

BALANCE SISTEMA CIDACOS : Situación Actual

INFRAESTRUCTURA DE REGULACIÓN: - Embalse de la Estanca Perdiguero recrecido (2,50 hm3).				DEMANDA A SERVIR										DEMANDA SERVIDA *		DEFICIT	CONSUMO	GARANTIAS						
				CONSUNTIVA						NO CONSUNTIVA				CONSUNTIVA.	NO CONSUNT.			MENSUAL	ANUAL	CDV				
				ABASTECIMIENTO		RIEGO		INDUS	OTRAS	COMP	HIDRO													
				Pobla.	Dot.	Dem.	Superf.	Dotaci.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Déficit	Consum					
ZONA	AP (hm3/año)	Nudo	USO	hab	l/h/d	hm3/año	ha	m3/ha	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	(%)	(%)	1	2	10		
Cidacos ag. arr. de Yanguas	64,35	3	A/R	331	230	0,03	20	7.589	0,15					0,18		0,01	0,14			93%	x	o	o	
Cidacos ag. arr. de Arnedillo	67,93	12	A/R	565	230	0,05	34	7.589	0,26					0,31		0,01	0,25			91%	x	o	o	
Cidacos (T.M. Préjano)	0,79																							
- Intensivo		7	R				30	7.589	0,23					0,09		0,14	0,07			7%	x	x	x	
- Eventual		15	R				77	7.589	0,58					0,16		0,42	0,13			2%	x	x	x	
Cidacos (T.M. Arnedillo, Herce, ...)	73,86																							
- Intensivo		13	R				98	7.589	0,74					0,72		0,02	0,58			91%	x	o	o	
- Eventual		16	R				197	7.589	1,50					1,44		0,06	1,15			83%	x	x	x	
Cidacos (T.M. Arnedo)	78,17	21	A	12.452	260	1,18								1,47		0,00	0,29			100%		o	o	o
- Intensivo		(1)	R				263	7.589	2,00					1,82		0,18	1,46			80-67%	x	x	x	
- Eventual		(2)	R				923	7.589	7,00					2,55		4,45	2,06			15-0%	x	x	x	
- Azud Canal del Pantano		6	C									7,83								99%				
Cidacos (T.M. Quel)		33	A	10.489	230	0,88								1,08		0,02	0,22			97%		o	o	o
- Intensivo		34	R				300	7.589	2,28					1,91		0,37	1,53			48%	x	x	x	
- Eventual		31	R				660	7.589	5,01					3,07		1,94	2,46			24%	x	x	x	
Cidacos (T.M. Autol)	81,33	9	C									8,14					7,89			97%				
- Intensivo		(3)	R				400	7.589	3,04					2,07		0,97	1,66			70-4%	x	x	x	
- Eventual		32	R				170	7.589	1,29					0,92		0,37	0,74			24%	x	x	x	
Cidacos (T.M. Calahorra)	82,50	10	C									8,26					7,86			87%				
- Calahorra		11	A	18.630	260	1,77								2,21		0,00	0,44			100%				
- Intensivo		(4)	R				357	7.589	2,71					2,01		0,70	1,61			98-4%	x	x	x	
- Eventual		(5)	R				528	7.589	4,01					2,08		1,93	1,66			57-4%	x	x	x	
TOTAL DEL SISTEMA	85,17			42.467		3,91	4.057		30,79					24,09		11,59	16,44							
								0,97																

NOTAS:

- * La columna de demandas servidas consuntivas incluye las demandas estacionales de abastecimiento urbano.
- ** El volumen vertido al Ebro es de 68,3 hm3/año, la evaporación en el embalse asciende a 0,42 hm3/año y la media anual de las reservas del embalse aumenta en 0,04 hm3/año.
- *** El Embalse de La Estanca de Perdiguero permite regular las aguas elevadas desde el Canal de Lodosa para el riego de 400 has. En Situación Actual no interviene en el balance.
- **** Además de las 357 ha de regadío permanente y las 528 ha de regadío eventual, en el T.M. de Calahorra se riegan 783 ha por elevaciones desde el Canal de Lodosa , de las que 400 ha se regulan en La Estanca. Otros regadíos dentro del T.M. de Calahorra se suministran por gravedad desde el Ebro (1.200 ha) y desde el Canal de Lodosa (1.860 ha). No intervienen en el balance.
- ***** (1) Nudos 19, 20, 22 y 27; (2) Nudos 24 y 29; (3) Nudos 39 y 40; (4) Nudos 45 y 47; y (5) Nudos 43 y 46.

BALANCE SISTEMA CIDACOS : Situación Futura. Primer Horizonte

INFRAESTRUCTURA DE REGULACIÓN: - Embalse de la Estanca Perdiguero recrecido (2,50 hm3) - Embalse de Enciso (46,50 hm3)				DEMANDA A SERVIR									DEMANDA SERVIDA *		DEFICIT	CONSUMO	GARANTIAS						
				CONSUNTIVA					NO CONSUNTIVA				CONSUNTIVA.	NO CONSUN.			MEN SUAL	ANUAL	CDV				
				ABASTECIMIENTO		RIEGO			INDUS	OTRAS	COMP	HIDRO			Dem.	Dem.				Dem.	Dem.	Dem.	Dem.
				Pobla.	Dot.	Dem.	Superf.	Dotaci.					Dem.	Dem.			Dem.	Dem.	Dem.				
ZONA	AP (hm3/año)	Nudo	USO	hab	l/h/d	hm3/año	ha	m3/ha	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	(%)	(%)	1	2	10
Cidacos ag. arr. de Yanguas	64,35	3	A/R	331	240	0,03	20	7.589	0,15						0,19		0,00	0,15	100%	o	o	o	
Cidacos en Emb. de Enciso	67,90	2	C										6,80						100%				
- Ag. arr. de Arnedillo		12	A/R	565	240	0,05	34	7.589	0,26						0,32		0,00	0,26	100%	o	o	o	
Cidacos (T.M. Préjano)	0,79																						
- Intensivo		7	R				30	7.589	0,23						0,09		0,14	0,07	7%	x	x	x	
- Eventual		15	R				77	7.589	0,58						0,16		0,42	0,13	2%	x	x	x	
Cidacos (T.M. Arnedillo, Herce, ...)	73,86	4	C										7,40						100%				
- Intensivo		13	R				98	7.589	0,74						0,74		0,00	0,59	100%	o	o	o	
- Eventual		16	R				197	7.589	1,50						1,50		0,00	1,20	100%	o	o	o	
Cidacos (T.M. Arnedo)	78,17	21	A	13.755	270	1,36									1,69		0,00	0,34	100%				
- Intensivo		(1)	R				263	7.589	2,00						2,00		0,00	1,60	100%	o	o	o	
- Eventual		(2)	R				923	7.589	7,00						6,97		0,03	6,21	96%	o	o	o	
- Azud Canal del Pantano		6	C										7,83						100%				
Cidacos (T.M. Quel)		33	A	10.489	240	0,92									1,15		0,00	0,23	100%				
- Intensivo		34	R				300	7.589	2,28						2,28		0,00	1,82	100%	o	o	o	
- Eventual		31	R				660	7.589	5,01						5,00		0,01	4,00	98%	o	o	o	
Cidacos (T.M. Autol)	81,33	9	C										8,14						100%				
- Intensivo		(3)	R				400	7.589	3,04						3,03		0,01	2,42	100%	o	o	o	
- Eventual		32	R				170	7.589	1,29						1,28		0,01	1,02	100%	o	o	o	

BALANCE SISTEMA CIDACOS : Situación Futura. Primer Horizonte

INFRAESTRUCTURA DE REGULACIÓN: - Embalse de la Estanca Perdiguero recrecido (2,50 hm3) - Embalse de Enciso (46,50 hm3)				DEMANDA A SERVIR									DEMANDA SERVIDA *		DEFICIT	CONSUMO	GARANTIAS									
				CONSUNTIVA					NO CONSUNTIVA				CONSUNTIVA.	NO CONSUN.			MEN SUAL	ANUAL	CDV							
				ABASTECIMIENTO			RIEGO		INDUS	OTRAS	COMP	HIDRO			Dem.	Dem.				Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.		
				Pobla.	Dot.	Dem.	Superf.	Dotaci.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.			Dem.	Dem.	Dem.						Dem.	Dem.
ZONA	AP (hm3/año)	Nudo	USO	hab	l/h/d	hm3/año	ha	m3/ha	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	(%)	(%)	1	2	10		
Cidacos (T.M. Calahorra)	82,50	10	C																							
- Calahorra		11	A	20.580	270	2,03								8,26												100%
- Intensivo		(4)	R				357	7.589	2,71																	100%
- Eventual		(5)	R				528	7.589	4,01																	98%
- Ampliaciones : Arnedo		26	R				450	7.589	3,42																	98%
Calahorra		(6)	R				783	7.589	5,94																	96%
Autol		37	R				1.000	7.589	7,59																	96%
TOTAL DEL SISTEMA	85,17			45.720		4,39	6.290		47,75					52,48												
			Demanda Estacional:						1,08																	

NOTAS:

* La columna de demandas servidas consuntivas incluye las demandas estacionales de abastecimiento urbano.

** El volumen vertido al Ebro es de 44,3 hm3/año, la evaporación en los embalses asciende a 0,27 hm3/año y la media anual de las reservas en embalses disminuye en 0,27 hm3/año.

*** La regulación del Embalse de Enciso y La Estanca Perdiguero, permitirá consolidar el regadío actual de 3.896 ha, abastecidas con aguas del Cidacos, y ampliar la zona regable, en Arnedo en 450 ha, en Autol (ramal de Autol) en 1.000 ha, y sustituir las elevaciones desde el Canal de Lodosa para el riego de 783 ha que se servirán por gravedad.

**** Otros regadíos dentro del T.M. de Calahorra se suministran por gravedad desde el Ebro (1.200 ha) y desde el Canal de Lodosa (1.860 ha). No intervienen en el balance.

***** (1) Nudos 19, 20, 22 y 27; (2) Nudos 24 y 29; (3) Nudos 39 y 40; (4) Nudos 45 y 47; (5) Nudos 43 y 46; y (6) Nudos 48, 49 y 50.

BALANCE SISTEMA CIDACOS : Situación Futura. Segundo Horizonte

1 de 2

INFRAESTRUCTURA DE REGULACIÓN: - Embalse de la Estanca Perdiguero recrecido (2,50 hm3) - Embalse de Enciso (46,50 hm3)				DEMANDA A SERVIR									DEMANDA SERVIDA *		DEFICIT	CONSUMO	GARANTIAS								
				CONSUNTIVA					NO CONSUNTIVA				CONSUNTIVA	NO CONSUNTIVA			MEN SUAL	ANUAL	CDV						
				ABASTECIMIENTO			RIEGO		INDUS	OTRAS	COMP	HIDRO			Dem.	Dem.			Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.
				Pobla.	Dot.	Dem.	Superf.	Dotaci.					Dem.	Dem.			Dem.	Dem.							
ZONA	AP (hm3/año)	Nudo	USO	hab	l/h/d	hm3/año	ha	m3/ha	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	(%)	(%)	1	2	10
Cidacos	64,35	3	A/R	331	250	0,03	20	7.589	0,15					0,19		0,00	0,15				100%		o	o	o
Cidacos	67,90	2	C											6,80							100%				
- Ag. arr. de Arne		12	A/R	565	250	0,05	34	7.589	0,26					0,32		0,00	0,26				100%		o	o	o
Cidacos	0,79																								
- Intensivo		7	R				30	7.589	0,23					0,09		0,14	0,07				9%		x	x	x
- Eventual		15	R				77	7.589	0,58					0,16		0,42	0,13				2%		x	x	x
Cidacos	73,86	4	C																		100%				
- Intensivo		13	R				98	7.589	0,74					7,40		0,00	0,59				100%		o	o	o
- Eventual		16	R				197	7.589	1,50					1,50		0,00	1,20				100%		o	o	o
Cidacos	78,17	21	A	15.195	280	1,55								1,93		0,00	0,39				100%		o	o	o
- Intensivo		(1)	R				263	7.589	2,00					2,00		0,00	1,60				100%		o	o	o
- Eventual		(2)	R				923	7.589	7,00					6,99		0,01	6,23				98%		o	o	o
- Azud Canal del		6	C											7,83							100%				
Cidacos (T.M. Quel		33	A	10.489	250	0,96								1,20		0,00	0,24				100%		o	o	o
- Intensivo		34	R				300	7.589	2,28					2,27		0,01	1,82				98%		o	o	o
- Eventual		31	R				660	7.589	5,01					5,01		0,00	4,01				100%		o	o	o
Cidacos	81,33	9	C																		100%				
- Intensivo		(3)	R				400	7.589	3,04					8,14		0,01	2,42				98%		o	o	o
- Eventual		32	R				170	7.589	1,29					1,28		0,01	1,02				96%		o	o	o

BALANCE SISTEMA CIDACOS : Situación Futura. Segundo Horizonte

2 de 2

INFRAESTRUCTURA DE REGULACIÓN: - Embalse de la Estanca Perdiguero recrecido (2,50 hm3) - Embalse de Enciso (46,50 hm3)				DEMANDA A SERVIR									DEMANDA SERVIDA *		DEFICIT	CONSUMO	GARANTIAS					
				CONSUNTIVA					NO CONSUNTIVA				CONSUNTIVA	NO CONSUNTIVA			MEN SUAL	ANUAL	CDV			
				ABASTECIMIENTO			RIEGO		INDUS	OTRAS	COMP	HIDRO										
				Pobla.	Dot.	Dem.	Superf.	Dotaci.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Dem.	Déficit	Consum	(%)	(%)	1	2
ZONA	AP (hm3/año)	Nudo	USO	hab	l/h/d	hm3/año	ha	m3/ha	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año	hm3/año						
Cidacos	82,50	10	C									8,26		8,26			100%					
- Calahorra		11	A	22.735	280	2,32							2,89		8,26	0,00	0,58	100%	o	o	o	
- Intensivo		(4)	R					357	7.589	2,71				2,70		0,01	2,16		98%	o	o	o
- Eventual		(5)	R					528	7.589	4,01				4,00		0,01	3,20		98%	o	o	o
- Ampliaciones : A		26	R					450	7.589	3,42				3,40		0,02	2,72		96%	o	o	o
Ca		(6)	R					783	7.589	5,94				5,91		0,03	4,73		96%	o	o	o
Autol		37	R					1.000	7.589	7,59				7,54		0,05	7,54		96%	o	o	o
DEL SIS	85,17			49.315		4,91	6.290					47,75		53,14		0,72	41,06					
	Demanda Estacional:					1,21																

NOTAS:

- * La columna de demandas servidas consuntivas incluye las demandas estacionales de abastecimiento urbano.
- ** El volumen vertido al Ebro es de 44,2 hm3/año, la evaporación en los embalses asciende a 0,24 hm3/año y la media anual de las reservas en embalses disminuye en 0,27 hm3/año.
- *** La regulación del Embalse de Enciso y La Estanca Perdiguero, permitirá consolidar el regadío actual de 3.896 ha, abastecidas con aguas del Cidacos, y ampliar la zona regable, en Arnedo en 450 ha, en Autol (ramal de Autol) en 1.000 ha, y sustituir las elevaciones desde el Canal de Lodosa para el riego de 783 ha que se servirán por gravedad.
- **** Otros regadíos dentro del T.M. de Calahorra se suministran por gravedad desde el Ebro (1.200 ha) y desde el Canal de Lodosa (1.860 ha). No intervienen en el balance.
- ***** (1) Nudos 19, 20, 22 y 27; (2) Nudos 24 y 29; (3) Nudos 39 y 40; (4) Nudos 45 y 47; (5) Nudos 43 y 46; y (6) Nudos 48, 49 y 50.