

# 1. TERRITORIO, CLIMATOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

## *Fuentes y notas* *Principales conceptos*

### *Índice de Gráficos*

Mapa.	Mapa de la Región de Murcia .....	19
G-1.1.	Evolución de las precipitaciones. 1979-1999 .....	21
G-1.2.	Evolución de las temperaturas absolutas máximas y mínimas. 1999 .....	21
G-1.3.	Evolución de la superficie arbolada y desarbolada afectada por incendios. 1991-1999 .....	22
G-1.4.	Precio del agua para abastecimiento de los centros urbanos. 1996 .....	22
E-1.1.	Esquema longitudinal del río Segura .....	25

### *Índice de tablas*

1.1.	Situación y Extensión .....	23
1.1.1.	Posición geográfica, límites y extensión superficial según la altimetría .....	23
1.2.	Hidrografía .....	24
1.2.1.	Red fluvial de la Región de Murcia .....	24
1.2.2.	Principales ríos de la Región .....	24
1.2.3.	Existencias de los embalses. Cuenca del Segura. 1997-1999 .....	26
1.2.4.	Recursos de otros embalses de la Cuenca del Segura. Años hidrológicos 96/97, 97/98 y 98/99 ...	26
1.2.5.	Consumo de agua para riego del trasvase. Año hidrológico 96/97, 97/98 y 98/99 .....	27
1.2.6.	Aportaciones de agua de la Cuenca del Tajo a la del Segura. 1983-1997 .....	27
1.2.7.	Consumo y precio del agua para abastecimiento de los centros urbanos. 1996 .....	27
1.2.8.	Captaciones de agua por tipos de fuentes y sectores económicos. 1996-1998 .....	28
1.2.9.	Volumen de agua depurada para su potabilidad. 1996-1998 .....	29
1.2.10.	Distribución del agua para abastecimiento público. 1996-1998 .....	29
1.2.11.	Alcantarillado y vertido. 1996-1998 .....	29
1.2.12.	Tratamiento de aguas residuales. 1996-1998 .....	30
1.2.13.	Indicadores de presión. 1996-1998 .....	30
1.2.14.	Indicadores de respuesta. 1996-1998 .....	30
1.3.	Sismología .....	31
1.3.1.	Movimientos sísmicos sentidos en la Región de Murcia con IMAX $\geq$ V. Desde 1864 hasta la fecha	31
1.4.	Climatología .....	32
1.4.1.	Estación meteorológica .....	32
1.4.2.	Evolución de la presión, humedad, número de días despejados, nubosos, cubiertos, precipitaciones y horas de sol. 1980-1999 .....	32

1.4.3.	Evolución de las precipitaciones mensuales. 1944-1999 .....	33
1.4.4.	Evolución de las temperaturas medias mensuales. 1944-1999.....	34
1.4.5.	Evolución de las temperaturas. 1975-1999 .....	35
1.4.6.	Racha máxima, recorrido máximo, velocidad media y dirección dominante de los vientos por meses. 1999.....	35
1.5.	Espacios Naturales y Vida Silvestre.....	36
1.5.1.	Red de espacios naturales protegidos .....	36
1.5.2.	Lugares de importancia comunitaria.....	37
1.5.3.	Flora silvestre protegida .....	38
1.5.4.	Fauna silvestre protegida .....	38
1.5.5.	Zonas de especial protección para las aves.....	40
1.5.6.	Evolución de la superficie forestal mejorada con tratamientos silvícolas y de la superficie repoblada en montes públicos. 1995-1999.....	40
1.5.7.	Evolución de los incendios forestales. 1993-1999 .....	40
1.5.8.	Reparación y mejora de caminos forestales en la Región de Murcia. 1997-1999 .....	40
1.5.9.	Características de la costa. 1999 .....	41
1.5.10.	Características de las comunidades biológicas. 1999 .....	41
1.5.11.	Usos del suelo en la fachada litoral. 1999 .....	41
1.6.	Calidad Ambiental .....	42
1.6.1.	Producción de residuos en la Región de Murcia según clasificación de código europeo de residuos. 1995.....	42
1.6.2.	Producción de residuos domésticos. 1997 .....	42
1.6.3.	Centros de tratamiento de residuos sólidos urbanos. 1998.....	43
1.6.4.	Compost y subproductos recuperados en plantas de compost y destino de los aceites usados. 1997 .....	43
1.6.5.	Recogida y tratamiento de residuos urbanos. 1998 .....	43
1.6.6.	Indicadores económicos por tonelada de residuos urbanos recogidos. 1998 .....	44
1.6.7.	Cantidades y tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos. 1989, 1992, 1994, 1995.....	44
1.6.8.	Contaminación atmosférica. Valores de emisión de SO <sub>2</sub> , partículas y NO <sub>x</sub> . 1999-2000 .....	45
1.6.9.	Niveles de ruido en las estaciones automáticas de contaminación atmosférica de Murcia y Cartagena durante 1998.....	45
1.7.	Pesca y Caza .....	46
1.7.1.	Licencias de pesca y caza y superficie de cotos. 1993-1999 .....	46

## Fuentes de Información:

*Anuario Estadístico de España. INE*

Publicación anual en la que se recogen las estadísticas públicas más importantes de nuestro país. Se inició en 1858 por la Comisión de Estadística General del Reino, y se ha seguido realizando por los diversos departamentos ministeriales que a lo largo del tiempo han asumido las competencias estadísticas del Estado. Se ofrecen datos a nivel nacional y provincial.

La Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente proporciona directamente información sobre espacios naturales, pesca, caza, especies protegidas, residuos y contaminación atmosférica y acústica. Por otra parte desde 1984 la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente publica la Estadística Agraria Regional que recoge los datos mas significativos del sector agrario. Actualmente los datos de las "aportaciones de agua de la cuenca del Tajo a la del Segura" son suministrados directamente a través de la Sección de Estudios y Estadística.

#### *Encuesta de Suministro y Tratamiento de Aguas. INE*

Esta es la primera operación que el INE lleva a cabo, para los años 1996,1997 y 1998, y que forma parte del conjunto de estadísticas ambientales que sobre el agua se han diseñado. Este sistema de información estadística proporcionará una base sólida de datos para el seguimiento y evaluación de las actuaciones políticas sobre la gestión, uso y ahorro de agua en España. Este sistema estadístico se centrará sobre las denominadas "cuentas satélite del agua" que está desarrollando EUROSTAT con la colaboración de algunos estados miembros (el INE participa en la TASK FORCE).

El objetivo es conocer la actividad productiva expresado en unidades físicas (metros cúbicos) de todas las empresas que tienen como actividad económica principal la prestación de servicios relacionados con la captación, depuración y distribución del agua (división 41 de la CNAE-93).

La encuesta es continua y se lleva a cabo con carácter anual y se utiliza como mano de referencia el directorio de la Encuesta Industrial de Empresas del INE y que, a su vez, a sido elaborado a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE.

#### *Instituto Geográfico Nacional.*

Información facilitada directamente sobre extensión superficial según la altimetría, distribución de los municipios por extensión, longitud y cuenca de los ríos y movimientos sísmicos.

#### *Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.*

Ofrece información detallada, a través de la Sección de Climatología y Relaciones con los Usuarios, de las principales observaciones climáticas en el Centro meteorológico de Guadalupe y en otras estaciones meteorológicas de la cuenca del Segura.

#### *Medio Ambiente en España. Ministerio de Medio Ambiente.*

Se obtiene información sobre producción y tratamiento de residuos.

#### *Reseña Estadística de Murcia. INE*

Publicación del INE que pertenece a una colección en la que se estudiaban las principales características, desde el punto de vista estadístico, de cada una de las provincias españolas. De la provincia de Murcia hay tres publicaciones, 1950, 1962 y 1974.

En este Anuario se recogen de esta publicación datos sobre red fluvial y Orografía.

#### *Sindicato Central de Regantes.*

Facilitan información sobre capacidad, existencias de los embalses y consumo de agua para riego del trasvase.

### **Principales conceptos:**

*Compost:* El compost se obtiene a través de la fermentación controlada de la parte orgánica de los residuos urbanos. El producto resultante es un regenerador de suelos.

**Contaminación atmosférica:** Se produce cuando en la composición de la capa de aire se encuentran sustancias extrañas o bien las normales pero en cantidades superiores.

**Espacios Naturales:** Se regulan en la Ley 4/1989 de 27 de marzo, de Espacios Naturales Protegidos-Protección de Animales y Plantas y en la Ley 4/92 de 30 de julio, de Ordenación y Protección del territorio de la Región de Murcia. Son aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y los espacios marítimos sujetos a la jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes. Se clasifican en las siguientes categorías:

**Parques Naturales:** son áreas naturales, poco transformadas por la explotación humana que en razón de sus paisajes, flora, fauna, etc., poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

**Reservas Naturales:** su creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

**Paisajes Naturales:** son aquellos lugares del medio natural que por sus valores estéticos y culturales, son merecedores de una protección especial.

**Indicadores de Presión:** Describen las presiones ejercidas sobre el medio ambiente por las actividades humanas, como es el caso de la cantidad de aguas residuales generadas.

**Indicadores de Respuesta:** Presentan los esfuerzos realizados por la sociedad para reducir o mitigar la degradación del medio natural. Un ejemplo es el gasto de inversión per cápita realizado por las empresas en el tratamiento de aguas residuales.

**Intensidad:** Indicativo de los efectos de un terremoto. En la mayoría de los países europeos y en el Estado Español, se ha adoptado para su medida una modificación de la escala de Mercalli, denominada MSK, que expresa en grados de intensidad de 2 al 12, los efectos de un Terremoto.

**Latitud:** Distancia angular entre el punto de referencia y el Ecuador.

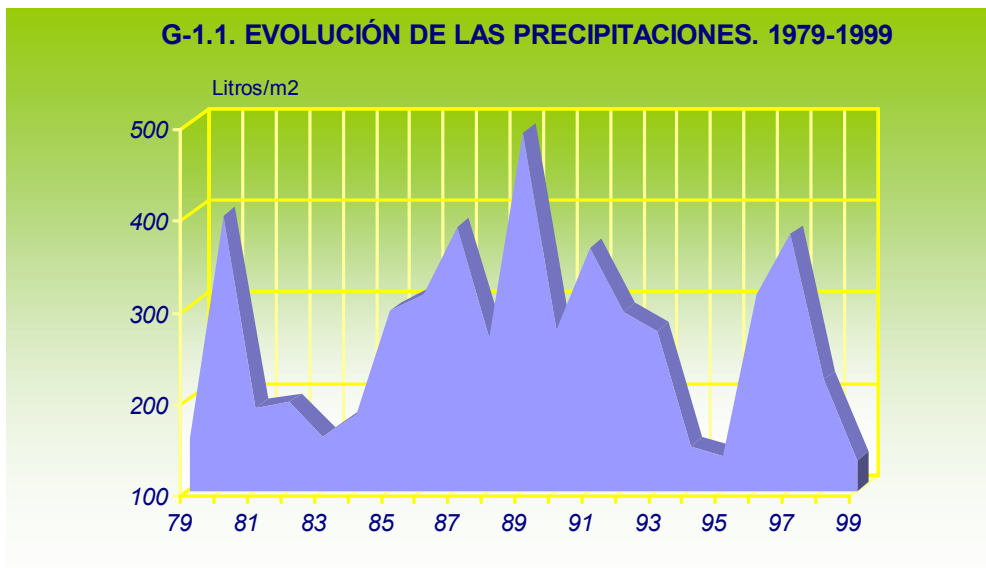
**Leq:** El descriptor Nivel Sonoro Equivalente (LEQ) se define como el nivel de ruido constante que tiene la misma energía que el ruido fluctuante, durante el período de tiempo considerado.

**Longitud:** Distancia angular entre el punto de referencia y el meridiano de Greenwich.

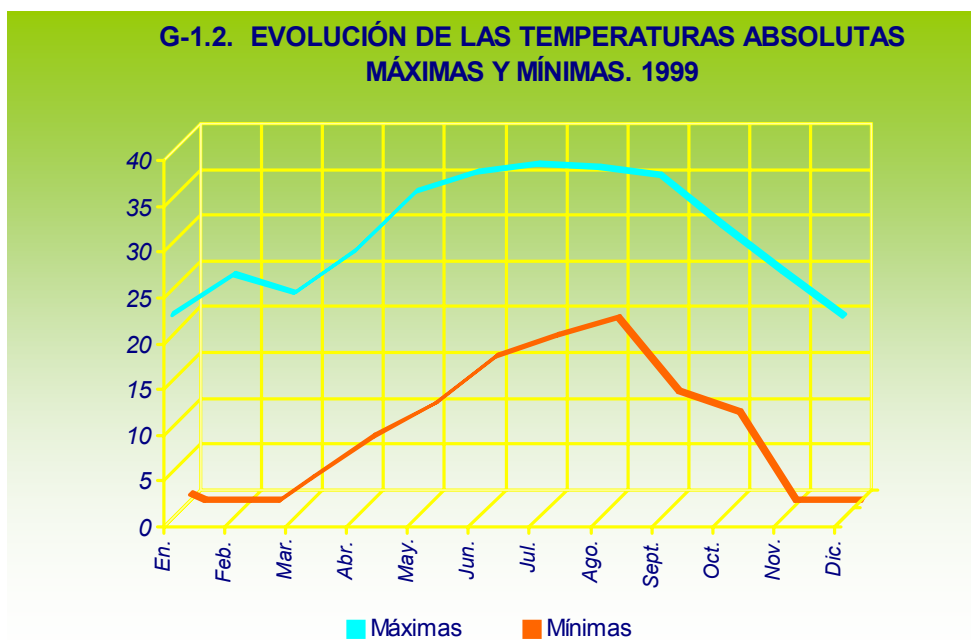
**Posición geográfica:** Localización de un Territorio con referencia a sus puntos extremos en latitud y longitud.

**Residuos:** En el año 1997 se aprueba la Ley de Envases y Residuos de Envases, transposición al Derecho interno de la Directiva Comunitaria 94/62/CEE del Consejo, de 20 de Diciembre de 1994. Con fecha 21 de abril de 1998 fue promulgada la Ley de Residuos (BOE nº 96) como adecuación a nuestro Derecho de la Directiva 91/156/CEE del Consejo de 15 de Julio de 1975. Esta normativa ha supuesto abandonar las modalidades de "general y peligrosos", estableciendo una norma común, que será completada con una regulación específica para determinadas categorías de residuos.

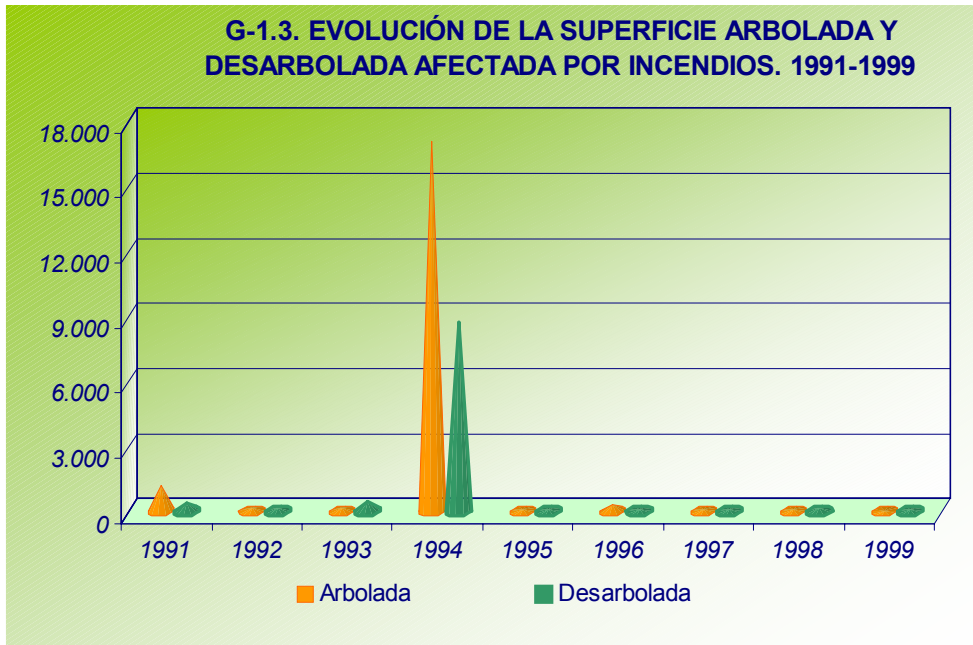
**Sismo:** Conjunto de ondas de choque generadas en un punto del interior de la Tierra, denominado foco o hipocentro, como consecuencia de una liberación de energía producida por un movimiento brusco entre bloques de la corteza o del manto.



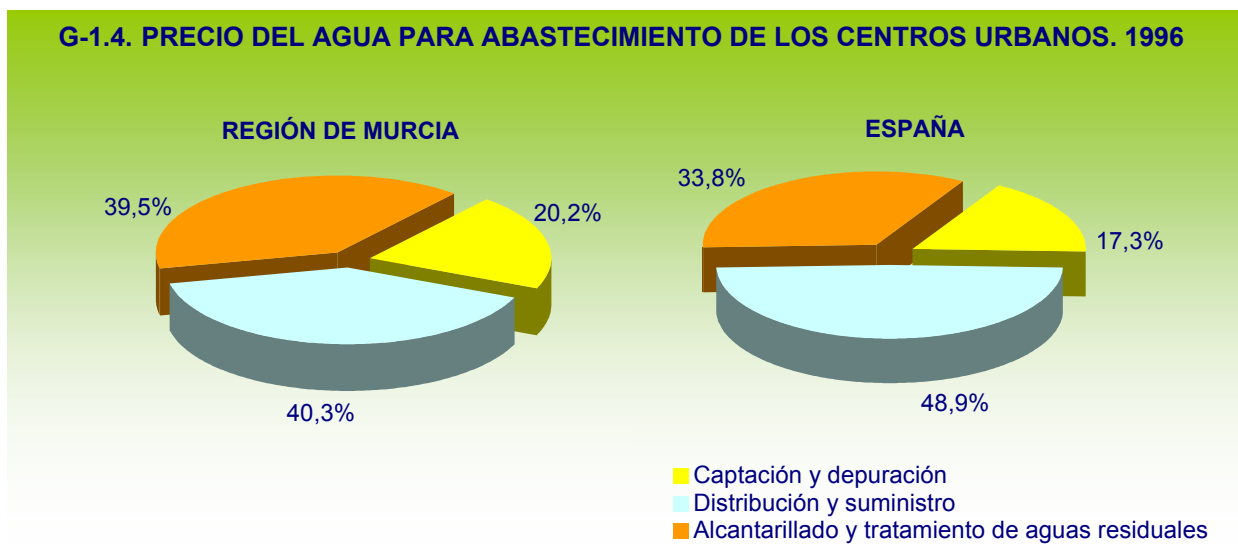
*Nota: Estación meteorológica MURCIA.  
Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.*



*Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.*



Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General de Medio Ambiente.



Fuente: INE.

## 1.1. SITUACIÓN Y EXTENSIÓN

### 1.1.1. POSICIÓN GEOGRÁFICA, LÍMITES Y EXTENSIÓN SUPERFICIAL SEGÚN LA ALTIMETRÍA.

	REGIÓN DE MURCIA	ESPAÑA
<b>POSICIÓN GEOGRÁFICA</b>		
Latitud norte		
Extremo septentrional .....	38° 45'	43° 48'
Extremo meridional .....	37° 23'	27° 38'
Longitud (1)		
Extremo oriental .....	0° 41'W	4° 20'
Extremo occidental .....	2° 21'W	18° 10'
<b>DESARROLLO DE LOS LÍMITES (Kms) .....</b>		
Terrestres .....	740	10.070
Marítimos peninsulares.....	450	2.013
Marítimos insulares.....	274	4.830
Marítimos insulares.....	16	3.227
<b>EXTENSIÓN SUPERFICIAL SEGÚN LA ALTIMETRÍA (Km<sup>2</sup>).....</b>		
Hasta 200 m .....	11.314	505.990
De 201 a 600 m .....	1.692	57.618
De 601 a 1.000 m .....	4.851	156.370
De 1.001 a 2.000 m .....	3.641	198.649
De 1.001 a 2.000 m .....	1.130	88.766
Más de 2.000 m .....	-	4.587
Extensión media de los municipios .....	251,42	..

(1) Está referida al meridiano de Greenwich. Sistema de referencia: «Europeo» para Península.

Fuente: INE. Anuario Estadístico de España.

## 1.2. HIDROGRAFÍA

### 1.2.1. RED FLUVIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA.

RÍOS PRINCIPALES	AFLUENTES	SUBAFLUENTES
Segura	Río Guadalentín o Sangonera (formado por la confluencia de los ríos Vélez y Luchena)	Río Turilla Rambla de los Molinos Rambla de Caravaca
	Moratalla, Alhárabe o Benamor	Rambla del Muerto Rambla de Nogalte
	Argos o Caravaca	Rambla de Viznaga Rambla de Algeciras
	Quipar	Rambla de San Antonio
	Mula	Rambla del Puerto
	Rambla del Judío o Jumilla	Manantial de Archivel Manantial del Armajal
	Rambla del Moro	Arroyo de las Contiendas
	Rambla del Mulo	Arroyo del Chaparral Arroyo de los Muletos
	Rambla del Carrizalejo	Río de Pliego
	Rambla del Ajauque o Fortuna	Rambla de Codoñas Rambla de Perea
	Rambla Salada	Rambla del Concejo
	Rambla de Carcelén	Rambla de Doña Ana María Rambla de Malvariche
	Rambla de Mayés	Barranco del Manzano
	Rambla de Benito	Barranco de los Tornajos Río Barbol
	Arroyo de las Murtas	Arroyo de Jaén Arroyo de Hondares Arroyo de la Celada Arroyo de Andragulla Arroyo de San Juan Arroyo de Polladas Rambla de Burete

Fuente: INE. Delegación provincial de Murcia. *Reseña Estadística de Murcia, 1974.*

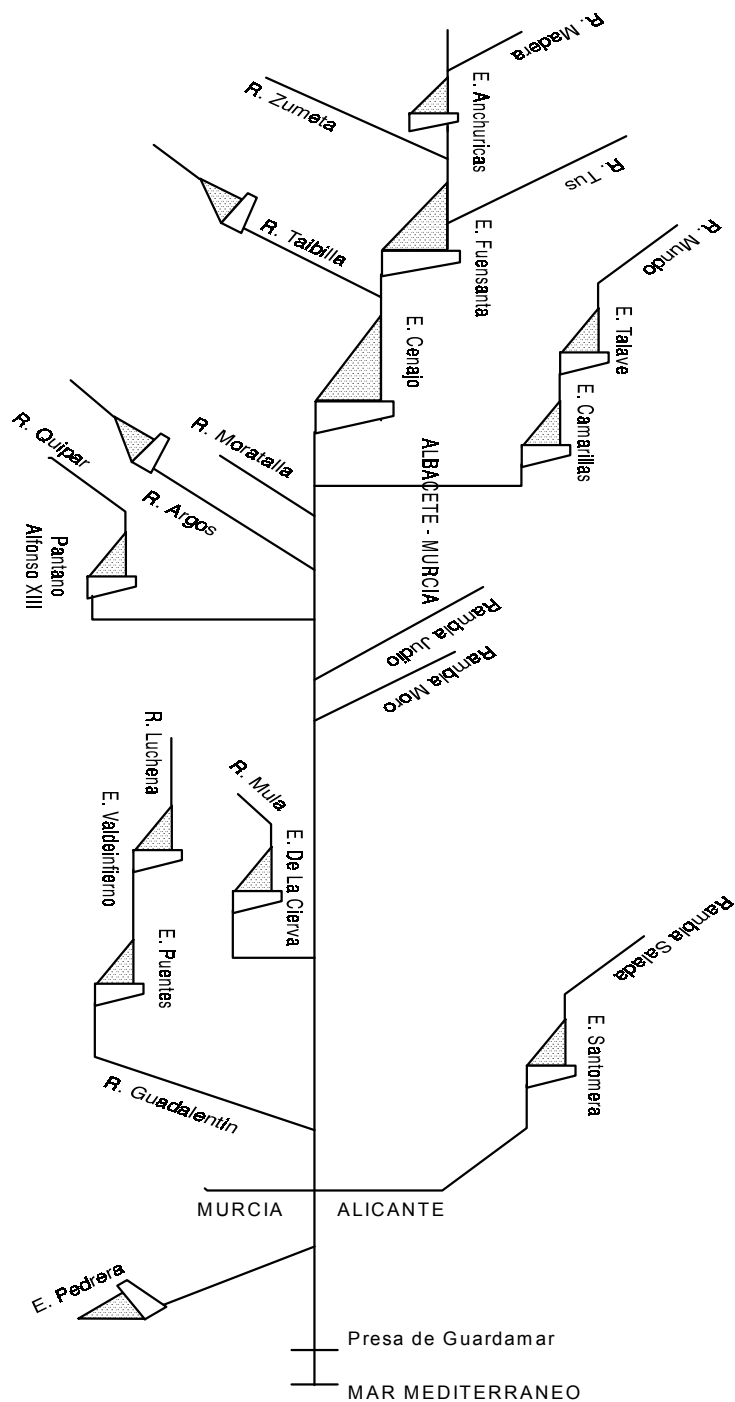
### 1.2.2. PRINCIPALES RÍOS DE LA REGIÓN.

PRINCIPALES RÍOS	LONGITUD EN LA REGIÓN (KM)	CUENCA EN LA REGIÓN (KM <sup>2</sup> )
Segura .....	170	1.643
Moratalla .....	49	339
Argos .....	45	506
Quipar .....	50	815
Mula .....	64	661
Guadalentín .....	121	3.366

Fuente: Instituto Geográfico Nacional.



E-1.1. Esquema longitudinal del Río Segura.



Fuente: Esquema elaborado a partir de F. López Bermúdez (La Vega Alta del Segura, 1.973)

1.2. HIDROGRAFÍA

1.2.3. EXISTENCIAS DE LOS EMBALSES. CUENCA DEL SEGURA. 1997-1999

EMBALSES	CAPACIDAD Hm <sup>3</sup> (1)	31-12-1997		31-12-1998		31-12-1999	
		Hm <sup>3</sup>	%	Hm <sup>3</sup>	%	Hm <sup>3</sup>	%
<b>EMBALSES DE CABECERA DEL SEGURA</b>							
Fuensanta .....	210	78,94	38	26,18	12	17,15	8
Talave .....	35	11,29	32	28,20	81	13,56	39
Cenajo .....	437	153,95	35	80,90	19	56,13	13
Camarillas .....	36	11,94	33	29,35	82	12,45	35
<b>EMBALSES DE USO EXCLUSIVO</b>							
Argos .....	10	7,57	76	4,29	43	5,03	50
La Cierva .....	7	4,85	69	1,95	28	1,69	24
Valdeinfierno .....	13	3,63	28	0,54	4	0,54	4
Puentes .....	14	-	-	-	-	-	-
<b>EMBALSES DE ABASTECIMIENTO</b>							
Taibilla .....	9	6,36	71	3,90	43	2,92	32
<b>OTROS EMBALSES DE LA CUENCA</b>							
Alfonso XIII .....	22	5,31	24	3,15	14	2,86	13
Santomera .....	26	2,33	9	1,77	7	1,79	7
La Pedrera .....	246	98,31	40	102,33	42	55,64	23
Crevillente .....	13	2,40	18	2,07	16	1,08	8
Anchuricas .....	6	5,04	84	1,34	22	3,59	60
<b>TOTAL .....</b>	<b>1.084</b>	<b>391,92</b>	<b>36</b>	<b>285,97</b>	<b>26</b>	<b>174,43</b>	<b>16</b>

(1) Capacidad a 31-12-1999.

Fuente: Sindicato Central de Regantes.

1.2.4. RECURSOS DE OTROS EMBALSES DE LA CUENCA DEL SEGURA (1). AÑOS HIDROLÓGICOS 96/97, 97/98 Y 98/99 (2)

Hm<sup>3</sup>

	AÑO HIDROLÓGICO								
	1996/1997			1997/1998			1998/1999		
	Segura	Trasvase	Total	Segura	Trasvase	Total	Segura	Trasvase	Total
Existencias inicio período .....	132	11	143	158	98	256	175	85	260
Aportaciones en el período .....	419	452	871	456	435	891	216	544	760
Desembalses en el período .....	382	390	772	439	448	887	360	546	906
Existencias fin período .....	158	98	256	175	85	260	41	72	114

(1) Incluye: Alfonso XIII, Santomera, La Pedrera, Crevillente y Anchuricas.

(2) El año hidrológico abarca del 1 de octubre al 30 de septiembre.

Fuente: Sindicato Central de Regantes.

## 1.2. HIDROGRAFÍA

### 1.2.5. CONSUMO DE AGUA PARA RIEGO DEL TRASVASE. AÑO HIDROLÓGICO 96/97, 97/98 Y 98/99 (1)

Metros<sup>3</sup>

ZONAS DEL TRASVASE	96/97	97/98	98/99
Zona Primera (Calasparra y Cieza) .....	6.038.172	8.890.668	7.832.160
Zona Segunda (Abarán, Blanca y Ulea) .....	4.605.186	5.420.796	8.491.569
Zona Tercera (Molina de Segura y Archena).....	3.676.681	4.274.243	8.187.848
Zona Cuarta (Cobatillas, Abanilla, Santomera, Fortuna y el Siscar) .....	10.573.543	13.262.554	16.236.426
Zona Quinta (Ceutí, Campos del Río, Archena y Villanueva del Segura) .....	4.762.982	5.543.710	7.596.971
Zona Almería (Valle del Almanzora en Almería).....	13.763.336	17.170.171	15.000.000
Zona Campo Cartagena .....	76.736.589	100.842.834	121.336.641
Zona Guadalentín (Alhama, Librilla, Totana, Lorca y Sangonera la Seca).....	55.560.349	69.194.193	73.742.509
Zona Margen Izquierda (Orihuela, Albaterra, Benferri, Cox y Elche).....	51.903.134	55.591.077	72.768.274
Zona Mula (Yechar, La Puebla y Mula) .....	6.273.654	3.524.688	6.603.179
Zona Pedrera (Orihuela, Hurchillo, Bigastro, Jacarilla, San Miguel de Salinas, Pilar de la Horadada y Guardamar del Segura).....	17.026.975	18.147.571	21.387.791
TOTAL .....	250.920.601	301.862.505	359.183.368

(1) El año hidrológico abarca del 1 de octubre al 30 de septiembre.

Fuente: Sindicato Central de Regantes.

### 1.2.6. APORTACIONES DE AGUA DE LA CUENCA DEL TAJO A LA DEL SEGURA.

Hm<sup>3</sup>

AÑO HIDROLÓGICO	TOTAL APORTACIONES	VOLÚMENES SUMINISTRADOS			
		Riego neto	%Riego/Total	Abastecimiento neto	Total neto
1983/1984 .....	141,1	93,6	66,3	92,3	185,9
1984/1985 .....	349,7	193,3	55,3	98,3	291,5
1985/1986 .....	353,0	206,2	58,4	105,1	311,3
1986/1987 .....	377,2	194,6	51,6	118,8	313,4
1987/1988 .....	375,4	200,4	53,4	120,5	321,0
1988/1989 .....	347,3	197,2	56,8	131,0	328,2
1989/1990 .....	250,0	130,8	52,3	121,0	251,8
1990/1991 .....	300,0	172,7	57,6	129,8	302,6
1991/1992 .....	247,0	99,6	40,3	118,5	218,1
1992/1993 .....	185,0	63,8	34,5	118,3	182,1
1993/1994 .....	250,0	83,9	33,6	121,9	205,8
1994/1995 .....	191,6	39,5	20,6	119,5	159,0
1995/1996 .....	372,8	201,4	54,0	110,6	311,9
1996/1997 .....	465,0	250,9	54,0	115,0	365,9

Nota: La diferencia entre "Aportaciones" y "Total Suministrado" se debe al efecto regulador de los embalses.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Estadística Agraria de Murcia.

### 1.2.7. CONSUMO Y PRECIO DEL AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE LOS CENTROS URBANOS. 1996

	REGIÓN DE MURCIA	ESPAÑA
Consumo (agua facturada Hm <sup>3</sup> ) .....	39,9	2.687,6
Consumo por habitante (litros) .....	36.794,7	68.438,5
Precio m <sup>3</sup> (pesetas) .....	362,0	229,0
Captación y depuración (%) .....	20,2	17,3
Distribución y suministro (%) .....	40,3	48,9
Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales (%).....	39,5	33,8

Fuente: INE.

## 1.2.8. CAPTACIONES DE AGUA POR TIPOS DE FUENTES Y SECTORES ECONÓMICOS. 1996-1998

Miles de m<sup>3</sup>

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
TOTAL (Volumen de agua captada).....	43.379	42.351	44.765	2.541.377
Agricultura.....	11.185	9.892	11.720	62.044
Industria.....	-	-	-	34.759
Industria mínero siderúrcida.....	-	-	-	669
Industria química.....	-	-	-	574
Industria agroalimentaria.....	-	-	-	12.036
Industria textil y del calzado.....	-	-	-	11.455
Otras industrias.....	-	-	-	10.025
Suministro público de agua (1).....	32.194	32.459	33.045	2.425.030
Servicios turísticos y recreativos.....	-	-	-	16.988
Otros servicios.....	-	-	-	2.556
Agua retornada.....	-	-	-	-
AGUAS SUPERFICIALES (Volumen de agua captada).....	30.788	30.960	32.091	1.837.206
Agricultura.....	-	-	-	8.873
Industria.....	-	-	-	21.802
Industria mínero siderúrgica.....	-	-	-	669
Industria química.....	-	-	-	574
Industria agroalimentaria.....	-	-	-	2.894
Industria textil y del calzado.....	-	-	-	10.460
Otras industrias.....	-	-	-	7.205
Suministro público de agua (1).....	30.788	30.960	32.091	1.798.546
Servicios turísticos y recreativos.....	-	-	-	6.647
Otros servicios.....	-	-	-	1.338
Agua retornada.....	-	-	-	-
AGUAS SUBTERRÁNEAS (Volumen de agua captada).....	12.591	11.391	12.674	528.952
Agricultura.....	11.185	9.892	11.720	43.795
Industria.....	-	-	-	12.957
Industria mínero siderúrgica.....	-	-	-	-
Industria química.....	-	-	-	-
Industria agroalimentaria.....	-	-	-	9.142
Industria textil y del calzado.....	-	-	-	995
Otras industrias.....	-	-	-	2.820
Suministro público de agua (1).....	1.406	1.499	954	465.929
Servicios turísticos y recreativos.....	-	-	-	5.053
Otros servicios.....	-	-	-	1.218
Agua retornada.....	-	-	-	-
OTROS TIPOS DE RECURSOS HÍDRICOS (Volumen de agua captada).....	-	-	-	175.219
Agricultura.....	-	-	-	9.376
Industria.....	-	-	-	-
Industria mínero siderúrgica.....	-	-	-	-
Industria química.....	-	-	-	-
Industria agroalimentaria.....	-	-	-	-
Industria textil y del calzado.....	-	-	-	-
Otras industrias.....	-	-	-	-
Suministro público de agua (1).....	-	-	-	160.555
Servicios turísticos y recreativos.....	-	-	-	5.288
Otros servicios.....	-	-	-	-
Agua retornada.....	-	-	-	-

(1) Incluye las ventas a otros productores.

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

## 1.2. HIDROGRAFÍA

### 1.2.9. VOLUMEN DE AGUA DEPURADA PARA SU POTABILIDAD. 1996-1998

Miles de m<sup>3</sup>

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
Volumen de agua depurada para su potabilidad.....	29.731	29.823	30.969	2.098.443
Volumen de agua captada y potabilizada por la propia empresa.....	9.286	9.929	8.556	1.684.765
Volumen de agua adquirida a otras empresas y potabilizada por la propia empresa.....	20.445	19.894	22.413	413.678
Volumen de agua depurada (según su procedencia).....	29.731	29.823	30.969	2.098.443
Aguas superficiales.....	29.048	29.084	30.105	1.556.302
Aguas subterráneas.....	683	739	864	348.549
Desalación.....	-	-	-	25.707
Otros.....	-	-	-	167.885
Número de estaciones de tratamiento de aguas potables.....	1	1	1	217

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

### 1.2.10. DISTRIBUCIÓN DEL AGUA PARA ABASTECIMIENTO PÚBLICO. 1996-1998

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
Volumen de agua para el abastecimiento público (Miles m <sup>3</sup> ).....	41.014	39.764	42.866	2.138.297
Riego.....	9.963	8.554	10.457	34.269
Industria.....	4.400	4.650	4.830	210.405
Comercio.....	-	-	-	47.214
Hogares.....	18.850	19.087	19.750	1.334.436
Usos turísticos y recreativos.....	210	220	225	64.154
Otros servicios.....	-	-	-	103.122
Agua perdida durante el transporte.....	7.591	7.253	7.604	344.697
Importe total del agua distribuida (millones de pesetas).....	3.288	3.576	3.883	188.648
Importe total de gastos de inversión en los servicios de suministro (millones de pesetas).....	296	249	290	18.730
Número total de municipios abastecidos.....	11	11	11	829
Población.....	507.634	517.696	522.759	22.953.801
Número de abonados.....	103.578	108.793	113.051	6.603.783

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

### 1.2.11. ALCANTARILLADO Y VERTIDO. 1996-1998

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
Longitud de la red de alcantarillado (Km.).....	627	641	675	16.863
Número total de municipios.....	1	1	1	264
Población conectada a la red de alcantarillado.....	298.000	298.000	298.000	8.795.898
Población conectada a plantas de tratamiento de aguas residuales.....	111.000	111.000	111.000	6.893.202
Importe total de las cuotas (millones ptas.).....	705	809	968	22.322

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

## 1.2. HIDROGRAFÍA

### 1.2.12. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. 1996-1998

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
Volumen de aguas residuales tratadas (Miles de m3) .....	3.980	3.980	3.980	1.022.089
Volumen de aguas residuales eliminadas (Miles de m3) .....	-	-	-	636.941
Volumen de agua retornada (Miles de m3) .....	474	474	474	199.411
Volumen de agua reutilizada (Miles de m3) .....	3.506	3.506	3.506	185.737
Importe total de los gastos en inversión (millones ptas.).....	363	1.053	935	9.129

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

### 1.2.13. INDICADORES DE PRESIÓN. 1996-1998

Litros/Habitante/Día

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
Población total .....	507.634	517.696	522.759	22.953.801
Volumen de total de agua captada .....	234	224	235	303
Destinada al suministro público .....	174	172	173	289
Aguas superficiales .....	166	164	168	215
Aguas subterráneas .....	8	8	5	56
Otros recursos hídricos .....	-	-	-	18
No destinada al suministro público .....	81	80	112	14
Volumen de agua potable .....	161	158	162	251
Volumen total de agua distribuida .....	221	210	225	255
Consumo final de agua por los hogares .....	102	101	104	159
Pérdidas de agua .....	41	38	40	41
Otros usos .....	79	71	81	55
Porcentaje de agua perdida .....	19	18	18	16
Gasto medio de agua (pesetas/habitante/día).....	18	19	20	23

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

### 1.2.14. INDICADORES DE RESPUESTA. 1996-1998

M<sup>3</sup>/Habitante/Día

	REGIÓN DE MURCIA			ESPAÑA
	1996	1997	1998	1998
Población total .....	111.000	111.000	111.000	6.900.000
Volumen total de aguas residuales .....	0,100	0,098	0,098	0,406
Aguas residuales eliminadas .....	-	-	-	0,253
Aguas retornadas .....	0,010	0,012	0,012	0,079
Aguas reutilizadas .....	0,090	0,087	0,087	0,074
Gastos en saneamiento (pesetas/habitante/día).....	17,4	20,2	24,1	8,9
Inversión total per cápita (pesetas).....	907	1.436	1.410	2.140
En el tratamiento de aguas residuales .....	324	955	855	1.324
En la distribución de agua .....	583	481	555	816

Fuente: INE. Encuesta de empresas de suministro y tratamiento de agua.

### 1.3. SISMOLOGÍA

#### 1.3.1. MOVIMIENTOS SÍSMICOS SENTIDOS EN LA REGIÓN DE MURCIA CON IMAX $\geq$ V. DESDE 1864 HASTA LA FECHA.

FECHA	IMAX	LUGAR (Situación del epicentro)
1864.I.12	VI	Alhama de Murcia
1867.II.3	VII	Torre vieja
1880.VI.15	V	Murcia
1883.I.16	VII	Archena-Ceuti
1884.XII.25	X	Arenas del Rey
1888.X.6	V-VI	Sucina
1896.VII.18	VI	Yecla
1902.V.5	VI	Murcia
1904.V.18	V	La Unión?
1905.II.14	VI	La Ñora
1907.II.11	V	Alhama de Murcia
1907.IV.16	VII	Totana
1908.IX.26	VI?	Mula
1908.IX.29	VII	Ojós
1909.VII.1	VII	Torre vieja
1910.VI.16	VIII	Adra
1910.XI.26	V?	Los Jerónimos?
1911.III.21	VIII	Las Torres de Cotillas
1911.IV.3	VIII	Lorquí
1911.V.10	VII	Lorquí
1911.V.16	VII	Lorquí
1914.III.17	VI	Campos del Río
1917.I.28	VII	Las Torres de Cotillas
1919.IX.10	VIII	Jacarilla
1920.X.5	V?	Ojós?
1921.I.8	V	Totana
1921.I.22	V	Totana
1927.X.24	V?	Alhama de Murcia?
1930.IX.3	VII	Lorquí
1931.I.26	VI	Yecla
1931.VI.19	V	La Alberca
1931.XII.17	V	Alquerías
1932.IV.4	V	Lorca
1936.I.30	VI	Ceuti
1936.VI.13	IV(magnitud 4,5)	Cieza
1940.VIII.25	V	Ulea
1941.X.26	VI	Caravaca
1941.XI.24	VI	Calasparra
1944.II.23	VII	Fortuna
1945.V.14	VI	Jumilla
1946.V.14	VI	Sangonera la Verde
1948.VI.23	VIII	Cehegín
1950.V.2	VI	Archena
1952.V.20	V(magnitud 4,4)	El Palmar
1958.XII.22	VI	Fortuna
1960.VI.1	VI(magnitud 4,4)	La Matanza
1960.XI.1	V	La Unión
1963.I.19	VI	Abanilla
1964.IV.3	V	Abanilla
1964.IV.11	V	Archena
1964.V.9	V	Abanilla
1967.VIII.3	VI	Cieza
1971.I.12	V	Lorquí
1972.III.16	VII	Partalao
1977.VI.6	VI	Lorca
1979.X.25	V	San Miguel de Salinas
1986.II.18	V	Sangonera
1986.XII.19	V	Sierra de la Pila
1995.XI.26	V-VI	Las Torres de Cotillas
1996.IX.2	VI	Ramonete (Lorca)
1998.V.9	V	Calasparra
1999.II.2	VI-VII	Mula

Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

## 1.4. CLIMATOLOGÍA

### 1.4.1. ESTACIÓN METEOROLÓGICA.

SITUACIÓN	LONGITUD (GRADOS)	LATITUD (GRADOS)	ALTITUD (METROS)
Murcia (Guadalupe).....	01° 10' 10" W	38° 00' 10" N	62

Nota: Meridiano inicial Greenwich.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.

### 1.4.2. EVOLUCIÓN DE LA PRESIÓN, HUMEDAD, NÚMERO DE DÍAS DESPEJADOS, NUBOSOS, CUBIERTOS, PRECIPITACIONES Y HORAS DE SOL. 1980-1999

AÑOS	PRESIÓN MEDIA (mm)	HUMEDAD MEDIA (%)	NÚMERO DE DÍAS			PRECIPITACIÓN		HORAS DE SOL
			Despe- jados	Nubosos	Cubiertos	Número de días	Total (l/m <sup>2</sup> )	
Período (1931-1980) (1)	..	59	93	203	69	..	309,7	..
1980.....	757,9	57	96	200	70	79	449,9	2.857,0
1981.....	758,2	54	95	216	54	70	190,5	2.775,0
1982.....	758,7	54	87	203	75	78	196,1	2.496,0
1983.....	759,1	50	102	226	37	58	159,1	2.657,0
1984.....	757,4	58	98	219	49	67	177,2	2.578,8
1985.....	756,8	62	105	217	43	65	295,9	2.795,0
1986.....	757,3	60	102	202	61	69	313,9	2.946,1
1987.....	756,7	62	82	220	63	83	387,6	2.983,6
1988.....	757,1	60	96	193	77	87	266,6	2.860,8
1989.....	757,6	66	74	207	84	114	489,8	2.634,0
1990.....	758,4	63	94	194	77	99	275,3	2.550,3
1991.....	757,8	60	96	202	67	90	364,5	2.919,3
1992.....	758,1	60	106	206	54	83	294,9	2.886,7
1993.....	757,4	61	103	208	54	80	273,7	2.991,6
1994.....	757,3	60	107	214	44	62	148,3	3.098,5
1995.....	756,7	56	91	233	41	74	138,0	3.071,2
1996.....	755,8	55	91	209	66	92	314,0	2.999,1
1997.....	757,4	58	96	215	54	96	379,5	2.964,1
1998.....	758,1	55	101	215	49	62	221,0	3.090,8
1999.....	757,5	54	114	203	48	87	132,9	3.056,3
1999								
Enero.....	760,1	61	12	15	4	6	4,8	206,4
Febrero.....	760,6	48	13	11	4	4	15,0	221,0
Marzo.....	755,7	57	8	15	8	14	30,6	232,5
Abril.....	757,2	43	10	19	1	3	3,0	311,4
Mayo.....	756,0	44	7	17	7	5	2,7	301,5
Junio.....	757,5	45	13	17	-	4	..	343,2
Julio.....	755,4	50	10	21	-	2	3,2	352,3
Agosto.....	754,1	52	11	20	-	5	0,7	326,6
Septiembre.....	755,1	54	8	18	4	7	20,4	226,7
Octubre.....	757,2	66	1	19	11	14	29,8	161,9
Noviembre.....	759,9	63	13	14	3	12	14,1	207,8
Diciembre.....	761,7	61	8	17	6	11	8,6	165,0

(1) Medias anuales.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.



## 1.4.3. EVOLUCIÓN DE LAS PRECIPITACIONES MENSUALES. 1944-1999

Litros/m<sup>2</sup>

AÑOS	Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sept.	Octb.	Nov.	Dic.	TOTAL
1944.....	1,0	15,5	1,0	0,4	24,0	12,0	-	1,8	53,8	26,8	15,3	118,8	270,4
1945.....	13,7	7,2	14,3	0,2	3,5	1,0	2,5	8,0	lp	10,2	34,1	4,8	99,5
1946.....	44,3	-	6,8	197,3	17,2	-	-	lp	1,0	38,0	94,3	50,4	449,3
1947.....	37,3	7,5	4,4	2,0	115,3	2,6	1,8	59,6	94,1	7,2	1,2	3,3	336,3
1948.....	11,0	48,1	16,7	108,4	71,9	7,0	11,6	0,4	2,7	225,1	-	41,5	544,4
1949.....	61,3	84,0	69,7	115,3	21,3	9,1	1,2	23,5	14,2	7,8	13,4	80,6	501,4
1950.....	45,3	0,5	11,3	9,1	45,4	lp	-	2,2	84,4	53,6	-	1,6	253,4
1951.....	10,7	1,0	65,1	105,0	63,9	7,0	-	27,2	66,9	27,7	12,3	140,0	526,8
1952.....	6,0	5,2	3,5	57,9	22,8	-	lp	7,4	29,0	64,2	2,6	2,6	201,2
1953.....	25,0	3,4	27,8	35,3	3,0	34,0	4,8	3,0	2,2	88,4	57,0	13,0	296,9
1954.....	11,4	14,3	43,3	89,6	14,0	13,4	1,5	-	3,0	56,1	5,5	124,9	377,0
1955.....	8,8	5,8	16,4	0,2	11,4	9,4	-	22,7	15,3	22,4	100,9	24,0	237,3
1956.....	48,3	27,3	27,5	15,8	16,8	1,0	-	2,3	12,8	13,2	40,0	3,0	208,0
1957.....	85,0	1,5	3,3	33,5	47,0	0,2	-	2,4	15,4	65,4	45,9	9,5	309,1
1958.....	19,2	1,8	9,9	56,3	6,7	9,9	-	0,4	2,9	83,8	22,7	14,3	227,9
1959.....	23,0	80,4	16,3	3,5	108,0	5,8	2,7	-	53,6	39,0	2,4	13,2	347,9
1960.....	21,3	29,7	17,5	39,2	28,6	80,7	0,6	0,3	lp	49,6	8,1	37,2	312,8
1961.....	6,4	0,1	4,4	7,4	12,1	11,4	lp	1,2	21,6	25,8	36,2	10,8	137,4
1962.....	1,2	24,5	52,7	44,4	53,4	18,7	6,9	lp	26,7	62,3	35,2	14,9	340,9
1963.....	22,5	13,4	lp	12,3	6,2	6,6	lp	5,8	44,7	0,1	6,0	36,3	153,9
1964.....	24,3	7,9	21,3	10,3	lp	55,3	3,6	lp	9,6	1,4	9,3	95,8	238,8
1965.....	24,1	33,2	12,2	28,1	23,1	58,2	0,5	6,7	3,9	38,5	11,2	93,0	332,7
1966.....	5,0	9,3	3,4	16,5	6,9	19,2	-	7,0	23,4	69,0	36,3	-	196,0
1967.....	10,4	61,6	10,6	89,2	11,3	71,1	lp	2,7	5,7	0,9	52,6	1,7	317,8
1968.....	79,7	38,3	34,2	13,7	50,6	18,7	lp	2,6	0,8	lp	26,9	9,0	274,5
1969.....	17,4	22,6	40,3	39,6	12,1	54,8	lp	8,4	44,2	145,7	64,4	12,7	462,2
1970.....	19,5	0,4	26,0	12,8	4,6	4,0	lp	lp	0,2	28,9	0,2	48,1	144,7
1971.....	12,2	2,7	88,6	9,2	30,8	19,4	2,5	lp	13,2	28,8	59,8	79,4	346,6
1972.....	12,9	3,2	41,6	46,4	40,7	29,1	lp	7,0	71,2	197,4	90,0	6,5	546,0
1973.....	8,2	7,9	54,9	2,1	3,0	24,8	lp	0,6	73,9	37,8	26,2	62,1	301,5
1974.....	3,3	41,0	56,6	73,3	1,4	10,0	6,9	69,1	4,2	142,2	15,4	lp	423,4
1975.....	1,7	21,4	48,3	45,7	51,1	38,5	lp	0,3	10,6	9,9	26,0	67,4	320,9
1976.....	9,5	20,9	2,0	64,4	112,9	3,5	8,9	28,4	53,5	42,0	1,0	41,6	388,6
1977.....	47,8	0,9	5,0	16,0	62,6	7,3	7,8	41,5	10,0	61,0	62,7	11,1	333,7
1978.....	5,2	2,8	20,4	55,1	7,8	13,8	lp	1,6	0,5	6,8	21,2	14,2	149,4
1979.....	26,4	12,7	4,8	3,5	3,2	15,4	4,1	lp	16,6	56,6	11,9	1,1	156,3
1980.....	126,1	85,5	15,1	52,2	41,7	2,2	41,6	4,1	7,0	0,1	5,0	18,3	398,9
1981.....	1,3	31,7	10,9	71,6	9,3	38,1	-	14,1	4,0	5,7	-	3,8	190,5
1982.....	12,7	9,6	44,9	20,3	11,6	0,9	-	0,9	2,4	81,4	10,4	1,0	196,1
1983.....	2,2	25,7	0,2	7,0	1,4	8,5	lp	21,0	lp	5,5	77,9	9,7	159,1
1984.....	5,3	6,5	8,0	35,4	41,3	3,6	-	0,8	0,7	26,8	50,1	4,6	183,1
1985.....	4,9	88,9	17,5	0,6	37,1	0,3	0,3	-	16,7	31,3	75,2	23,1	295,9
1986.....	5,9	3,4	20,8	21,2	16,6	6,4	15,9	1,1	37,0	167,0	11,1	7,5	313,9
1987.....	27,5	27,0	0,2	2,8	19,4	2,1	18,0	12,0	36,7	73,5	141,4	27,0	387,6
1988.....	14,9	53,7	5,1	27,6	19,1	54,4	lp	lp	8,0	16,3	61,0	6,5	266,6
1989.....	33,6	37,9	136,6	19,8	37,2	10,2	8,4	10,5	108,7	7,8	17,7	61,4	489,8
1990.....	60,6	-	53,7	39,8	47,1	1,7	5,0	0,2	15,3	27,6	6,9	17,4	275,3
1991.....	154,7	23,9	31,3	6,4	3,8	72,8	0,6	7,3	18,1	26,6	3,1	15,6	364,2
1992.....	10,4	65,3	39,9	4,7	29,0	83,9	-	-	0,2	31,9	18,7	10,9	294,9
1993.....	1,2	106,8	35,8	2,0	56,0	6,3	0,2	0,6	18,2	13,0	20,9	12,7	273,7
1994.....	2,2	5,0	4,0	38,5	8,2	0,1	-	0,2	32,6	32,9	11,3	13,3	148,3
1995.....	0,7	17,9	9,1	1,7	1,0	48,2	0,3	9,0	10,1	3,0	1,5	35,4	137,9
1996.....	34,8	27,9	16,7	28,4	19,4	8,3	-	3,9	36,1	32,7	53,6	52,2	314,0
1997.....	34,9	3,0	23,4	81,8	23,7	68,1	1,8	9,3	67,3	22,1	14,5	29,6	379,5
1998.....	20,0	5,9	7,9	5,2	40,3	5,0	-	12,0	18,3	lp	34,4	72,0	221,0
1999.....	4,8	15,0	30,6	3,0	2,7	NA	3,2	0,7	20,4	29,8	14,1	8,6	132,9

Nota: Observatorio Murcia "Instituto" (1941-1950).  
 Observatorio Murcia "Universidad" (1951-1967).  
 Observatorio Murcia "Vistabella" (1968-1984).  
 Observatorio Murcia "Guadalupe" (1985-1999).  
 Se pone lp cuando las precipitaciones son inferiores a 0.1 l/m<sup>2</sup>.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.

## 1.4.4. EVOLUCIÓN DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES. 1944-1999

AÑOS	Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sept.	Octb.	Nov.	Dic.	MEDIA ANUAL
1944	10,1	10,0	13,6	18,4	20,7	24,6	27,1	27,9	24,3	18,3	15,3	10,4	18,4
1945	8,1	12,9	13,5	19,2	20,4	23,6	26,8	25,5	24,4	19,6	15,7	12,8	18,5
1946	8,9	12,8	13,9	15,7	18,4	22,7	25,5	27,2	24,3	21,0	14,1	9,4	17,8
1947	9,8	12,9	16,3	17,0	19,6	25,3	27,8	27,4	23,9	20,6	17,0	10,7	19,0
1948	12,8	13,8	15,3	16,7	20,0	24,3	25,3	27,7	24,2	19,9	15,3	12,7	19,0
1949	11,0	11,9	13,3	17,4	19,8	24,6	27,8	28,1	25,7	21,2	15,9	12,1	19,1
1950	10,6	13,4	15,4	17,2	19,9	25,5	28,6	28,8	24,8	20,1	16,9	10,4	19,3
1951	11,3	12,3	14,7	15,9	18,5	24,1	26,8	26,6	24,4	17,6	14,9	12,5	18,3
1952	9,0	11,4	17,0	16,3	20,1	26,0	27,8	27,7	23,3	21,1	15,3	11,9	18,9
1953	9,4	10,6	12,5	17,1	22,3	23,5	26,9	27,1	24,7	18,9	15,6	12,8	18,4
1954	9,9	10,4	14,6	14,6	19,8	23,5	26,1	26,1	24,9	20,1	16,5	12,5	18,3
1955	14,2	13,3	13,5	17,1	22,0	24,4	27,8	27,4	24,5	19,6	14,9	14,0	19,4
1956	11,0	7,3	13,9	15,9	19,4	22,5	26,1	27,6	23,9	19,6	12,9	9,6	17,5
1957	8,2	14,2	16,2	15,1	19,1	22,7	26,4	27,5	24,8	18,2	13,1	9,9	17,9
1958	10,1	13,2	15,3	15,1	21,1	23,5	26,0	26,4	25,7	18,9	13,8	13,2	18,5
1959	10,8	10,6	14,5	17,1	18,5	23,0	27,6	27,1	24,2	19,5	14,9	13,2	18,4
1960	11,6	13,3	16,6	17,2	21,2	24,6	27,5	27,7	24,8	18,3	15,7	10,8	19,1
1961	11,2	15,1	13,9	20,0	23,0	24,4	27,5	26,7	25,0	20,1	14,5	12,2	19,5
1962	11,7	12,9	14,4	17,3	20,9	22,7	27,8	28,5	26,6	20,9	13,1	10,5	18,9
1963	10,8	11,3	15,4	16,9	19,4	23,8	27,5	27,3	23,4	20,6	16,9	11,2	18,7
1964	10,2	13,4	15,6	16,7	23,2	24,9	27,7	27,5	26,6	20,5	14,6	10,7	19,3
1965	10,8	9,9	15,6	17,7	21,8	25,4	27,8	27,5	22,9	19,7	14,8	13,2	18,9
1966	13,9	15,0	13,8	18,8	20,4	24,4	26,9	28,2	25,2	19,3	12,9	12,5	19,3
1967	10,6	12,6	15,9	15,4	20,7	22,1	28,0	27,6	24,7	22,2	16,1	10,5	18,9
1968	12,1	12,9	13,8	17,1	19,9	23,6	28,0	27,3	27,6	21,4	15,5	13,1	19,4
1969	12,1	10,6	15,2	16,9	20,7	23,2	26,4	26,9	22,5	19,1	14,0	11,4	18,3
1970	12,5	13,7	13,4	17,0	19,8	24,1	27,1	28,5	26,5	19,1	15,9	9,0	18,9
1971	10,6	12,8	11,3	17,8	19,0	23,3	27,4	29,3	26,0	21,3	12,6	11,0	18,5
1972	10,4	12,2	13,6	16,5	18,8	22,4	26,2	25,9	21,5	17,7	15,3	10,3	17,6
1973	10,2	10,8	11,5	14,9	20,1	23,3	27,3	27,6	25,2	19,0	15,4	10,5	18,0
1974	11,8	11,2	13,3	14,6	21,4	24,6	25,9	27,4	24,9	16,8	13,6	10,6	18,0
1975	10,9	11,5	12,6	15,0	17,7	22,4	27,7	27,3	22,8	18,5	13,9	9,9	17,5
1976	9,2	11,2	13,4	14,8	19,2	23,8	25,5	26,6	22,8	18,6	12,6	12,4	17,5
1977	11,9	14,9	15,3	17,6	19,1	23,0	25,2	24,6	23,4	20,1	15,6	13,7	18,7
1978	11,2	14,7	15,8	16,8	18,9	22,9	26,3	26,7	25,2	18,9	14,3	13,5	18,8
1979	13,1	13,7	15,0	16,5	20,5	24,7	26,7	27,3	23,9	19,5	15,1	12,9	19,1
1980	11,1	13,4	15,3	15,5	19,4	24,1	25,8	28,0	25,3	19,9	14,6	11,5	18,7
1981	11,3	11,8	17,5	16,6	20,0	24,1	25,3	25,8	24,9	21,3	16,8	14,5	19,2
1982	13,4	13,5	14,8	16,2	19,4	26,1	28,9	26,8	24,0	19,8	15,1	12,0	19,2
1983	11,8	10,8	15,7	17,7	20,5	24,4	27,9	26,8	..	21,5	17,2	12,4	18,8(1)
1984	12,2	12,4	13,3	16,3	16,6	21,3	25,9	24,4	22,9	17,7	15,0	10,7	17,4
1985	7,5	13,0	12,1	16,2	17,6	23,6	26,2	26,1	24,3	20,1	13,5	10,4	17,6
1986	9,9	10,6	13,2	13,9	20,1	22,8	25,8	27,6	24,3	19,3	13,9	10,2	17,6
1987	9,7	11,4	14,0	16,9	18,8	23,0	26,0	26,8	25,3	19,0	13,4	12,0	18,0
1988	11,6	11,0	14,6	16,0	19,9	22,4	26,5	27,6	23,6	20,4	14,9	9,9	18,2
1989	9,7	11,9	13,7	14,6	18,7	23,5	27,4	28,8	23,5	19,4	15,4	13,3	18,3
1990	10,1	14,1	13,4	14,6	19,0	24,2	26,1	26,7	25,8	19,7	14,2	10,6	18,2
1991	9,9	10,3	14,1	14,7	17,3	23,5	27,2	28,3	25,6	17,8	13,9	11,5	17,8
1992	9,2	11,1	13,5	17,1	20,5	21,1	26,1	27,8	24,3	18,6	16,1	11,7	18,1
1993	9,9	11,1	13,2	16,4	19,3	24,0	26,2	27,3	23,0	17,9	13,9	12,2	17,9
1994	11,3	12,7	15,3	16,7	21,2	23,9	28,8	29,2	23,3	19,7	16,3	12,2	19,2
1995	11,4	14,5	14,4	16,1	21,1	23,3	27,6	27,6	23,1	20,8	16,7	13,6	19,2
1996	12,5	10,9	13,5	17,2	19,7	23,8	26,8	27,2	22,3	18,8	15,1	11,9	18,3
1997	11,4	13,9	14,8	17,2	21,0	24,9	25,4	26,7	24,4	21,3	15,4	12,5	19,1
1998	12,0	12,8	15,6	17,4	19,5	24,8	27,7	27,4	25,1	19,0	15,0	10,0	18,9
1999	10,6	11,4	14,2	17,8	21,9	24,6	27,2	28,6	24,0	20,2	12,6	11,2	18,7

(1) Media de 11 meses.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.

#### 1.4. CLIMATOLOGÍA

##### 1.4.5. EVOLUCIÓN DE LAS TEMPERATURAS. 1975-1999

AÑOS	ABSOLUTAS		MEDIAS			NÚMERO DE DÍAS	
	Máxima	Mínima	Anual (1)	De máxima	De mínima	(= 0° C	)= 30° C
1975.....	41,4	0,8	17,5	23,8	12,5	-	84
1983.....	42,0	-0,6	19,4	25,5	13,4	2	113
1984.....	43,6	-6,0	17,4	24,2	10,5	5	89
1985.....	39,8	-7,5	17,5	24,7	10,4	28	100
1986.....	41,6	-2,6	17,6	24,8	10,5	18	111
1987.....	40,5	-3,5	18,0	25,1	11,0	17	113
1988.....	41,6	-3,9	18,2	25,0	11,4	13	99
1989.....	41,2	-0,6	18,3	24,8	11,8	2	94
1990.....	39,6	-2,0	18,2	24,9	11,6	6	110
1991.....	40,4	-1,2	17,8	24,2	11,2	4	101
1992.....	40,0	-0,5	18,1	24,5	11,7	3	90
1993.....	42,0	-2,5	17,9	24,1	11,6	9	92
1994.....	45,7	-2,2	19,2	25,7	12,7	5	102
1995.....	40,8	-	19,2	25,6	12,8	1	97
1996.....	38,2	-1,4	18,3	24,1	12,5	1	83
1997.....	37,6	1,4	19,1	25,0	13,2	-	96
1998.....	39,4	-	18,9	25,0	12,7	1	108
1999.....	31,0	-2,0	18,7	25,0	12,4	8	116
1999							
Enero.....	22,2	0,6	10,6	16,6	4,7	-	-
Febrero.....	26,6	-2,0	11,4	18,1	4,7	4	-
Marzo.....	24,6	2,4	14,2	20,2	8,1	-	-
Abril.....	29,2	7,0	17,8	25,3	10,4	-	-
Mayo.....	35,7	10,5	21,9	28,6	15,2	-	9
Junio.....	37,8	15,6	24,6	31,4	17,9	-	21
Julio.....	38,6	18,0	27,2	33,6	20,7	-	31
Agosto.....	38,4	19,8	28,5	34,9	22,2	-	31
Septiembre.....	37,5	11,8	24,0	30,7	17,4	-	21
Octubre.....	32,0	9,5	20,2	25,1	15,2	-	3
Noviembre.....	27,0	-1,0	12,6	18,5	6,7	2	-
Diciembre.....	22,0	-0,6	11,2	17,1	5,4	2	-

(1) En el desglose mensual del año 1998 la media es mensual.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.

##### 1.4.6. RACHA MÁXIMA, RECORRIDO MÁXIMO, VELOCIDAD MEDIA Y DIRECCIÓN DOMINANTE DE LOS VIENTOS POR MESES. 1999

MESES	RACHA MÁXIMA REGISTRADA		RECORRIDO MÁXIMO EN UN DÍA (Km)	VELOCIDAD MEDIA (Km/h)	DIRECCIÓN VIENTO DOMINANTE
	Dirección (Grados)	Velocidad (Km/h)			
Enero.....	27	50	355	8	Oeste
Febrero.....	29	60	316	11	Oeste-Noroeste
Marzo.....	27	63	373	10	Oeste
Abril.....	28	50	341	10	Oeste
Mayo.....	30	47	292	11	Noreste
Junio.....	8	47	293	12	Este-Noreste
Julio.....	27	53	304	11	Noreste
Agosto.....	25	51	231	10	Noreste
Septiembre.....	30	45	288	8	Este-Noreste
Octubre.....	18	49	273	7	Este-Noreste
Noviembre.....	29	50	344	7	Oeste-Noroeste
Diciembre.....	30	64	476	7	Oeste-Noroeste

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Centro Meteorológico Territorial de Murcia.

## 1.5.1. RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE (HAS)
<b>PARQUES REGIONALES</b>		
Sierra Espuña (1).....	Alhama de Murcia, Totana y Mula	17.804
Carrascoy-El Valle.....	Murcia, Alhama de Murcia y Fuente Álamo	16.907
Sierra de la Pila (2).....	Abarán, Blanca, Molina de Segura y Fortuna	8.836
Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (1).....	San Javier y San Pedro del Pinatar	856
Calblanque-M. Cenizas-Peña del Águila (1).....	Cartagena y La Unión	2.453
Cabo Cope-Puntas de Calnegre.....	Águilas y Lorca	2.936
Sierra del Carche (2).....	Jumilla y Yecla	5.942
<b>RESERVAS NATURALES</b>		
Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa.....	Moratalla y Calasparra	109
Saladares del Guadalentín (2).....	Alhama de Murcia y Totana	2.210
<b>PAISAJES</b>		
Sierra de las Moreras.....	Mazarrón	1.960
Humedal del Ajaquey Rambla Salada (2).....	Abanilla, Fortuna, Molina de Segura y Santomera	1.632
Espacios abiertos e islas del Mar Menor (2).....	Los Alcázares, Cartagena y San Javier	1.186
Cuatro Calas.....	Águilas	240
Barrancos de Gébas (1).....	Alhama de Murcia y Librilla	1.875
Cabezo Gordo (2).....	Torre Pacheco	281
<b>ESPACIOS NATURALES</b>		
Sierra Salinas.....	Yecla	..
Cañón de los Almadenes.....	Calasparra y Cieza	..
La Muela-Cabo Tiñoso.....	Cartagena	..
Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo.....	Águilas, Mazarrón y Cartagena y San Javier	..

Nota: Las superficies indicadas corresponden a los de la Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, salvo los que figuran con la llamada.

(1) Datos de superficie referida a Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) aprobados definitivamente.

(2) Datos de superficie referida a Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) aprobados inicialmente.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

1.5. ESPACIOS NATURALES Y VIDA SILVESTRE

1.5.2. LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA.

MEDIO TERRESTRE	SUPERFICIE (HAS)
MEDIO TERRESTRE .....	117.853,57
Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila .....	2.822,45
Carrascoy y El Valle .....	12.691,31
Sierra de la Pila .....	8.836,36
Sierras y Vega Alta del Seguro y Río Benamor .....	10.126,08
Humedal del Ajauque y Rambla Salada .....	885,85
Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor .....	1.185,51
Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo .....	42,16
Sierra Salinas .....	1.439,64
Sierra de El Carche .....	5.942,50
Cuatro Calas .....	139,21
Sierra de las Moreras .....	724,45
Calnegre .....	804,42
Cabezo Gordo .....	223,08
Saladares del Guadalentín .....	2.209,95
La Muela y Cabo Tiñoso .....	7.758,42
Revolcadores .....	3.237,43
Sierra de Villafuerte .....	5.193,66
Sierra de La Muela .....	8.944,39
Sierra del Gavilán .....	3.560,79
Casa Alta-Las Salinas .....	1.368,62
Sierra de Lavia .....	2.153,26
Sierra del Gigante .....	3.603,04
Montes de las Moreras .....	1.025,98
Cabezo de Roldán .....	1.236,58
Sierra de La Fausilla .....	645,39
Sierra de Ricote-La Navela .....	7.819,20
Sierra de Abanilla .....	986,00
Río Chícamo .....	338,34
Cabo Cope .....	244,48
Minas de la Celia .....	0,79
Cueva de Las Yeseras .....	0,79
Lomas del Buitre y Río Luchena .....	1.833,84
Sierra de Almenara .....	1.183,36
Sierra Espuña .....	17.804,49
Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar .....	841,75
MEDIO MARINO .....	24.256,31
Franja litoral sumergida de la Región de Murcia .....	10.811,88
Mar Menor .....	13.444,43
TOTAL .....	142.109,88

Nota: Propuesta de la Región de Murcia. Acuerdo de Consejo de Gobierno de 25 de febrero de 1999. Directiva 43/92, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

## 1.5.3. FLORA SILVESTRE PROTEGIDA.

ESPECIES ESTRICTAMENTE PROTEGIDAS	ESPECIES PROTEGIDAS
<p>ESPECIES DE FLORA SILVESTRE ESTRICTAMENTE PROTEGIDAS</p> <p>Chamaerops humilis (Palmito)  Juniperus thurifera (Sabina albar)  Tetraclinis articulata (Sabina mora, ciprés de Cartagena)  Crataegus laciniata (Majuelo)  Quercus suber (Alcornoque)  Tamarix boveana (Taray)  Halocnemum strobilaceum (Almarjo)  Ulmus minor (Olmo)  Maytenus senegalensis (Arto)  Caralluma europeae subsp.europeae (Chumberillo de lobo)  Caralluma mumbyana svar. hispanica (Chumberillo de lobo)  Erica erigena (Brezó)  Erica arborea (Brezó arbóreo)  Limonium arenosum  Limonium carthaginense  Limonium album  Limonium coincyi</p>	<p>ESPECIES DE FLORA SILVESTRE PROTEGIDAS</p> <p>Phoenix datylyphera (Palmera)  Pistacia terebinthus (Terebinto, cornicabra)  Pistacia lentiscus (Lentisco)  Acer granatense (Arce)  Acer monspessulanum (Arce)  Cotoneaster granatensis  Crataegus monogyna (Majuelo, espinó albar)  Juniperus communis (Enebro)  Juniperus oxycedrus (Enebro)  Juniperus phoenicea (Sabina)  Ephedra nebrodensis (Cañaillo, belcho)  Quercus rotundifolia (Carrasca)  Quercus coccifera (Coscoja)  Quercus faginea (Quejigo)  Arbutus unedo (Madroño)  Rhamnus lycioides (Espino negro)  Rhamnus alaternus (Aladierno)  Olea europeae subsp.silvestris (Acebuche)  Periploca angustifolia (Cornical)  Ziziphus lotus (Azufaifo)  Lycium intricatum (Cambrón)  Whitania frutescens (Beleño macho)</p>

Nota: Orden de 17 de febrero de 1989 sobre "Protección de Especies de Flora Silvestre de la Región de Murcia".

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

## 1.5.4. FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA. (Continúa)

FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA	
ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN .....	<p>Aphanius iberus (fartet)  Hieraetus fasciatus (águila perdicera)  Falco naumanni (cernícalo primilla)  Otis tarda (avutarda)  Lutra lutra (nutria)  Lynx pardina (lince)</p>
ESPECIES VULNERABLES.....	<p>Testudo graeca (tortuga mora)  Calonectris diomedea (pardela cenicienta)  Hydrobates pelagicus (paiño común)  Phalacrocorax aristotelis (cormorán moñudo)  Ardea purpurea (garza imperial)  Circus pygargus (aguilucho cenizo)  Tetrax tetrax (sisón)  Recurvirostra avosetta (avoceta)  Larus audouinii (gaviota de audouin)  Sterna albifrons (charrancito)  Pterocles orientales (ortega)  Chersopilus duponti (alondra de dupont)  Rhinolophus mehelyi (murciélagó mediano de herradura)  Myotis capaccinii (murciélagó patudo)  Capra pyrenaica (cabra montés)</p>

1.5.4. FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA. (Conclusión)

**FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA**

ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL .....	<p>Nycticorax nycticorax (martinete)                      Ixobrychus minutus (avetorillo)                      Ardea cinerea (garza real)                      Tadorna tadorna (tarro blanco)                      Netta rufina (pato colorado)                      Circaetus gallicus (águila culebrera)                      Aquila chrysaetos (águila real)                      Falco peregrinus (halcón peregrino)                      Caradrius alexandrinus (chorlitejo patinegro)                      Sterna hirundo (charrán común)                      Columba oenas (paloma zurita)                      Bubo bubo (buzo real)                      Coracias garrulus (carraca)                      Riparia riparia (avión zapador)                      Corvus corax (cuervo)                      Pyrrhocorax pyrrhocorax (chova piquirroja)                      Rhinolophus ferrumequinum (murciélago grande de herradura)                      Rhinolophus hipposideros (murciélago pequeño de herradura)                      Rhinolophus euryale (murciélago mediterráneo de herradura)                      Myotis myotis (murciélago ratonero grande)                      Myotis blythii (murciélago ratonero mediano)                      Putorius putorius (turón)                      Meles meles (tejón)                      Felis silvestris (gato montés)</p>
ESPECIES EXTINGUIDAS .....	<p>Ciconia ciconia (cigüeña blanca)                      Marmaronetta angustirostris (cerceta pardilla)                      Gypaetus barbatus (quebrantahuesos)                      Neophron percnopterus (alimoche)                      Gyps fulvus (buitre leonado)                      Aegypius monachus (buitre negro)                      Circus aeruginosus (agilucho lagunero)                      Aquila adalberti (águila imperial)                      Pandion haliaetus (águila pescadora)                      Glareola pratincola (canastera)                      Pterocles alchata (ganga común)                      Canis lupus (lobo)                      Monachus monachus (foca monje)                      Cervus elaphus (ciervo)                      Capreolus capreolus (corzo)</p>

Nota: Ley 7/95, de 21 de Abril.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

## 1.5.5. ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES.

AÑO DE DECLARACIÓN	NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE (HAS.)
1998.....	Sierra Espuña	Alhama de Murcia, Totana, Mula	17.804
1998.....	Sierra de la Pila	Abarán, Blanca, Fortuna, Molina de Segura	7.956
1998.....	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	San Pedro del Pinatar, San Javier	842
1999 (*).....	Estepas de Yecla	Yecla	4.290
1999 (*).....	Humedal de Ajauque y Rambla Salada	Fortuna, Molina de Segura, Santomera, Abanilla	1.632

(\*) Aprobadas en Consejo de Gobierno de 23 de diciembre de 1999. Resolución de 11 de enero de 2000 (BORM nº 14, de 19 de enero).

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

## 1.5.6. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL MEJORADA CON TRATAMIENTOS SILVÍCOLAS Y DE LA SUPERFICIE REPOBLADA EN MONTES PÚBLICOS. 1995-1999

Hectáreas

	SUPERFICIE TRATADA	SUPERFICIE REPOBLADA
1995.....	20.171,60	405,00
1996.....	19.126,44	181,50
1997.....	22.294,16	158,20
1998.....	28.708,00	258,76
1999.....	21.146,00	141,00

Nota: Resolución 11-1-2000 (BORM nº 14, de 19 de enero).

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

## 1.5.7. EVOLUCIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES. 1993-1999

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Número de Incendios.....	120	166	122	99	124	176	164
Superficie Arbolada Afectada (Ha.).....	158,8	17.038,2	34,4	289,5	46,1	51,6	26,0
Superficie Desarbolada Afectada (Ha.).....	472,6	8.692,7	40,3	36,9	40,0	108,6	68,7
Superficie Total Afectada (Ha.).....	631,4	25.730,9	74,7	326,4	86,1	160,1	94,7

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

## 1.5.8. REPARACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS FORESTALES EN LA REGIÓN DE MURCIA. 1997-1999

	1997	1998	1999
Kilómetros.....	299,81	90,85	122,45

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.



## 1.5. ESPACIOS NATURALES Y VIDA SILVESTRE

### 1.5.9. CARACTERÍSTICAS DE LA COSTA. 1999

LONGITUDES Y TIPOS DE COSTA	KILÓMETROS
Costa Mediterránea .....	224,1
Mar Menor .....	69,0
Islas e islotes .....	29,7
Acantilado alto (más de 20 m.).....	67,6
Acantilado medio (entre 2 y 20 m.).....	30,5
Costa baja (menos de 2 m.) .....	16,9
Obras artificiales.....	58,9
Playas.....	84,2

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

### 1.5.10. CARACTERÍSTICAS DE LAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS. 1999

BIOCENOSIS SUBMARINAS	HECTÁREAS
Algas fotófilas infralitorales de modo calmo .....	694,3
Arenas fangosas en modo calmo .....	1.540,9
Arenas finas bien calibradas .....	2.248,3
Arenas finas superficiales.....	1,8
Césped de Caulerpa prolifera.....	12.648,7
Césped de Cymodocea nodosa .....	533,3
Césped de Zostera noltii.....	2,0
Coralígeno o de algas esciáfilas circalitorales de modo calmo.....	54,3
Fondos blandos muy contaminados.....	1.992,1
Fondos detríticos costeros .....	22.275,7
Fondos detríticos enfangados .....	3.519,3
Guijarros infralitorales.....	69,3
Matas muertas de Posidonia oceánica.....	67,3
Pradera de Posidonia oceánica.....	11.522,7
TOTAL.....	57.170,0

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

### 1.5.11. USOS DEL SUELO EN LA FACHADA LITORAL. 1999

USOS DEL SUELO	%
Suelo urbano/urbanizable.....	42
Suelo protegido .....	43
Agricultura .....	9
Defensa .....	6

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

### 1.6.1. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS EN LA REGIÓN DE MURCIA SEGÚN CLASIFICACIÓN DE CÓDIGO EUROPEO DE RESIDUOS. 1995

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL UNIDADES (Tm.)
Residuos de la prospección, extracción, preparación y otros tratamientos de minerales y canteras .....	909.025
Residuos de la producción primaria agrícola, horticultura, caza, pesca y acuicultura, de la preparación y elaboración de alimentos .....	6.264.258
Residuos de la transformación de la madera y de la producción de papel, cartón, pasta de papel, tableros y muebles.....	217.449
Residuos de las industrias textil y de la piel (1).....	1.040.268
Residuos del refinado de petróleo, purificación del gas natural y tratamiento pirolítico del carbón .....	6.309
Residuos de procesos químicos inorgánicos .....	15.023
Residuos de procesos químicos orgánicos .....	96.884
Residuos de la formulación, fabricación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), pegamentos, sellantes y tintas de impresión .....	2.540
Residuos de la industria fotográfica .....	365
Residuos inorgánicos de procesos térmicos .....	19.982
Residuos inorgánicos que contienen metales .....	147.395
Residuos del moldeado y tratamiento de superficie de metales plásticos .....	6.409
Aceites usados (excepto aceites comestibles, 050000 y 120000).....	7.827
Residuos de sustancias orgánicas utilizadas como disolventes (excepto categorías 07 00 00 y 08 00 00).....	4
Embalaje, absorbentes, trapos de limpieza; materiales de filtración y ropas de protección (no especificados en otra categoría).....	54.678
Residuos no especificados en otra categoría del catálogo .....	40.228
Residuos de la construcción y demolición (incluida la construcción de carreteras).....	529.806
Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (excluidos residuos de cocina y restaurantes que no son de procedencia directa de cuidados sanitarios) .....	987
Residuos de instalaciones para el tratamiento de residuos, plantas de tratamiento de aguas residuales e industria del agua .....	32.740
Residuos municipales y residuos asimilables procedentes del comercio, industrias e instituciones, incluidas las fracciones recogidas selectivamente .....	379.250
TOTAL .....	9.771.427

(1) Incluye los epígrafes: 04 01 04: Residuos líquidos de tenería que no contienen cromo (588.500 tm/año) y 04 0105: Residuos líquidos de tenería que contienen cromo (434.200 tm/año). En ambos casos estos residuos se vierten de forma incontrolada con el resto de efluentes líquidos de las actividades productoras.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

### 1.6.2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS. 1997

	REGIÓN DE MURCIA	ESPAÑA
Kg./Habitantes/Día.....	1,02	1,19
Kg./Habitantes/Año.....	372	433
Población de Hecho.....	1.097.249	39.669.394
Toneladas/año .....	408.506	17.178.736
%.....	2,38	100,00

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. Memoria sobre el Medio Ambiente en España.

## 1.6. CALIDAD AMBIENTAL

### 1.6.3. CENTROS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. 1998

	PLANTAS DE COMPOSTAJE	VERTEDEROS CONTROLADOS
Plantas de recuperación y compostaje.....	5	2(1)
Municipios potencialmente atendidos .....	25	7
Residuos (Tm/año).....	302.072	227.187

(1) *Anejos a plantas.*

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

### 1.6.4. COMPOST Y SUBPRODUCTOS RECUPERADOS EN PLANTAS DE COMPOST Y DESTINO DE LOS ACEITES USADOS. 1997

	REGIÓN DE MURCIA
COMPOST (Toneladas/Año).....	41.493
SUBPRODUCTOS RECUPERADOS	
Vidrio (Toneladas/Año).....	1.490
Plástico (Toneladas/Año).....	1.255
Papel-Cartón (Toneladas/Año).....	2.860
Chatarra	
Férrica.....	1.792
No Férrica .....	71
DESTINO DE LOS ACEITES USADOS	
Recuperación de materiales (Toneladas/año).....	1.289
Recuperación de energía (Toneladas/año) .....	3.801

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente. *Medio Ambiente en España.*

### 1.6.5. RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS. 1998

	REGIÓN DE MURCIA	ESPAÑA
		kgr./habitantes/año
Mezclados de los hogares.....	485,0	471,0
Papel y cartón.....	5,4	11,0
Vidrio .....	3,5	11,6
TOTAL .....	493,9	493,6

Fuente: INE. *Encuesta sobre tratamiento y recogida de residuos urbanos.*

## 1.6.6. INDICADORES ECONÓMICOS POR TONELADA DE RESIDUOS URBANOS RECOGIDOS. 1998

Pesetas

	REGIÓN DE MURCIA	ESPAÑA
Remuneración asalariados .....	2.415	7.913
Inversión .....	516	1.460
Coste medio total .....	8.144	15.599

Fuente: INE. Encuesta sobre tratamiento y recogida de residuos urbanos.

## 1.6.7. CANTIDADES Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS.

Toneladas

	REGIÓN DE MURCIA				ESPAÑA
	1989	1992	1994 (2)	1995	1994 (2)
Tratamiento Incineración .....	3.000	3.000	-	..	-
Físico-Químico .....	6.000	6.000	-	..	-
Depósito de Seguridad .....	8.500	8.500	-	..	-
Sin tratamiento "in situ" .....	-	-	150.000	..	2.241.453
Con tratamiento "in situ" .....	-	-	51.000	..	1.152.900
TOTAL .....	17.500	17.500(1)	201.000	173.586	3.394.353

(1) Plan Nacional de Residuos Tóxicos y Peligrosos de 1989.

(2) Plan Nacional de Residuos Peligrosos 1995-2000.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente. *Medio Ambiente en España*.

1.6. CALIDAD AMBIENTAL

1.6.8. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. VALORES DE EMISIÓN DE SO<sub>2</sub>, PARTÍCULAS Y NO<sub>x</sub>. 1999-2000

	SO <sub>2</sub> (1)			PARTÍCULAS (2)			ÓXIDOS DE NITRÓGENO (3)	
	Valor medio	P50	P98	Valor medio	P50	P95	P50	P98 (*)
<b>CARTAGENA</b>								
Lo Campano .....	33	30	52	46	45	78	-	-
Alumbres.....	29	25	81	55	51	110	34	63
Bastarreche .....	52	48	107	103	97	180	58	239
San Ginés .....	22	20	41	54	53	85	12	166
Torreciega.....	12	10	33	12	10	33	10	33
Escombreras.....	7	6	19	33	30	60	5	28
Asomada.....	10	9	23	28	27	48	-	-
Santa Ana .....	7	7	15	29	26	56	-	-
Aljorra .....	14	12	32	66	65	110	10	16
La Unión .....	11	10	16	11	10	18	2	7
<b>MURCIA</b>								
Plaza de Castilla(4).....	2	3(*)	7(*)	-	147(*)	256(*)	78(*)	585(*)

(\*) Valores no válidos por no existir un mínimo del 75% de los datos.

(1) Los valores presentados se refieren a concentración expresada en microgramos/m<sup>3</sup> N y son valores semihorarios expresados como promedio anual, referidos al periodo 1 de abril de 1999 al 1 de marzo de 2000.

(2) Los valores presentados se refieren a concentración expresada en microgramos/m<sup>3</sup> N y son valores medios diarios expresados como promedio anual, referidos al periodo 1 de abril de 1999 al 1 de marzo de 2000.

(3) Tabla elaborada sobre una serie de datos diarios, referidos al periodo 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre de 1999.

(4) Los valores de Ozono para la estación Plaza de Castilla son los siguientes: Medios=4,9, P50=21,6; P95=21,6 (referido al periodo de 1 de abril de 1999 al 31 de marzo de 2000) microgramos/m<sup>3</sup> N, valores medios expresados como promedio anual.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

1.6.9. NIVELES DE RUIDO EN LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE MURCIA Y CARTAGENA DURANTE 1998.

ESTACIONES	LEQ (1)	MAX	P50 (1)	P98 (1)
<b>CARTAGENA</b>				
Bastarreche .....	66	86	65	76
<b>MURCIA</b>				
Ronda Norte .....	68	98	70	76

(1) Expresado en Decibelios dB(A), para valores semihorarios promediados como valor anual.

LEQ: Nivel de ruido. El máximo nivel de ruido admisible es de 65, correspondiente a zonas residenciales mixtas o afectadas por el tráfico interurbano.

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.

1.7. PESCA Y CAZA

1.7.1. LICENCIAS DE PESCA Y CAZA Y SUPERFICIE DE COTOS. 1993-1999

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
LICENCIAS DE PESCA.....	4.790	3.650	4.571	4.683	4.681	5.246	5.052
Pesca en Aguas Continentales.....	4.266	3.239	3.312	3.152	3.210	3.515	3.801
Pesca en Aguas Continentales. Menores 18 años.....	524	378	531	630	466	593	612
Licencia para pensionistas .....	-	-	728	901	1.001	1.134	636
Otros .....	-	33	-	-	4	4	3
LICENCIAS DE CAZA .....	31.246	28.673	25.554	25.593	25.904	25.813	25.617
Caza con armas de fuego.....	31.218	28.634	24.744	23.006	23.060	23.079	22.800
Caza sin arma de fuego.....	-	-	700	2.479	2.719	2.599	2.685
Caza con aves de cetrería.....	7	8	5	13	16	21	15
Caza con hurón.....	20	15	29	25	37	44	39
Caza con rehala de perros.....	1	16	23	21	22	16	21
Tenencia de Hurón .....	-	-	53	49	50	54	57
SUPERFICIE TOTAL DE COTOS Y REFUGIOS DE CAZA EN LA REGIÓN (Has).....	753.209	744.724	739.152	735.926	743.918	757.102	742.616

Fuente: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente.