. AÑO 2024

USUARIOS SISTEMA	Consumos considerados (1,000 m3)				COEF.	Consumos ponderados (1,000 m3)			
	AG.	AB.	IN.	RE		AG.	AB.	IN.	RE
CHANZA PIEDRAS TIPO 0	103.454,117	12.955,715	2.342,635	1,00	103.454,117	12.955,715	2.342,635		
CHANZA PIEDRAS TIPO I	30.742,593	7.770,920	7.164,461	1,00	30.742,593	7.770,920	7.164,461		
CHANZA PIEDRAS TIPO Ila	0,000	9.068,201	9.810,163	1,00	0,000	9.068,201	9.810,163		
CHANZA PIEDRAS TIPO I Ib	3.212,681	6.534,561	317,751	1,00	3.212,681	6.534,561	317,751		
CHANZA PIEDRAS TIPO III	3.493,157	0,000	218,380	1,00	3.493,157	0,000	218,380		
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	14.151,721	7.215,175	14,539	0,55	7.783,447	3.968,346	7,996		
SOTEL OLIVARGAS-CUEVAS DE LA MORA	3.416,076	55,588	582	0,55	1.878,842	30,574	319,861		
REGULACIÓN INDIRECTA	807,540	100,000	500,000	0,28	226,111	28,000	140,000		

Tabla 31: Resumen de consumos previstos

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odiel y Piedras





Anejo TU2

Cálculo de los valores unitarios a incluir en la tarifa de utilización del agua

4.2. Gastos de a) funcionamiento y conservación

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 39/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo TU2

Cálculo de los valores unitarios a incluir en la tarifa de utilización del agua por gastos de a) Funcionamiento y conservación

ZONA REGABLE DEL CHANZA, CANAL DEL PIEDRAS

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	349.016,49
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	96.688,28
ENERGÍA ELÉCTRICA	11.880,00
DIETAS	-
LOCOMOCIÓN	15.782,18
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	541.451,46
Total Gastos Previstos 2024	1.014.818,40

Tabla 32: Gastos previstos zona regable del Chanza, canal del Piedras

COMPLEJO Y CONDUCCIÓN DEL CHANZA

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	45.252,22
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	49.275,82
ENERGÍA ELÉCTRICA	4.819.056,00
DIETAS	-
LOCOMOCIÓN	0,00
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	195.543,77
Total Gastos Previstos 2024	5.109.127,81

Tabla 33: Gastos previstos complejo y conducción del Chanza

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 40/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



ANILLO HÍDRICO DE HUELVA

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	456.814,54
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	51.180,22
ENERGÍA ELÉCTRICA	2.712,00
DIETAS	-
LOCOMOCIÓN	12.443,61
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	98.174,60
Total Gastos Previstos 2024	621.324,97

Tabla 34: Gastos previstos anillo hídrico de Huelva

BOMBEO DEL ODIEL

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	0,00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	23.726,94
ENERGÍA ELÉCTRICA	27.540,00
DIETAS	-
LOCOMOCIÓN	580,90
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	0,00
Total Gastos Previstos 2024	51.847,84

Tabla 35: Gastos previstos bombeo del Odiel

BOMBEO DEL TINTO

CONCEPTO	Gastos previstos 2024
PERSONAL	0,00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	6.791,14
ENERGÍA ELÉCTRICA	375.444,00
DIETAS	-
LOCOMOCIÓN	4.697,90
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	68.831,70
Total Gastos Previstos 2024	455.764,73

Tabla 36: Gastos previstos bombeo del Tinto

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 41/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



* El importe de las dietas se encuentra incluido en los gastos de personal.

RESUMEN TODOS LOS USUARIOS	
CONCEPTO	Gastos previstos 2024
ZONA REGABLE DEL CHANZA, CANAL DEL PIEDRAS	1.014.818,40
COMPLEJO Y CONDUCCIÓN DEL CHANZA	5.109.127,81
Total	6.123.946,21

Tabla 37: Resumen de gastos aplicables a todos los usuarios

RESUMEN USUARIOS ANILLO HÍDRICO (TI, TIIa, TIIb, TIII)	
CONCEPTO	Gastos previstos 2024
GASTOS DE MANTENIMIENTO DEL ANILLO	621.324,97
COSTES FIJOS DE LA ENERGÍA	101.522,51
BOMBEO Balsa REGULACIÓN SIFÓN DEL ODIEL	41.478,27
BOMBEO DEL TINTO	364.611,79
Total	1.128.937,54

Tabla 38: Resumen de gastos aplicable a usuarios del anillo hídrico

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 42/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

Estudio económico

Tarifa de utilización del agua año 2024

CUADRO TU 2A GASTOS	USUARIOS SISTEMA	COEF. USO	VALORES UNITARIOS DE GASTOS de funcionamiento y conservación										
			TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA					IMPORTE DE GASTOS	Valor 1000 m3	Va			
			AG.	AB.	IN	Σ	ANUALIDAD			AG.	AB.	IN	
CHANZA PIEDRAS TIPO 0	1	3	103.454	38.867	7.028	149.349	18,40	55,20	55,20	55,20			
CHANZA PIEDRAS TIPO I	1	3	30.743	23.313	21.493	75.549	18,40	55,20	55,20	55,20			
CHANZA PIEDRAS TIPO IIa	1	3	0	27.205	29.430	56.635	18,40	55,20	55,20	55,20			
CHANZA PIEDRAS TIPO IIb	1	3	3.213	19.604	953	23.770	18,40	55,20	55,20	55,20			
CHANZA PIEDRAS TIPO III	1	3	3.493	0	655	4.148	18,40	55,20	55,20	55,20			
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	1	3	7.783	11.905	24	19.712	10,12	30,36	30,36	30,36			
SOTEL OLIVARGAS-CUEVAS DE LA MORA	1	3	1.879	92	960	2.930	10,12	30,36	30,36	30,36			
REGULACIÓN INDIRECTA	1	3	226	84	420	730	5,15	15,46	15,46	15,46			
SUMA TOTAL			150.791	121.069	60.964	332.824	6.123,946,212		18,40				

Tabla 39: Estudio económico gastos comunes tarifa de utilización del agua

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odriel y Piedras





Para la obtención de los gastos derivados del funcionamiento de las infraestructuras del anillo hídrico. Si definimos Vi, VIIa, VIIb Y VIII como los volúmenes consumidos por cada tipo de usuario y Σ como la suma de todos ellos se tiene:

- TUA Usuarios Tipo I : $CM / \Sigma + (CEF+CEVso)/(VI+VIIa+VIIb) + (0,9*CEVbt)/VI$.
- TUA Usuario Tipo IIa : $CM / \Sigma + (CEF+CEVso)/(VI+VIIa+VIIb) + (0,1*CEVbt)/VIIa$.
- TUA Usuario Tipo IIb : $CM / \Sigma + (CEF+CEVso)/(VI+VIIa+VIIb)$.
- TUA Usuario Tipo III : CM / Σ .

Siendo:

- CM: Costes de Mantenimiento del anillo hídrico.
- CEF: Costes Energéticos Fijos de los bombeos del Odiel y el Tinto.
- CEVso: Costes Energéticos Variables del bombeo del Sifón del Odiel.
- CEVbt: Costes Energéticos Variables del bombeo del Tinto.

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 44/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Estudio económico

Tarifa de utilización del agua año 2024. Tarifas asociadas al anillo hídrico de Huelva

CUADRO TU 2B GASTOS USUARIOS SISTEMA	COEF. USO	VALORES UNITARIOS DE GASTOS de funcionamiento y conservación del anillo hídrico												
		TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA DEL ANILLO HÍDRICO DE HUELVA					CEVBI							
		m3 Cálculo		Importe Gastos	Valor 1000 m3	ANUALIDAD	Importe CEF y CEF so		ANUALIDAD	Valor 1000 m3	ANUALIDAD	Valor 1000 m3	Va	
AG.	AB.	IN	Σ	ANUALIDAD	Valor 1000 m3	ANUALIDAD	Valor 1000 m3	ANUALIDAD	Valor 1000 m3	ANUALIDAD	Valor 1000 m3	AG.	AB.	IN
CHANZA PIEDRAS TIPO 0	1	3	0	0	0							0,00	0,00	0,00
CHANZA PIEDRAS TIPO I	1	3	30.743	23.313	21.493	75.549	3,88		0,92	328.150,608	4,34	9,14	27,42	27,42
CHANZA PIEDRAS TIPO Ila	1	3	0	27.205	29.430	56.635	3,88		0,92	36.461,179	0,64	5,44	16,32	16,32
CHANZA PIEDRAS TIPO I Ib	1	3	3.213	19.604	953	23.770	3,88		0,92			4,80	14,39	14,39
CHANZA PIEDRAS TIPO III	1	3	3.493	0	655	4.148	3,88					3,88	11,64	11,64
LOS MACHOS, EL CORLUMBEL, JARRAMA	1	3	0	0	0	0						0,00	0,00	0,00
SOTEL OLIVARGAS-CUEVAS DE LA MORA	1	3	0	0	0	0						0,00	0,00	0,00
REGULACIÓN INDIRECTA	1	3	0	0	0	0						0,00	0,00	0,00
SUMA TOTAL			37.448	70.121	52.532	160.102	621.324,968	3,88		143.000,782	0,92			4,34

Tabla 40: Estudio económico gastos del anillo hídrico de Huelva en la tarifa de utilización del agua

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odiel y Piedras





Anejo TU4

4.3. Relación de inversiones a compensar por los beneficiados por las obras de infraestructura

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 46/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Anejo TU4

Relación de inversiones a compensar por los beneficiados por las obras de infraestructuras

NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2010	TELEMANDO Y TELECONTROL CANAL DEL PIEDRAS	843.333,33
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2011	TELEMANDO Y TELECONTROL CANAL DEL PIEDRAS	843.333,33
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2012		0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2013		0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2014		0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2015	Obras modernización e integración señales sistema telecontrol canal Piedras – Anillo Hídrico	197.693,69
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2015	ATDO modernización e integración señales sistema telecontrol canal Piedras-Anillo Hídrico	12.303,23
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2016		0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2017		0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2018		0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2019	A1622020M8. SIFON 4 Y 5	765.374,04
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2020	A1511087M8 (M8-02 Plan Huelva (balsas Odiel y anillo Huelva y presa Andévalo))	134.264,37
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2020	A1622020M8. SIFON 8	379.184,10
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2021		0
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	2022		0
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2010		0,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2011		0,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2012		0,00
CONDUCCIÓN	2013		0,00

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 47/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
CHANZA PIEDRAS			
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2014		0,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2015	ATDO modernización y optimización impulsiones Complejo Chanza y Andévalo	27.255,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2015	Obras modernización y optimización impulsiones Complejo Chanza y Andévalo	821.277,23
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2016	Ampliación de la conducción Chanza-Túne, San Silvestre.	37.000.000,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2016	Refuerzo bombeo del chanza al canal del Granado	13.000.000,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2017		0,00
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	2018		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2010	OBRAS DE ADAPTACIÓN DE TOMAS A LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DEL ANILLO HÍDRICO (HUELVA)	365.345,28
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2011	OBRAS DE ADAPTACIÓN DE TOMAS A LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DEL ANILLO HÍDRICO (HUELVA)	365.345,28
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2012	OBRAS DE ADAPTACIÓN DE TOMAS A LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DEL ANILLO HÍDRICO (HUELVA)	365.345,28
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2013		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2014		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2015	Obras modernización y mejora conducción anillo hídrico de Huelva a su paso por el río Tinto	978.374,15
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2015	ATDO modernización y mejora conducción anillo hídrico Huelva a su paso por el río Tinto	71.390,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2016		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2017		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2018		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2019		0,00
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2020	A1511087M8 (M8-02 Plan Huelva (balsas Odiel y anillo Huelva y presa Andévalo))	134.264,37
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2020	EFICIENCIA DEPOSITO COLA ODIEL (incluye atdo)	415.802,49
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2021		

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 48/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



NOMBRE CECO	AÑO	DESCRIPCIÓN	Importe (€)
ANILLO HÍDRICO DE HUELVA	2022	punte sifón (feder)	1.370.912,34

Tabla 41: Relación de inversiones

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 49/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A

CUADRO Nº TU.5.2	INVERSIÓN							
SISTEMA	1998	1999	2000	2001	2002	2003		

OBRAS

CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	185.886,56	0,00	0,00	17.972.476,72	2.566.566,76	325,00		
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	62.189,19	25.166,60	0,00	19.234.078,73	0,00	0,00		
ANILLO HIDRICO DE HUELVA	0,00	615.471,18	411.585,26	23.943.675,73	0,00	1.604.986,09		
TOTAL	248.075,75	640.637,78	411.585,26	61.150.231,18	2.566.566,76	1.605.311,09		

Tabla 42: Inversiones por infraestructura y año (1/4)

CUADRO Nº TU.5.2	INVERSIÓN								
SISTEMA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012

OBRAS

CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	30.886,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	0,00	659.213,00	0,00	0,00	0,00	1.572.889,20	843.333,33	843.333,33	0,00
ANILLO HIDRICO DE HUELVA	0,00	429.883,35	0,00	0,00	0,00	1.896.101,62	365.345,28	365.345,28	365.345,28
TOTAL	30.886,86	1.089.096,35	0,00	0,00	0,00	3.467.990,82	1.208.678,61	1.208.678,61	365.345,28

Tabla 43: Inversiones por infraestructura y año (2/4)

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odiel y Piedras



A

CUADRO Nº TU5.2	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN	INVERSIÓN
SISTEMA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
OBRAS											
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANILLO HIDRICO DE HUELVA	0,00	0,00	1.049.764,15	0,00	0,00	0,00	0,00	550.066,87	0,00	0,00	0,00
TOTAL	0,00	0,00	1.049.764,15	0,00	0,00	0,00	0,00	550.066,87	0,00	0,00	0,00

Tabla 44: Inversiones por infraestructura y año (3/4)

CUADRO Nº TU5.2	INVERSIÓN	INVERSIÓN
SISTEMA	2022	2023
OBRAS		
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	534.289,19	0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	0,00	0,00
ANILLO HIDRICO DE HUELVA	1.370.912,34	0,00
TOTAL	1.905.201,52	0,00

Tabla 45: : Inversiones por infraestructura y año (4/4)

CUADRO Nº TU5.2	INVERSIÓN	INVERSIÓN
SISTEMA	2022	2023
OBRAS		
CONDUCCIÓN CHANZA PIEDRAS	534.289,19	0,00
CONDUCCIÓN PIEDRAS - HUELVA	0,00	0,00
ANILLO HIDRICO DE HUELVA	1.370.912,34	0,00
TOTAL	1.905.201,52	0,00

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odiel y Piedras





Anejo TU5

4.4. Cálculo de los valores unitarios a incluir en la tarifa de utilización del agua por amortización de las obras de infraestructuras

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
Secretaría General del Agua
DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 52/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



CÁLCULO INVERSIÓN						
Años	Inversion a Amortizar	Anualidad	Factor Amortiz.	Pendiente de amortizar	Factor Actual.	Anualidad Actualizada
1999	640.637,78	25	0,52	333.131,65	1,000	333.131,65
2000	411.585,26	24	0,54	222.256,04	1,000	222.256,04
2001	61.150.231,18	23	0,56	34.244.129,46	1,000	34.244.129,46
2002	2.566.566,76	22	0,58	1.488.608,72	1,000	1.488.608,72
2003	1.605.311,09	21	0,60	963.186,65	1,000	963.186,65
2004	30.886,86	20	0,62	19.149,85	1,000	19.149,85
2005	1.089.096,35	19	0,64	697.021,66	1,000	697.021,66
2006	0,00	18	0,66	0,00	1,000	0,00
2007	0,00	17	0,68	0,00	1,000	0,00
2008	0,00	16	0,70	0,00	1,000	0,00
2009	3.467.990,82	15	0,72	2.496.953,39	1,000	2.496.953,39
2010	1.208.678,61	14	0,74	894.422,17	1,000	894.422,17
2011	1.208.678,61	13	0,76	918.595,74	1,000	918.595,74
2012	365.345,28	12	0,78	284.969,32	1,000	284.969,32
2013	0,00	11	0,80	0,00	1,000	0,00
2014	0,00	10	0,82	0,00	1,000	0,00
2015	1.049.764,15	9	0,84	881.801,89	1,000	881.801,89
2016	0,00	8	0,86	0,00	1,000	0,00
2017	0,00	7	0,88	0,00	1,000	0,00
2018	0,00	6	0,90	0,00	1,000	0,00
2019	0,00	5	0,92	0,00	1,000	0,00
2020	550.066,87	4	0,94	517.062,85	1,000	517.062,85
2021	0,00	3	0,96	0,00	1,000	0,00
2022	1.905.201,52	2	0,98	1.867.097,49	1,000	1.867.097,49
2023	0,00	1	1,00	0,00	1,000	0,00
BASE IMPONIBLE ACTUALIZADA						45.828.386,88
Anualidad de Amortizacion: 4% S/ Base Imponible.						1.833.135,48
IMPORTE A REPERCUTIR (75%)						1.374.851,61

Tabla 46: Amortizaciones de infraestructuras

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
 Secretaría General del Agua
 DH Tinto, Odiel y Piedras



FIRMADO POR	ALVARO REAL JIMENEZ	18/10/2023	PÁGINA 53/54
VERIFICACIÓN	Pk2jmUMZ2L8KR8N65L34UPPYG4HEY3	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Estudio económico

Tarifa de utilización del agua año 2024

CUADRO TU 6.2	VALORES UNITARIOS DE APORTACIÓN											
	OBRAS DE RÉGIMEN DE APORTACIÓN DE ACUERDO A LEY DE AGUAS 1.985											
	USUARIOS			COEF. USO			TARIFA DE UTILIZACIÓN DEL AGUA			IMPORTE DE GASTOS		
SISTEMA			1000 m ³ Cálculo			Valor 1000 m ³			VC			
AG.	AB.	IN	AG.	AB.	IN	Σ	ANUALIDAD	Valor 1000 m ³	AG.	AB.	IN	
CHANZA PIEDRAS TIPO 0	1	3	3	103.454	38.867	7.028	149.349		4,13	12,39	12,39	
CHANZA PIEDRAS TIPO I	1	3	3	30.743	23.313	21.493	75.549		4,13	12,39	12,39	
CHANZA PIEDRAS TIPO IIa	1	3	3	0	27.205	29.430	56.635		4,13	12,39	12,39	
CHANZA PIEDRAS TIPO IIb	1	3	3	3.213	19.604	953	23.770		4,13	12,39	12,39	
CHANZA PIEDRAS TIPO III	1	3	3	3.493	0	655	4.148		4,13	12,39	12,39	
LOS MACHOS, EL CORUMBEL, JARRAMA	1	3	3	7.783	11.905	24	19.712		2,27	6,82	6,82	
SOTEL OLIVARGAS-CUEVAS DE LA MORA	1	3	3	1.879	92	960	2.930		2,27	6,82	6,82	
REGULACIÓN INDIRECTA	1	3	3	226	84	420	730		1,16	3,47	3,47	
SUMA TOTAL				150.791	121.069	60.964	332.824	1.374.851,610		4,13		

Tabla 47: Estudio económico amortización de infraestructuras de la tarifa de utilización

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

Secretaría General del Agua

DH Tinto, Odíel y Piedras

