

3. RECURSOS, DEMANDAS Y EXPLOTACION DEL AGUA

3.1. Región Murciana

3.1.1. Recursos en agua

3.1.2. Demanda de agua

3.1.2.1. Demanda y utilización de agua para abastecimiento urbano

3.1.2.2. Demanda industrial

3.1.2.3. Demanda y utilización del agua en la agricultura

3.2. Provincia de Almería

3.2.1. Recursos de agua

3.2.2. Demandas y utilización del agua

3.2.2.1. Demanda y utilización del agua para abastecimiento urbano e industrial

3.2.2.2. Demanda y utilización de agua en agricultura

3.3. Vertiente sur de Sierra Nevada de la provincia de Granada

3.3.1. Recursos de agua

3.3.2. Demanda y utilización del agua

3.3.2.1. Demanda urbana e industrial

3.3.2.2. Demanda agrícola

3. RECURSOS, DEMANDAS Y EXPLOTACION DEL AGUA

3.1. REGION MURCIANA

3.1.1. Recursos en agua

La región de Murcia con una extensión de 11.317 km² se encuadra hidrológicamente, en un 97,5% en la denominada Cuenca del Segura de la que constituye tan sólo el 56%.

La escorrentía total media de la Cuenca del Segura asciende a unos 1.000 hm³/año, es decir, 0,9% de la escorrentía total del territorio nacional. Comparando con los valores medios de la Península se observa que sólo se dispone en esta Cuenca de la cuarta parte del agua que como media dispone el resto del país. La precipitación anual media asciende a 310 mm., exactamente la mitad de la media peninsular y el 84% de esa escasa agua se evapotranspira. El coeficiente de escorrentía se sitúa, por tanto, en el 16% frente al 32% nacional.

A esta irregularidad espacial hay que añadir una gran irregularidad temporal provocadora de períodos de sequía y de inundaciones que marcan la historia de la región. La escorrentía media de los ríos no da una idea ni aproximada de la variación de los caudales dentro del año y entre años sucesivos en caso de no existir ningún embalse. En efecto para que estas escorrentías constituyan un recurso, es preciso que puedan estar en disposición de satisfacer una demanda en un lugar y en un tiempo determinado lo que se consigue mediante el proceso de regulación que puede ser natural o artificial, inducido por el hombre.

En concreto la región murciana tiene unos recursos hídricos totales entre 630-670 hm³/año cuyo origen se reparten al 50% entre superficiales, escorrentía controlada por los ríos y subterráneos, infiltración a los acuíferos.

La cuenca del Segura cuenta con 13 embalses con una capacidad total de 837 hm³ capaces de regular un volumen de 572 hm³/año con garantía de servicio del 100% que incrementa agua para riego y abastecimiento, beneficiándose la provincia de Murcia de unos 320 hm³/año que en dos terceras partes se utilizan para riego y el resto para abastecimiento a población y a algunas industrias.

Los recursos medios en aguas subterráneas están comprendidos entre 305-350 hm³/año distribuidos en un gran número de sistemas acuíferos agrupados en Unidades hidrogeológicas, a su vez catalogados por sus aspectos geológicos en:

- 1 Unidad del PREBETICO DE MURCIA
2. Unidad del CUATERNARIO SEGURA-GUADALENTIN
- 3 Unidad del TERCARIO DEL CAMPO DE CARTAGENA
- 4 Unidad del BETICO DE MURCIA
- 5 Unidad del SUBBETICO DE MURCIA

En algunos sistemas los recursos de aguas subterráneas no se utilizan debido a las dificultades administrativas que engendra la explotación de acuíferos ligados directamente al río Segura (Sinclinal de Calasparra, Vega Alta), a la mala calidad de los recursos procedentes en su mayoría de la lixiviación de retorno de riegos, acequias y azar-

bes (Vega Media) o la falta de demandas (Unidad del Subbético de Murcia). Por tanto el volumen de recursos de aguas subterráneas utilizadas asciende a unos 142-165 hm³/año.

Sin embargo el volumen de agua subterránea manejado, es mucho mayor 413-460 hm³/año, debiéndose en un 60-70% a extracción de reservas en acuíferos sobreexplotados.

3.1.2. Demanda de agua

La demanda actual de agua en la región se valora en 900 hm³/año a distribuir como sigue:

- Abastecimiento urbano. 105 hm³/año, 12%
- Industria no conectada al abastecimiento urbano. 35 hm³/año, 4%
- Regadío. 760 hm³/año, 84%

3.1.2.1. Demanda y utilización de agua para abastecimiento urbano

La población de Murcia en 1981 ascendía a 957.903 habitantes con una densidad de 85 hab./Km² superior a la media nacional en un 14%. Esta distribuida en 44 municipios. Catalogando los núcleos de población en niveles urbanísticos de demanda de agua para abastecimiento se obtiene una demanda de agua para esos usos de 98,12 hm³/año.

A esta demanda hay que añadir la provocada por la población turística, fundamentalmente durante los cuatro meses de verano, que puede suponer de 6-7 hm³/año, concentrada en las áreas del Campo de Cartagena (Mar Menor) Aguilas y Mazarrón, zonas todas ellas deficitarias en recursos.

El abastecimiento urbano está servido en un 80% con aguas superficiales y el resto por aguas subterráneas, sirviendo esta última para los pueblos de Aguilas, Aledo, Jumilla, Puerto Lumbreras, Yecla y la población diseminada.

La Mancomunidad de Canales del Taibilla a través de sus tomas en el río Taibilla (anticlinal de Socovos, en la región Castellano-Manchega) y en Urós, capta 60 hm³/año para su utilización en 39 de los 44 municipios en que está dividida la región de Murcia. En Alcantarilla, en el río Segura, se captan otros 20 hm³/año para abastecimiento complementario a la capital.

3.1.2.2. Demanda industrial

La industria utiliza normalmente el agua procedente de la red de abastecimiento urbano, excepción de algunas industrias conserveras, y las establecidas en el área de Cartagena. La demanda de agua no abastecida por la red urbana se valora en 35 hm³/año y se debe fundamentalmente:

- Industria conservera:
20 hm³/año, utilizando en general agua de pozos.
- Industrias de Cartagena:
15 hm³/año, abastecidas por la Mancomunidad de Canales del Taibilla.

3.1.2.3. Demanda y utilización del agua en la Agricultura

La superficie regada en la región de Murcia asciende a 125.700 ha. Sin embargo la superficie con infraestructura para el riego es mucho mayor. Hay más de 35.000 ha. de barbecho que no se riegan por falta de recursos adecuados y el trasvase Tajo-Segura prevé la entrada en riego de 40.682 ha además de redotar otras 38.991 ha actualmente con recursos insuficientes y/o captados de acuíferos sobreexplotados. Por tanto se puede cifrar la superficie en riego a un futuro próximo en 185.000 ha., algo menos del 50% de la superficie potencialmente regable que supera las 400.000 ha.

Sin tener en cuenta el Trasvase, la demanda de agua para la agricultura asciende a 805 hm³/año, si se utiliza como dotación tipo 6.400 hm³/año, considerada idónea para los estudios del Trasvase o 760 hm³/año si se tiene en cuenta la dotación necesaria utilizada por los trabajos del Plan Hidrológico y del IGME.

Frente a estas demandas el agua aplicada en la agricultura sólo alcanza los 690 hm³/año que provienen:

- Recursos superficiales regulados. 190 hm³/año.
- Retorno de riego y recursos superficiales no regulados. 75 hm³/año.
- Recursos subterráneos explotados. 130 hm³/año.
- Explotación de reservas. 295 hm³/año.

Existe pues una dotación media aplicada inferior a la necesaria en un 10-15%, además de que se está extrayendo agua de ciertos almacenamientos subterráneos por valor superior a sus recursos que de continuar a ese ritmo terminarán por agotarse.

Sin embargo la situación no es homogénea para toda la región.

Para los regadíos suministrados con agua subterránea (89.000 ha.), las dotaciones son, en muchas áreas, inferiores a las necesidades hídricas de los cultivos implantados, lo que repercute en el rendimiento y/o condiciona el riego hacia un sistema que ahorre agua, tal como el goteo. Así mismo esto condiciona una previsión y regulación del suministro, haciendo necesaria la construcción de depósitos, existen 2.800 balsas para riego con una capacidad de embalse total de 7 hm³ y un bombeo más continuado de los pozos. Por todo ello, los costes del agua del riego subterránea se elevan considerablemente respecto al regante de aguas superficiales.

Cuadro número 1. BALANCE HIDRICO DE LOS SISTEMAS ACUIFEROS DE LA REGION DE MURCIA

SISTEMAS ACUIFERO O UNIDAD		Recursos (hm ³ /año)	Explotación por bombeo (hm ³ /año)	Salidas por manantiales y galerías hm ³ /año	Descenso de nivel en el periodo 1971-82 (m)	Observaciones
Nº	Denominación					
1	PREBETICO MURCIA.....	32-39	25	—	—	—
11	Jumilla-Villena	7	29	0	20-30	Sobreexplotado
12	Carche-Salinas	4	11	0	15-20	Sobreexplotado
13	Ascoy-Sopalmo	5	47	0	40-50	Sobreexplotado
14	Quibas	13	2,5-8,5	1	24-100	Sobreexplotado
15	Sinclinal de Calasparra.....	15-30	0,3	—	0	Desc. r. Segura
2	CUATERNARIO DE LAS VEGAS	107-135	125			
21	Vega Alta	12-15	4-5	0	0	
22	Vega Media y Baja.....	75-100	2-5	0	0	
23	Guadalentín	20	117	0	15-20	Sobreexplotado
3	CAMPO DE CARTAGENA.....	30	115-125	0	10-20	Sobreexplotado
6	OTROS SISTEMAS PARCIALMENTE (Explotados en provincias limítrofes).	—	4	—	—	—
61	Anticlinal de Socovos.....	70	En Albacete			
62	Yecla-Villena-Benejama.....	30	En Alicante			
63	Cubeta-Pulpí.....	4	3,5 resto	en Almería		
64	Cubeta El Saltador.....	4	En Almería			
4	BETICO DE MURCIA.....	10	36	0,07	—	
41	Gañuelas	0,06	4,5	0	—	—
43	La Majada	0,05	0,03	0	0	En equil. colg.
32	La Crisoleja	0,04	0,20	0	1	
44	Rambla Aguadulce.....	0,05	0,12	0	14	
45	Sierra de los Cucos.....	0,05	0,48	0	6	
46	Casa de Moche.....	0,06	0,41	0	8	
47	Los Rincones.....	0,06	0,12	0	25	
48	Sierra Alta-La Pinilla.....	0,40	0,90	0	2	

Cuadro número 1. BALANCE HIDRICO DE LOS SISTEMAS ACUIFEROS DE LA REGION DE MURCIA

SISTEMA ACUIFERO O UNIDAD		Recursos (hm ³ /año)	Explotación por bombeo (hm ³ /año)	Salidas por manantiales y galerías hm ³ /año	Descenso de nivel en el periodo 1971-82 (m)	Observaciones
Nº	Denominación					
49	Los Lorentes.....	0,20	1,30	0	4*	Riesgo de intru- sión marina
410	Cabezo de la Horma.....	0,04	0,09	0	0	
411	Puerto del Carril.....	0,02	0,77	0	4*	
412	Vértice Palomas.....	0,03	0,86	0	20-50	
413	Vértice Horno.....	0,13	0,80	0	—	
414	Las Moreras.....	0,15	2,50	0	4-5*	
415	Rambla de Chuecos.....	0,50	0,28	0,07	0	
416	Pilar de Jaravia.....	0,02	0,60	0	23-36	
417	Los Molares.....	0,06	2,80	0	6-8*	
418	Cabezo Pájaros.....	0,08	0,06	0	0	
419	Cabezo Escribano.....	0,26-0,52	0,26-0,52	0	0	
420	Rambla de los Bolos.....	0,02	0,12	0	0	
421	Casas Lomas.....	0,01	0	—	0	
422	Sierra de los Pinos.....	0,02-0,04	0	—	0	Riesgo de intru- sión marina
423	Los Vaqueros.....	1,50	5,1	0	6*	
424	La Morata.....	0,28	0,05	0	0	
425	La Majada-Leiva.....	1,20	2,50	0	2-10*	
426	Puerto de Mazarrón.....	0,90	0	0	0	
427	Aguilas-Cala Reona.....	0,5-0,9	0,90	0	0	
428	Cope-Cala Blanca.....	0,50	1,40	0	2-4*	
429	Rambla Añejos.....	0,17-0,34	0,17	0	0	
430	Carrascoy.....	1-1,5	3-5	0	6-12	
431	Sta. Yechar.....	0,3	3,5	0	4*	
5	SUBETICO DE MURCIA.....	113	25	88		
51	Caravaca.....	50	7	43	0	
52	Taibilla.....	10	0	8-10	0	
53	Cerro Gordo.....	0,3	0	0,25	0	
54	Moral.....	0,18	0	0,16	0	

* Descenso anual

CUADRO NUMERO 1 BALANCE HIDRICO DE LOS SISTEMAS ACUIFEROS DE LA REGION DE MURCIA

SISTEMAS ACUIFERO O UNIDAD		Recursos hm ³ /año)	Explotación (hm ³ /año)	Salidas por manantiales y galerías hm ³ /año	Descenso de nivel en el periodo 1971-82 (m)	Observaciones	
Nº	Denominación						
55	Bullas.....	12	7	4,5	1,5	Sobreexplotado	
56	Zaradilla de Totana.....	0,25	0,10	0,15	0		
57	Burete.....	0,50	2,50	0	0		
58	Ceperos.....	1,0	1,0	0	0		
59	D. Gonzalo-La Paca.....	0,40	0,80	0	—		
510	Marrajo.....	0,12	0	0,12	0		
511	Tornajo.....	0,01	0	0,01	0		
512	Ricote.....	1,20	0,90	0,30	0		
513	Silla.....	0,50	0	0,50	0		
514	Pidal.....	1,50	0,70	0,60	0		
515	Los Villares.....	0,50	0,10	0,15	0		
516	Pintor.....	0,25	0	0	0		
517	La Zarza.....	0,70	0,30	0,35	0		
518	Espín.....	0,30	0	0,25	0		
519	El Saltador.....	0,40	0	0,50	0		
520	El Moralejo.....	0,27	0,25	0	0		
521	Tejericas.....	0,80	0,70	—	0		
522	Pocicas.....	1,20	0,40	0,80	0		
523	Carro.....	0,15	0	0,15	0		
524	Pericay-Luchena.....	7	0	11-15	0		Incorporación aguas superfil.
525	Gigante.....	2	0	2	0		
526	Espuña.....	20	5	9	0		
527	Peñarrubia.....	0,3	0	0,3	0		
528	Apedreados.....	0,05	0	0,05	0		
529	Herrero.....	0,6-0,9	0,3	0,7	0		
	MURCIA.....	305-350	390-414	89	—		

3.2. PROVINCIA DE ALMERIA

3.2.1. Recursos de agua

La provincia de Almería tiene una extensión de 8.774 km², de ellos 7.663 km² se encuadran hidrológicamente en las Cuencas del Sur de España y el resto en la Cuenca del río Segura, concretamente en la zona alta de la subcuenca del río Guadalentín.

La aridez de las tierras es el común denominador de la provincia dada la escasez de las precipitaciones y la intensidad de la evapotranspiración, las más extremas de España. Por este motivo la mayor parte de los cauces hidrográficos permanecen secos prácticamente todo el año. Sin embargo el carácter tormentoso de las lluvias, su torrencialidad, y la fuerte pendiente de la mayoría de sus lechos así como la ausencia de obras de regulación pueden producir catastróficas inundaciones.

La escorrentía media de la Cuenca, del orden de 600 hm³/año está generada en un 72% por aportes de agua subterránea y sólo en un 18% por aportes de agua superficiales difíciles de aprovechar como se ha indicado.

La escorrentía subterránea alcanza los 430 hm³/año. Se explotan por bombeo 240 hm³/año y se aprovechan en los meses de riego salidas por manantiales y galerías por valor de 115 hm³/año. Además se producen pérdidas subterráneas de agua al mar desde los acuíferos costeros, pérdidas que, sin tener en cuenta las producidas en el Campo de Dalías, desconocidas de momento, ascienden a 40-80 hm³/año. Asimismo, la mayor parte de la escorrentía superficial generada en las precipitaciones discurre en régimen de avenida y en gran parte se pierde en el mar, utilizando como máximo un volumen de 70 hm³/año.

Los recursos subterráneos se hayan distribuidos por toda la provincia, para su estudio se han agrupado por zonas en grandes unidades hidrogeológicas que son las siguientes:

1. Alto Almanzora (Cuenca Sur)
2. Bajo Almanzora (Cuenca Sur)
3. Cuenca del río Andarax (Cuenca Sur)
4. Sierra de Gádor (Cuenca Sur)
5. Delta del Adra (Cuenca Sur)
6. Campo de Dalías (Cuenca Sur)
7. Campo de Níjar (Cuenca Sur)
8. Zona de Orce-Zarzilla (Cuenca del Segura)

3.2.2. Demandas y utilización del agua

La demanda del agua en la provincia se estima en 620 hm³/año que se distribuye como sigue:

- Abastecimiento urbano e industrial. 38hm³/ año. 6%
- Regadío. 582 hm³/año.94%

3.2.2.1. Demanda y utilización del agua para abastecimiento urbano e industrial.

La población de Almería en 1981 ascendía a 405.313 habitantes con una densidad de 46 hab./km², inferior a la media nacional en un 60%. Está distribuída en 103 minicipios. Agrupando los municipios en niveles urbanísticos se obtiene una demanda para usos urbanos de 29 hm³/año; la demanda industrial calculada por dotación tipo según número de m³/obrero/ año, asciende a 7 hm³/año. A esta demanda hay que añadir la demanda producida por el turismo (tanto hotelero como de campings) que suma cerca de 2 hm³/año.

El abastecimiento urbano está servido totalmente con aguas subterráneas.

3.2.2.2. Demanda y utilización de agua en agricultura

La superficie en regadío en la provincia de Almería asciende a 65.000 ha. De ella la superficie regada todos los años representa el 90% no pudiéndose regar el resto por falta de recursos. Una buena parte de la superficie regada está infradotada, lo que repercute en una merma considerable de productividad y en algún caso en posible

salinización del suelo al regar con dosis escasas aplicando aguas con elevados contenidos en sólidos disueltos. La superficie regable en la provincia por condiciones de topografía podría llegar a 177.000 ha., pero la escasez del recurso agua hace totalmente inviables proyectos de ejecución de obras para regadío de gran magnitud. En alguna zona se podrá ampliar las áreas regadas conforme disminuyan las dotaciones brutas por mejora en los sistemas de conducción del agua a parcelas y por reducción de las pérdidas por evaporación y percolación en parcela utilizando métodos de riego más eficaces, tales como el goteo.

La utilización pués de agua para riego alcanza cifras de 300 hm³, el 50% del agua demandada sin tener en cuenta los retornos de riego o el 60 % considerando dichos retornos.

Existe un claro déficit que se resuelve a base de extraer agua subterránea de las reservas de los acuíferos y utilizando volúmenes de agua mucho menores de los aconsejables para cubrir las necesidades hídricas de los cultivos, lo que repercute en mermas en la productividad.

La mayoría de las zonas de regadío padecen escasez de recursos a excepción de las comarcas del Alto Almanzora, Alto Andarax y Nacimiento donde existen recursos suficientes para la demanda producida; y las Comarcas de Dalías y de Nijar donde se cultivan productos de primor en invernaderos y enarenados de alta intensidad de cultivo y donde el control de los recursos hídricos es más exhaustivo. De todas formas en estas últimas áreas, sobre todo en el Campo de Dalías se está produciendo una sobreexplotación de los acuíferos y además existe una fuerte expectativa de demanda sin posibilidades actuales de ser cubierta.

Cuadro número 2. BALANCE HIDRICO DE LOS SISTEMAS ACUIFEROS DE LA PROVINCIA DE ALMERIA

SISTEMA ACUIFERO O UNIDAD		Recursos (hm ³ /año)	Explotación por bombeo (hm ³ /año)	Salidas por manantiales y galerías (hm ³ /año)	Descenso de nivel en el periodo 1971-82 (m)	Observaciones
Nº	Denominación					
1	UNIDAD ALTO ALMANZORA..	46	15	19	—	
11	Hijote-Higueral-Lúcar.....	5	2,5-3	4	1,7-7	Sobreexplotado
12	El Llano-C. Baza.....	1,5-2	—	1	—	
13	Sierra de Oria.....	3	—	3	—	
14	El Saliente.....	1	1,7	0,5	6-7	
15	Somontín-Partalán.....	2,7	1,5	2	3	
16	Serón-Bacares.....	6	0,6	3	—	
17	Lijar-Macael.....	6	0,3	0,5	—	
18	Valle del Alto Almanzora.....	21	8	5	—	
2	UNIDAD BAJO ALMANZORA..	25-29	34	1	—	
21	Bédar-Alcoria.....	3	2,7-3,5	0,5	13	Sobreexplotado
22	Cubeta de Overa.....	6-10	3,5	0,5	20	Sobreexplotado
23	Cubeta de Pulpi.....	4	10,3	0	3,5	Sobreexplotado
24	Cubeta de Ballabona.....	5	7,5	0	10-40	Sobreexplotado
25	Bajo Almanzora.....	5,4	4,8	0	2-4	Sobreexplotado
26	El Saltador.....	4	9,5	0	—	Sobreexplotado
3	UNIDAD DEL ANDARAX.....	59-69	22	27	—	
31	Nacimiento.....	16	2,5	6	—	Sobreexplotado
32	Tabernas.....	5-15	5	1,5	1-14	
33	Bajo Andarax.....	38	14	20	—	

Cuadro número 2. BALANCE HIDRICO DE LOS SISTEMAS ACUIFERO DE LA PROVINCIA DE ALMERIA

SISTEMAS ACUIFERO O UNIDAD		Recursos (hm ³ /año)	Explotación por bombeo (hm ³ /año)	Salidas por manantiales y galerías (hm ³ /año)	Descenso de nivel en el periodo 1971-82 (m)	Observaciones
Nº	Denominación					
4	UNIDAD GADOR.....	115-145	15	17	—	
5	UNIDAD DEL ADRA.....	49-64	12	—	—	
6	UNIDAD DEL CAMPO DE DALIAS	43	87-91			
61	Acuífero inferior (Dalias).....	8-15	27		10	Sobreexplotado
62	Acífero Superior (Dalias).....	14,4-29	14-18			
63	Acuífero NE excepto Aguadulce.	21	27			Sobreexplotado
64	Aguadulce.....	20	19			
7	UNIDAD NIJAR.....	32-39	25			
71	Campo de Nijar.....	12,2	15,8	0	7-15	Sobreexplotado
72	La Polinerosa.....	0,7	1,5	0	10	Sobreexplotado
73	Fernán Pérez.....	1,9-2,4	0,1	0		
74	El Hornillo.....	5,1-7,4	1,4	0		
75	Cabo de Gata.....	11,8-16,2	5,8			
8	UNIDAD DE ORCE—ZARCILLA					
81	Pericay-Luchena.....	7		15		Murcia
82	Gigante.....	2		2		Murcia
83	Gabar.....	1		1		
84	Orce.....	11	1	10		
85	María.....	8		8		
	ALMERIA	440-470	210	115	—	—

3.3. VERTIENTE SUR DE SIERRA NEVADA DE LA PROVINCIA DE GRANADA

3.3.1. Recursos de agua

Esta zona de la provincia de Granada abarca una extensión de 2.378 km², el 19% de la superficie provincial, alberga a una población de 134.036 habitantes, 18% de la provincia y está formada por tres comarcas bien diferenciadas: La Costa, Las Alpujarras y el Valle de Lecrín.

La escorrentía total generada por la aportación pluviométrica asciende a 450 hm³/año, que en un 76% procede de escorrentía de agua subterránea. Conviene señalar que los recursos superficiales regulados de forma natural en el sector alcanzan tan sólo los 16 hm³/año. El resto del agua utilizada son explotaciones y aprovechamiento de aguas subterráneas. Se bombean 42 hm³/año y se aprovechan 125 hm³/año de manantiales.

Se han agrupado los sistemas acuíferos de la zona en tres grandes unidades, que son:

1. Acuíferos costeros.
2. Acuíferos de la Sierra de Almijara.
3. Otros sistemas acuíferos.

3.3.2. Demanda y utilización del agua

La demanda total de la zona asciende a 165 hm³/año que se distribuye como sigue:

- Demanda urbana e industrial. 20 hm³/año.
- Demanda agrícola. 145 hm³/año.

La demanda a nivel global es cubierta por los recursos disponibles y sólo a nivel puntual aparecen sobreexplotaciones.

3.3.2.1. Demanda urbana e industrial

La población de la zona se establece en 134.036 habitantes distribuidos en 50 municipios, de los que 19 tienen menos de mil habitantes y 29 tienen entre 1.000 y 6.000 habitantes. Destacan Motril y Almuñécar que suman entre ambos cerca de 60.000 habitantes. La demanda generada por esta población asciende a 8,2 hm³/año. Hay que añadir la demanda de la población turística que puede suponer otros 2 hm³/año concentrada en los meses de verano y en la costa. La demanda industrial alcanza el valor de 10 hm³/año centrada en la zona de Motril.

3.3.2.2. Demanda agrícola

La superficie regada en la zona abarca 25.306 ha., representa el 25% de la superficie regada de la provincia y la tercera parte de la superficie cultivada de la propia zona. La abrupta orografía es el principal condicionante para que la superficie cultivada sólo represente el 50% de la superficie total de la zona.

Aunque en cada una de las tres comarcas la superficie regada ocupa más o menos el 10% de la extensión, el tipo de cultivos y la intensidad de la producción son muy diferentes. Así el barbecho de regadío asciende al 19% de la superficie regada en las Alpujarras frente al 5-7% en las otras dos comarcas.

En la costa predominan los cultivos de hortalizas en invernaderos, la caña de azúcar y el chirimoyo. En las Alpujarras predominan los cultivos de cereales y leguminosas para forrajes, las judías secas y algún riego de apoyo al olivar y en el Valle de Lecrín además de estos cultivos el naranjo y la patata de media estación.

La demanda de agua para toda la zona alcanza los 145 hm³/año, más de la mitad en la costa, debido a la existencia de cultivos más exigentes en agua y con menos aportación pluviométrica.

Los regadíos están bien dotados de agua en general en toda la zona, aunque en algunas áreas se precise tirar de las reservas de algunos sistemas acuíferos. En la costa aparecen sobreexplotados los acuíferos de la Vega de la Herradura, Vega de Almuñécar y de Castell de Ferro, que pueden ocasionar, de continuar así, un peligro grave de intrusión marina y posterior inutilización de esos sistemas.

CUADRO Nº 3. BALANCE HIDRICO DE LOS SISTEMAS ACUIFEROS DE LA VERTIENTE SUR DE SIERRA NEVADA DE LA PROVINCIA DE GRANADA

SISTEMAS ACUIFERO O UNIDAD		Recursos (hm ³ /año)	Explotación por bombeo (hm ³ /año)	Salidas por manantiales y galerías (hm ³ /año)	Descenso de nivel en el periodo 1971-82 (m)	Observaciones
Nº	Denominación					
1	COSTEROS	95	44	6-10	—	
11	Vega de la Herradura.....	1	1	—	—	Sobreexplotado
12	Vega de Almuñecar.....	14	9	0	—	Sobreexplotado
13	Cuatenario de Guadalfeo.....	65	25	6-10	—	
14	Llanos de Carchuna.....	1	0			
15	Vega de Castell de Ferro.....	5	5		—	Sobreexplotado
16	Rambla de Albuñol.....	9	3,5	-	0	
2	SIERRA DE ALMIJARA.....	196	0	83	0	
21	Almijara-Las Güajaras.....	90	0	44	0	
22	Albuñuelas	40	0	0	0	
23	Padul	21	0	0	0	
24	Escalate	6,5	0	3	0	
25	Lújar.....	36-39	0	36	0	
3	OTROS SISTEMAS.....	51	0	35	—	
31	Albuñol	23,5	0	16	0	
32	Turbera de Padul.....	21-27	0	18	0	
33	Sierra de Gualchos.....	4	0	1	0	
	Total vertiente Sur Sierra Nevada (GRANADA).....	342	44	125	—	