

S

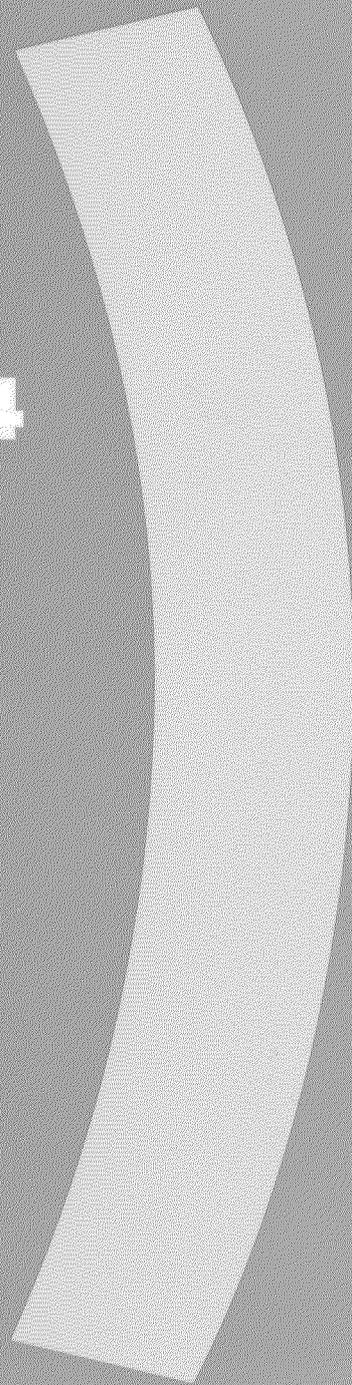
a I D

ANALISIS
DE
SITUACION

L

1994

U





Región de Murcia
Consejería de Sanidad
y Asuntos Sociales



PLAN DE SALUD DE
LA REGION DE MURCIA

SERIE PLAN DE SALUD 4

ANALISIS DE SITUACION 1994

A. 6886

CENTRO DE DOCUMENTACION					
CONSEJERIA DE SANIDAD					
Unidad	0100				
Registro	0	0	0	4	886

ANALISIS DE SITUACION 1994

ANALISIS DE SITUACION 1994

Autores

Pedro Parra Hidaigo (Dirección)
Elías Fernández Herraéz
Rafael Gomis Cebrían
María Luisa Usera Clavero

Apoyo Administrativo

M^ª Dolores Ferre Riquelme
Concepción Sánchez Pérez
Isabel López Tórtola

Edita

Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales.
Ronda de Levante, 11; 30008 Murcia.
Tel. 968/362246. Fax 968/201950.

Diseño

Estudio Severo Almansa

Imprime

A.G. Novograf, S.A.

ISBN

84-87686-49-4

Depósito Legal

MU-177-XXXVIII

Agradecimientos

Queremos agradecer la aportación y el esfuerzo singular realizado para este documento al Area de Salud Pública, Servicio de Epidemiología, Dirección de Programas de Salud y Salud Laboral de la Dirección General de Salud y Consumo, así como a las Gerencias de Insalud, Consejería de Medio Ambiente, Comisionado para la Droga y Dirección General de Bienestar Social, y sobre todo, a los profesionales del sistema sanitario cuyo trabajo diario genera los datos que hacen posible la realización de esta publicación.

CONTENIDO

CONTENIDO

1. INTRODUCCION	9
2. ASPECTOS DEMOGRAFICOS Y SOCIOECONOMICOS	13
DEMOGRAFIA	15
ECONOMIA	35
ZONAS DE ACTUACION PREFERENTE	47
3. NIVEL DE SALUD	51
MORTALIDAD	53
MORBILIDAD	65
4. MEDIO AMBIENTE	79
AIRE	81
AGUAS DE CONSUMO	85
AGUAS RECREATIVAS	93
AGUAS RESIDUALES	101
RESIDUOS SOLIDOS URBANOS, INDUSTRIALES, TOXICOS Y PELIGROSOS	105
PLAGUICIDAS	109
HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	111
SALUD LABORAL	113
ACCIDENTES DE TRAFICO	117
ACCIDENTES INFANTILES	119
5. ESTILOS DE VIDA	121
CONSUMO DE TABACO	123
CONSUMO DE ALCOHOL	125
CONSUMO DE MEDICAMENTOS	127
CONSUMO DE OTRAS DROGAS	131
ALIMENTACION	135
ACTIVIDAD FISICA	139
6. SISTEMA SANITARIO	141
ATENCION PRIMARIA	143
ASISTENCIA ESPECIALIZADA	157
7. APOYOS NECESARIOS	175
DOCENCIA	177
INVESTIGACION	181
8. BIBLIOGRAFIA	183
ANEXO	193

1. INTRODUCCION

INTRODUCCION

En los documentos precedentes del Plan de Salud de la Región de Murcia, se señalaba la importancia de los sistemas de información en los procesos de planificación en salud.

La información constituye un instrumento básico que permite la toma de decisiones basada en el conocimiento previo de la realidad, así como la realización del seguimiento adecuado de los objetivos previstos. La gestión de un sistema de información consiste en la recolección y elaboración de conjuntos de datos, de modo que adquieran valor frente a las necesidades de los usuarios de la información. El diseño del sistema parte de las necesidades de los usuarios definidas por su capacidad en la toma de decisiones.

En el Plan de Salud, la información debe orientarse a la evaluación de los objetivos estratégicos, a través del conocimiento de la evolución del nivel de salud de la población, de los principales factores ligados al medio ambiente físico y social que inciden en ella, así como al conocimiento de los recursos destinados a la producción de servicios y su relación con las necesidades y demandas de la población.

Como se puso de manifiesto en el Plan de Salud, los diferentes grupos de trabajo destacaron que, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, existen deficiencias importantes en la calidad de la información sanitaria, ya sea por su inexistencia, fiabilidad, falta de integración, contradicciones entre diferentes fuentes ó difícil accesibilidad.

En este sentido, el Plan marca como objetivo para 1996 la puesta en marcha de un Sistema Unificado de Información Sanitaria a nivel de las Areas de Salud que debe incluir aspectos demográficos, socioeconómicos, medioambientales, nivel de salud, estilos de vida, utilización y recursos del sistema sanitario y satisfacción del usuario.

El objetivo del presente documento es integrar en una sola publicación la información relevante para el seguimiento del Análisis de Situación que soporta al Plan de Salud. Para ello, en algunos casos se realizan síntesis de documentos ó informaciones ya publicadas, en otros casos se reelabora información previa que no estaba destinada a este fin, y por último se han realizado elaboraciones a partir de fuentes primarias obtenidas directamente ó a través de los diferentes organismos e instituciones.

El documento no es una evaluación de los objetivos definidos en el Plan de Salud, sino exclusivamente una actualización temporal de los datos manejados así como, en algunos casos, una ampliación de la información disponible cuando se realizó el Análisis de Situación de 1992. En aquellos casos en los que no se dispone de nueva información, se entiende que siguen vigentes los datos de 1992 y no han sido reproducidos en este documento.

En definitiva, el documento constituye un paso intermedio hacia el diseño de un sistema de información que permita la evaluación adecuada del Plan de Salud 1993-1996, y el planteamiento del segundo Plan de Salud de la Región de Murcia.

2. ASPECTOS DEMOGRAFICOS Y SOCIOECONOMICOS

DEMOGRAFIA

DISTRIBUCION

La Región de Murcia está compuesta por 45 municipios sobre una superficie total de 11.314 Km². La clasificación de los mismos dependiendo de su extensión territorial identifica un grupo de 8 municipios con mas de 500 Km² de superficie en el que se incluye Lorca, que con sus 1.675,2 Km². constituye el mayor en extensión de la Región y de España. El resto, es decir 37 municipios, se extienden sobre una superficie de entre 10 y 500 Km², siendo Beniel (10,1 Km²) el más pequeño de la Región.

La distribución por municipios de la población según el Censo 1991 muestra un grupo de 11 municipios que superan los 20.000 habitantes encontrándose el resto por debajo de ésta cifra. Los municipios de Murcia con 328.100 habitantes, Cartagena con 168.023 y Lorca con 65.919 se identifican como los de mayor población. Los menos poblados corresponderían a Ojós y Aledo con 678 y 985 habitantes respectivamente.

La Región de Murcia tiene una densidad media de 92,4 habitantes por Km² y las cifras por municipios varían desde los 1.849,3 hab/Km² de Alcantarilla a los 9,4 hab/Km² de Moratalla.

A efectos sanitarios, la Región ha sido dividida en seis áreas territoriales que, respondiendo a la Ley General de Sanidad, son las denominadas Areas de Salud cuya delimitación ha sido realizada teniendo en cuenta factores geográficos, socioeconómicos, demográficos, laborales, epidemiológicos, culturales, climatológicos, de dotación de vías y medios de comunicación, así como de instalaciones sanitarias del Area.

La relación de municipios que comprende cada Area así como su distribución geográfica son los que aparecen en la tabla 2.1 y en la gráfica 2.1, donde se observa como la denominada Area 1-Murcia constituye la mas poblada tanto en números absolutos como en densidad de población e incluye, a su vez, al municipio mas poblado (Murcia) y al de mayor densidad poblacional (Alcantarilla).

El Area 2-Cartagena ocupa gran parte del litoral de la Región. Constituye la segunda Area en número de población y en densidad poblacional.

El Area 3-Lorca es la situada mas al Sur, lindante con Andalucía y constituye junto con la anterior, las dos únicas Areas con litoral en su demarcación geográfica.

El Area 4-Noroeste es la mas montañosa y donde se encuentra la máxima altitud de la Región (Revolcadores, 2.027 m.). Es el Area con menor densidad poblacional.

El Area 5-Altiplano es la menor en cuanto a población absoluta y en cuanto al número de municipios que la componen.

El Area 6-Vega Media del Segura constituye la mas pequeña territorialmente hablando y es el Area que comprende el mayor número de municipios, aunque escasamente poblados.

TABLA 2.1. POBLACION DE DERECHO, EXTENSION Y DENSIDAD, POR MUNICIPIO Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA. 1991

MUNICIPIOS	TOTAL POBLACION	KM2	DENSIDAD
Albudeite	1.411	17,0	83,0
Alcantarrilla	30.144	16,3	1849,3
Alhama de Murcia	14.175	311,6	45,5
Beniel	7.220	10,1	714,8
Campos del Río	1.949	47,3	41,2
Librilla	3.764	56,5	66,6
Mula	13.053	634,1	20,6
Murcia	328.100	885,9	370,4
Pliego	3.327	29,4	113,2
Santomera	8.518	44,2	192,7
Total Area 1	411.661	2052,4	200,6
Los Alcázares	3.683	19,8	186,0
Cartagena	168.023	558,3	300,9
Fuente-Alamo	8.279	273,5	30,3
Mazarrón	14.591	318,9	45,7
San Javier	14.696	75,1	195,7
San Pedro del Pinatar	12.057	22,3	540,7
Torre Pacheco	16.568	189,4	87,5
La Unión	13.940	24,8	562,1
Total Area 2	251.837	1482,1	169,9
Aguilas	24.894	251,8	98,9
Aledo	985	49,7	19,8
Lorca	65.919	1675,2	39,3
Puerto Lumbreras	9.961	144,8	68,8
Totana	20.466	288,9	70,8
Total Area 3	122.225	2410,4	50,7
Bullas	10.009	82,2	121,8
Calasparra	8.745	185,5	47,1
Caravaca de la Cruz	21.296	858,8	24,8
Cehégín	13.614	299,3	45,5
Moratalla	8.976	954,8	9,4
Total Area 4	62.640	2380,6	26,3
Jumilla	20.292	970,6	20,7
Yecla	27.362	603,1	45,4
Total Area 5	47.454	1573,7	30,1
Abanilla	6.074	236,6	25,7
Abarán	11.865	114,4	103,7
Alguazas	6.931	23,7	292,4
Archena	13.487	16,4	822,4
Blanca	5.768	87,1	66,2
Ceutí	6.411	10,2	628,5
Cieza	30.875	366,8	84,2
Fortuna	6.004	148,5	40,4
Lorquí	5.328	15,8	337,2
Molina del Segura	37.806	170,4	221,9
Ojós	678	45,3	15,0
Ricote	1.689	87,5	19,3
Las Torres de Cotillas	14.132	38,8	364,2
Ulea	1.073	40,1	26,8
Villanueva del Segura	1.663	13,2	126,0
Total Area 6	149.784	1414,8	105,9
Total Región	1.045.601	11314,0	92,4

Fuente: Censo de Población 1991

EVOLUCION Y ESTRUCTURA DE LA POBLACION

La población murciana ha ido incrementando progresivamente su participación en el total de la población de derecho española desde 1970. De este modo ha pasado de constituir el 2,44% de la población de España en 1970, al 2,68% del actual Censo de 1991.

La Región, que según el último Censo, cuenta con 1.045.601 habitantes, ha incrementado su población desde el Censo de 1981 en 90.114 individuos, lo que ha supuesto una variación de +9,43%, constituyendo la 6ª mayor variación intercensal por provincias de todo el Estado. La variación intercensal producida no ha sido homogénea en todos los municipios, en los que se observan grandes oscilaciones como puede observarse en la tabla 2.2 y gráfica 2.2. En ella destacan por su importancia respecto a cifras absolutas el caso de Murcia con un incremento poblacional de 43.515 individuos, muy por encima del segundo mayor incremento, que se ha producido en Molina de Segura con 6.291 censados más. Las mayores pérdidas absolutas de población, las han sufrido Abanilla y Blanca (1.072 y 718 respectivamente). En valores relativos, los municipios con mayores diferencias porcentuales tomando como valor 100 el Censo de 1981 han sido Mazarrón y San Pedro del Pinatar en el lado positivo (42,1% y 36,0%), y Abanilla y Albudeite (-15,0% y -14,9%) con mayores pérdidas relativas de población.

El análisis por Areas de Salud muestra al Area 1 como la más dinámica, con una ganancia de un 14% de población frente a una media regional del 9'4%. Sin duda, el Area 4, con un incremento del 1'3% es la que experimenta el crecimiento mas lento. Las causas y consecuencias de esta diferenciada evolución son valoradas con mas detalle en próximos apartados de este documento.

La estructura de la población murciana en 1991 confirma claramente su tendencia al envejecimiento, propiciada por el acusado descenso registrado en la natalidad, así como por el incremento en la esperanza de vida de la población.

Medidas como el Índice de Sundbarg (cociente entre las poblaciones de 0-14 años y 50 y más años) se encamina claramente hacia la delimitación de la población murciana como Regresiva, como lo demuestra el hecho de pasar del índice 0'95 (Población Estacionaria) en 1986 para el total de la Región, a un índice de 0'84 en solo 5 años (censo 1991). El análisis por Areas de Salud para ese periodo muestra una pérdida de entre 9 y 14 centésimas en el índice (tabla 2.3), lo que indica un comportamiento relativamente uniforme en el envejecimiento poblacional, con excepción del Area 6 que solo pierde 2 centésimas, lo que le permite mantenerse, a diferencia del resto, en la categoría de población estacionaria.

La valoración conjunta del Índice de Dependencia (resultado de multiplicar por cien el cociente entre la población de 0-14 años más los mayores de 64 años y la población de 15-64 años) y el Índice de Dependencia de la Vejez (resultado de multiplicar por cien el cociente entre la población de 65 y más años y la población de 15-64 años) aportan datos concluyentes. En efecto, la disminución general del Índice de Dependencia observado en todas las Areas que alcanza, para la media regional, un descenso de 4,1 puntos, se hace a costa del grupo de 0-14 años ya que la fracción correspondiente al Índice de Dependencia de la Vejez no solo no desciende, sino que incrementa su participación en todas las Areas en más de 1 punto con la excepción del Area 6 que solo se incrementa 2 decimas (tabla 2.3).

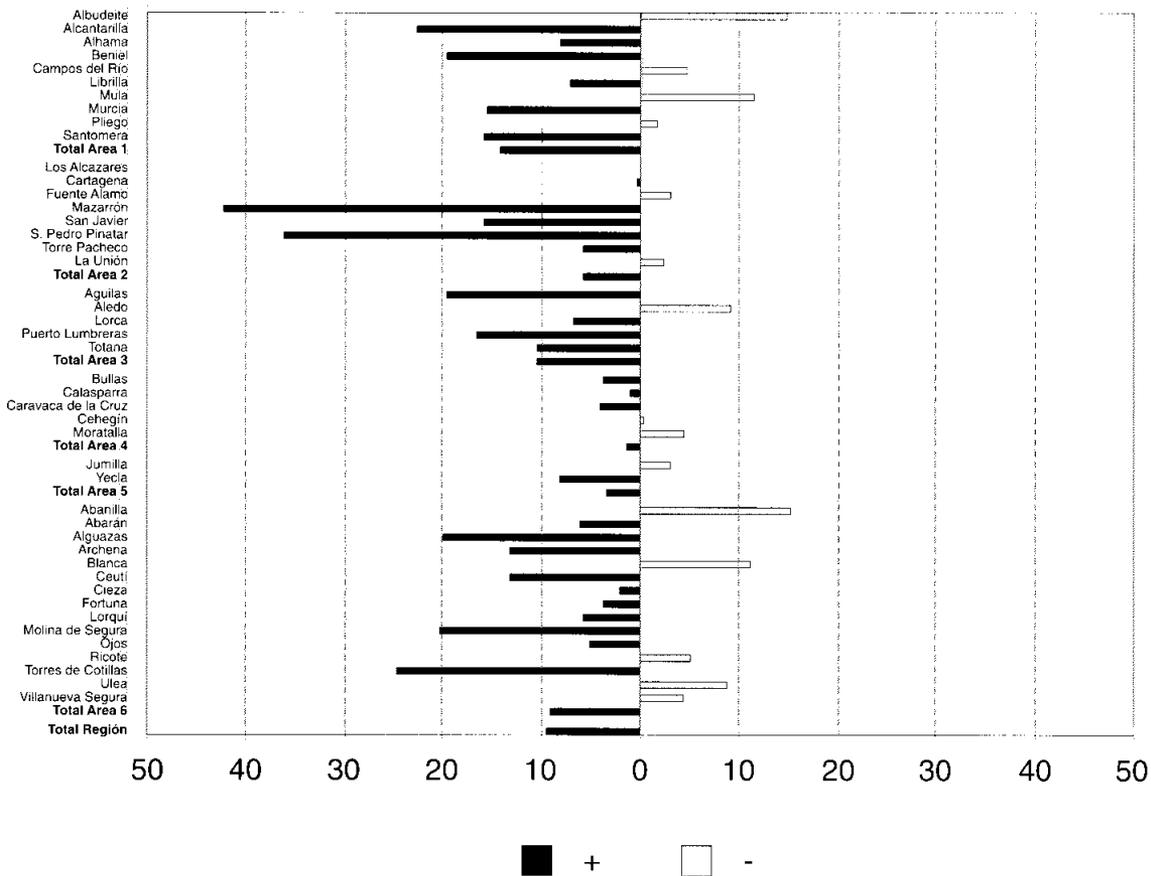
TABLA 2.2. VARIACION INTERCENSAL 1981-1991 POR MUNICIPIOS Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA.

MUNICIPIOS	TOTAL POBL.1981	TOTAL POBL.1991	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION %
Albudeite	1.658	1.411	-247	-14,9
Alicantarilla	24.617	30.144	5.527	22,4
Alhama de Murcia	13.132	14.175	1.043	7,9
Beniel	6.043	7.220	1.177	19,5
Campos del Río	2.046	1.949	-97	-4,7
Librilla	3.516	3.764	248	7,0
Mula	14.738	13.053	-1.685	-11,4
Murcia	284.585	328.100	43.515	15,3
Pliego	3.378	3.327	-51	-1,5
Santomera	7.346	8.518	1.172	15,9
Total Area 1	361.059	411.661	50.602	14,0
Los Alcázares *	-	3.683	-	-
Cartagena	167.936	168.023	87	0,1
Fuente-Alamo	8.538	8.279	-252	-3,0
Mazarrón	10.270	14.591	4.321	42,1
San Javier	12.675	14.696	2.021	15,9
San Pedro del Pinatar	8.866	12.057	3.191	36,0
Torre Pacheco	15.654	16.568	914	5,8
La Unión	14.262	13.940	-322	-2,3
Total Area 2	238.201	251.837	13.636	5,7
Aguilas	20.809	24.894	4.085	19,6
Aledo	1.081	985	-96	-8,9
Lorca	61.879	65.919	4.040	6,5
Puerto Lumbreras	8.560	9.961	1.401	16,4
Totana	18.537	20.466	1.929	10,4
Total Area 3	110.866	122.225	11.359	10,2
Bullas	9.666	10.009	343	3,5
Calasparra	8.678	8.745	67	0,8
Caravaca de la Cruz	20.455	21.296	841	4,1
Cehegín	13.648	13.614	-34	-0,2
Moratalla	9.374	8.976	-398	-4,2
Total Area 4	61.821	62.640	819	1,3
Jumilla	20.663	20.292	-571	-2,8
Yecla	25.307	27.362	2.055	8,1
Total Area 5	45.970	47.454	1.484	3,2
Abanilla	7.146	6.074	-1.072	-15,0
Abarán	11.183	11.865	682	6,1
Alguazas	5.782	6.931	1.149	19,9
Archena	11.944	13.487	1.543	12,9
Blanca	6.486	5.768	-718	-11,1
Ceutí	5.664	6.411	747	13,2
Cieza	30.327	30.875	548	1,8
Fortuna	5.792	6.004	212	3,7
Lorquí	5.049	5.328	279	5,5
Molina del Segura	31.515	37.806	6.291	20,0
Ojós	647	678	31	4,8
Ricote	1.774	1.689	-85	-4,8
Torres de Cotillas	11.349	14.132	2.783	24,5
Ulea	1.174	1.073	-101	-8,6
Villanueva del Segura	1.738	1.663	-75	-4,3
Total Area 6	137.570	149.784	12.214	8,9
Total Región	955.487	1.045.601	90.114	9,4

* Los Alcázares pertenecía a San Javier y Torre Pacheco

Fuente: Censo de Población 1981 y 1991

GRAFICA 2.2. VARIACION INTERCENSAL. PORCENTAJE DE VARIACION POR MUNICIPIOS Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA. 1981-1991



Fuente: Censo de Población 1981 y 1991

TABLA 2.3. INDICE DE SUNDBARG, DE DEPENDENCIA Y DE DEPENDENCIA DE LA VEJEZ. TOTAL Y POR AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA 1986-1991

	I. SUNDBARG		I. DEPENDENCIA		I. DEPENDENCIA DE LA VEJEZ	
	1986	1991	1986	1991	1986	1991
Área 1	0,99	0,85	55,6	51,4	15,9	17,1
Área 2	0,97	0,85	55,9	52,0	16,3	17,3
Área 3	0,86	0,77	58,6	54,8	19,4	20,5
Área 4	0,70	0,61	56,5	53,3	21,5	22,6
Área 5	0,95	0,85	64,6	59,2	20,2	21,3
Área 6	0,95	0,93	56,9	54,6	17,1	17,3
Total Región	0,95	0,84	56,9	52,8	17,1	18,1

Fuente: Padrón 1986 y Censo 1991

El acelerado proceso de envejecimiento de la población murciana, aún sin ser tan acentuado como en algunas CC.AA. o incluso en la media del Estado, tiene su origen tanto en el incremento que se produce en los grupos de ancianos, como en la reducción de la natalidad. Aspectos como los saldos migratorios, aún teniendo importancia a la hora de valorar estos procesos en determinadas Areas, pueden desecharse para justificar el envejecimiento de la media regional.

La distribución de la población española por grupos de edad registra un porcentaje del 13,77 de mayores de 65 años frente a un 19,37% de menores de 15 años. En Murcia, los datos para 1991 (tabla 2.4) todavía no reflejan un envejecimiento de la población tan acentuado, aunque la tendencia es clara al comparar los dos últimos años censales. En ellos puede observarse como los grupos relativos a 0-14 años ven disminuida su participación porcentual en la distribución de la población por grupos de edad, en favor de los grupos 15-64 y 65 y más años. Para valorar esa pérdida, simplemente habría que comparar la cifra del 28,9% que suponía el grupo de 0-14 años en la estructura de población de la Región en 1981, frente al 22,73% que representa en 1991.

TABLA 2.4. DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA 1991

	0-14		15-64		65 Y MAS	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
Area 1	93.175	22,63	271.867	66,04	46.619	11,32
Area 2	57.464	22,82	165.701	65,80	28.672	11,38
Area 3	27.112	22,18	78.959	64,60	16.154	13,22
Area 4	12.532	20,01	40.865	65,24	9.243	14,76
Area 5	11.304	23,82	29.813	62,82	6.337	13,35
Area 6	36.062	24,08	96.906	64,70	16.816	11,23
Total Región	237.649	22,73	684.111	65,43	123.841	11,84

Fuente: Censo de Población 1991

Del mismo modo el grupo de 15-64 años ve incrementar su participación del 60,9% en 1981 al 65,43%. El mismo proceso se da en el grupo de 65 y más que del 10,2% que representaba en 1981 ha subido al 11,84% de 1991.

Las proyecciones de población para el año 2000 (tabla 2.5) confirman esta tendencia con un drástico incremento del grupo de ancianos, moderado aumento del grupo intermedio y continuación de la descendente tendencia en el grupo más joven.

A modo de resumen, la observación de las pirámides poblacionales de la Región y de las Areas (gráficas 2.3 a 2.16) nos muestran dos hechos constatables. Por un lado la pirámide regional del 2000 (gráfica 2.4) presenta un estrangulamiento en su base que recae sobre todo en los grupos de 5 a 9 y <5 años cuyo reducido número sólo es superado a partir del grupo de 70 a 74 años. El vértice de esa pirámide se muestra muy aplanado y con un gran componente femenino.

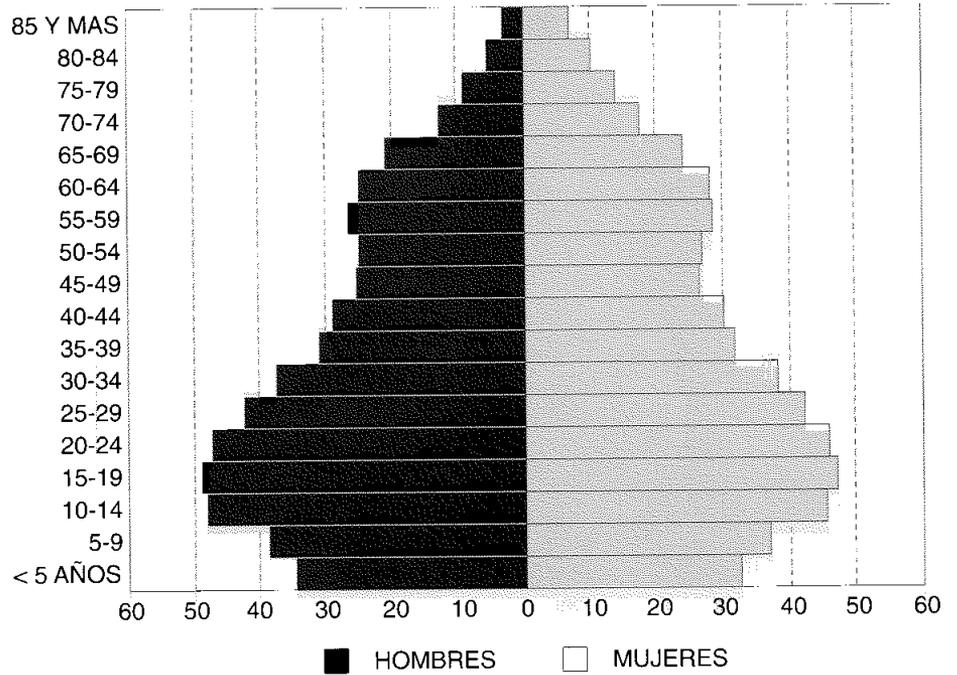
TABLA 2.5. PROYECCIONES DE POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA 2000

	0-14 %	15-64 %	65 Y MAS %
Area 1	16,0	68,8	15,2
Area 2	16,3	68,1	15,6
Area 3	16,0	66,2	17,8
Area 4	13,6	67,1	19,3
Area 5	16,1	66,2	17,8
Area 6	18,3	67,4	14,3
Total Región	16,4	67,8	15,8

Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

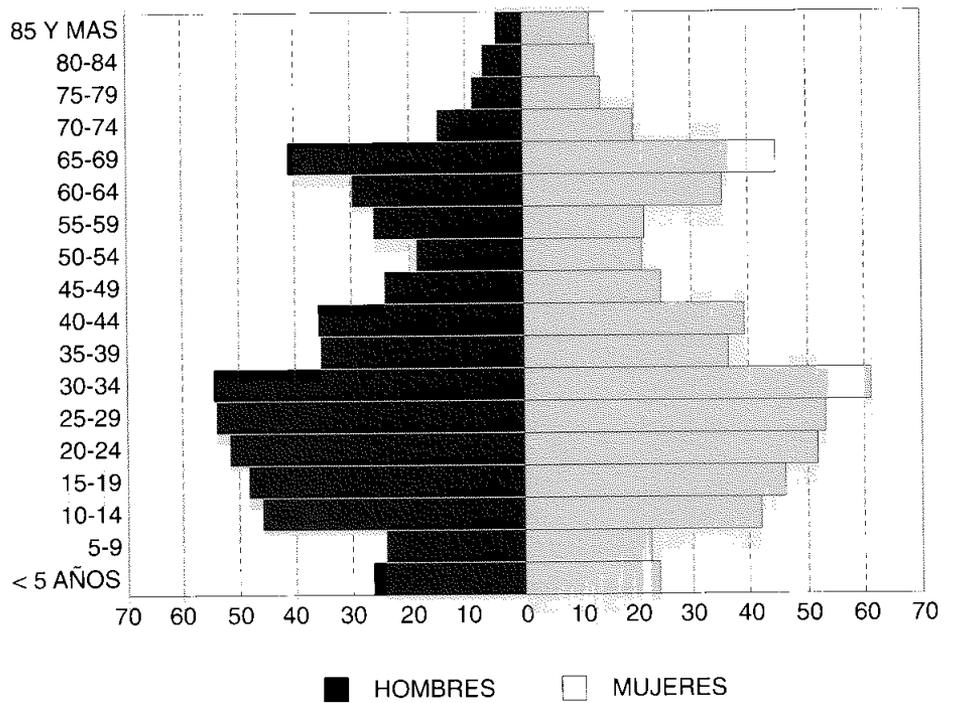
Por otro lado la observación de las pirámides actuales de las Areas 4 y 6 (gráficas 2.11 y 2.15) resumen los extremos opuestos de la dinámica poblacional de la Región, es decir, la transformación de una estructura de tipo piramidal a una de campana, con gran ensanchamiento del vértice correspondiente a las edades avanzadas y con alto componente femenino, y un estrangulamiento de las bases a costa, principalmente, del grupo de menores de 5 años.

GRAFICA 2.3. PIRAMIDE DE POBLACION. REGION DE MURCIA. AÑO 1991



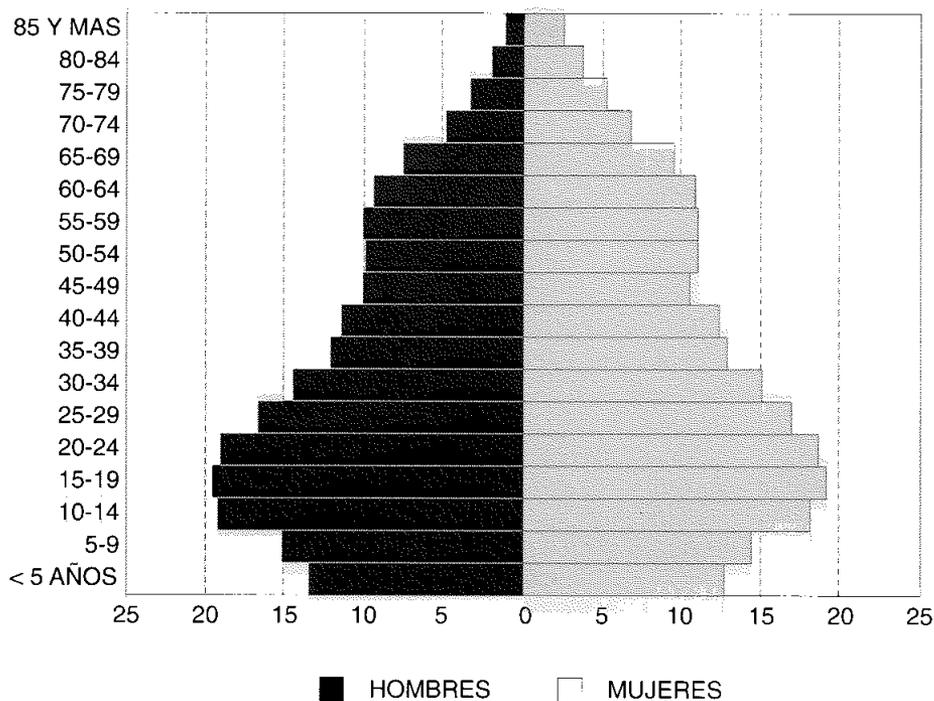
Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.4. PIRAMIDE DE POBLACION. REGION DE MURCIA. AÑO 2000



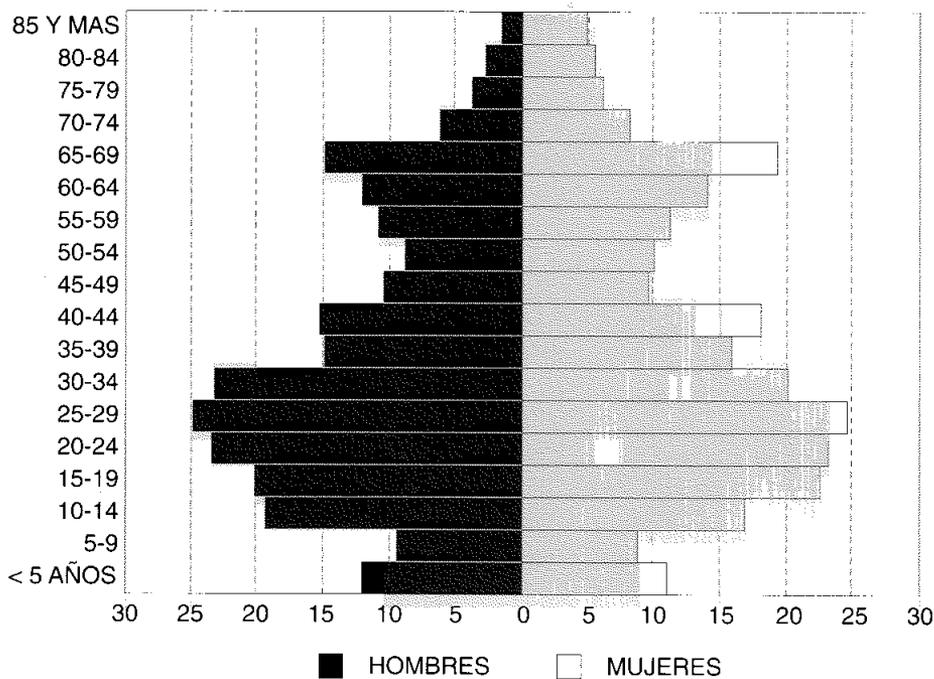
Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

GRAFICA 2.5. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 1-MURCIA. AÑO 1991



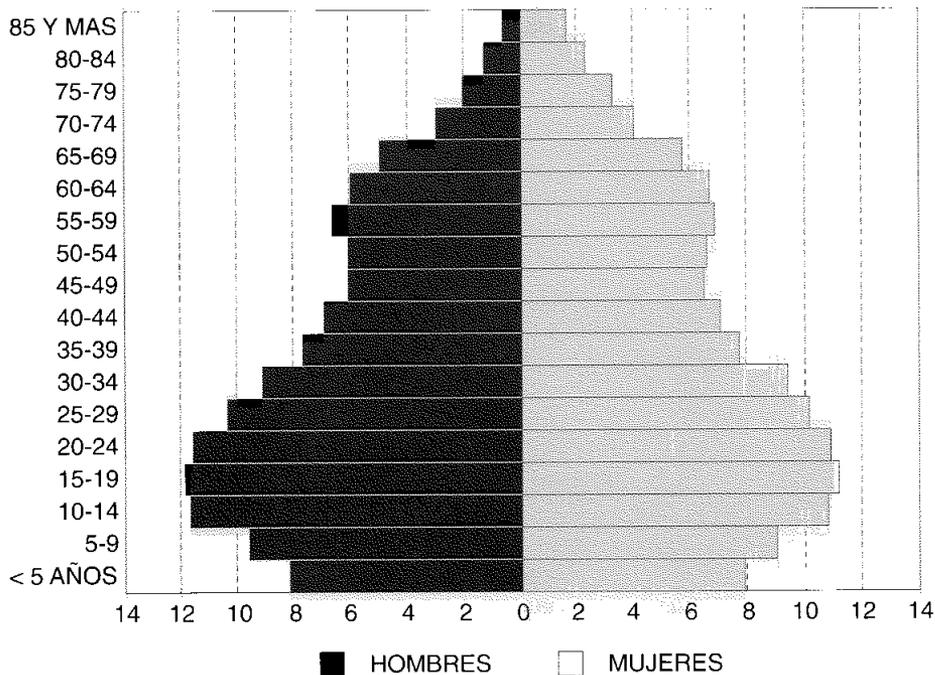
Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.6. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 1-MURCIA. AÑO 2000



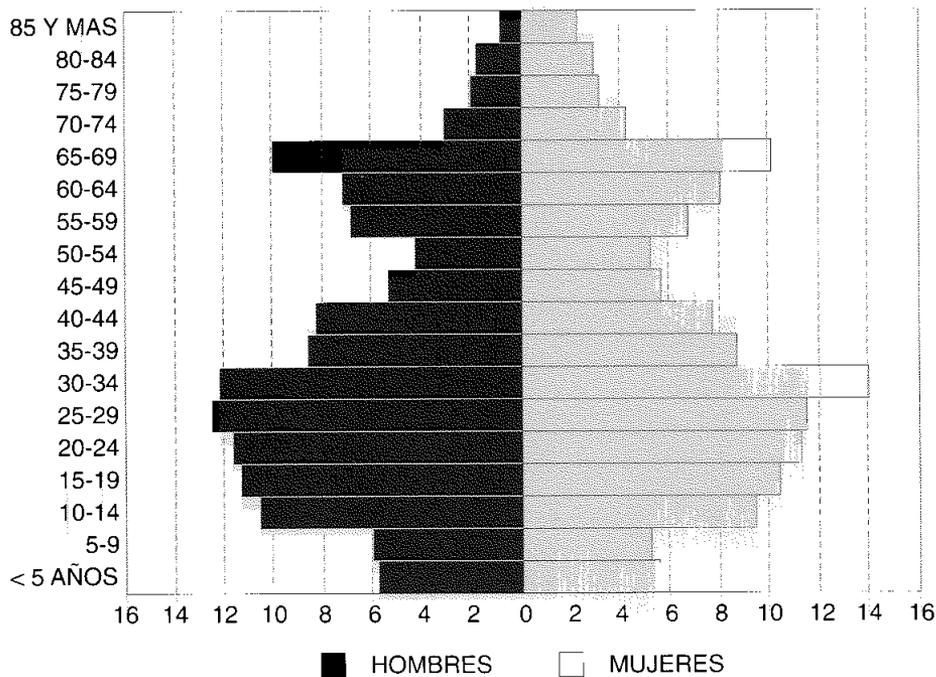
Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

GRAFICA 2.7. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 2-CARTAGENA. AÑO 1991



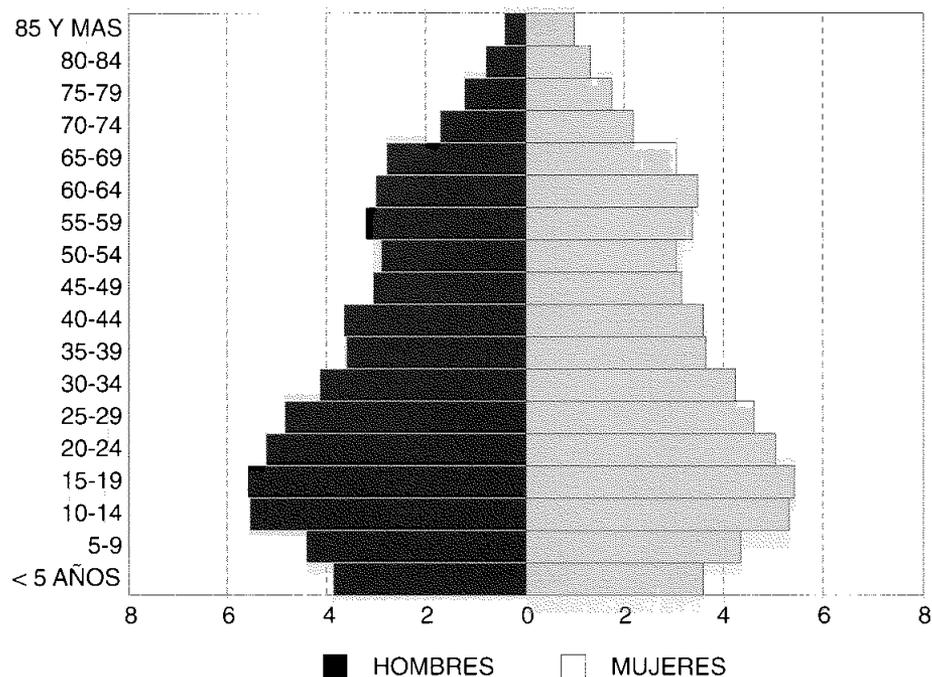
Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.8. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 2-CARTAGENA. AÑO 2000



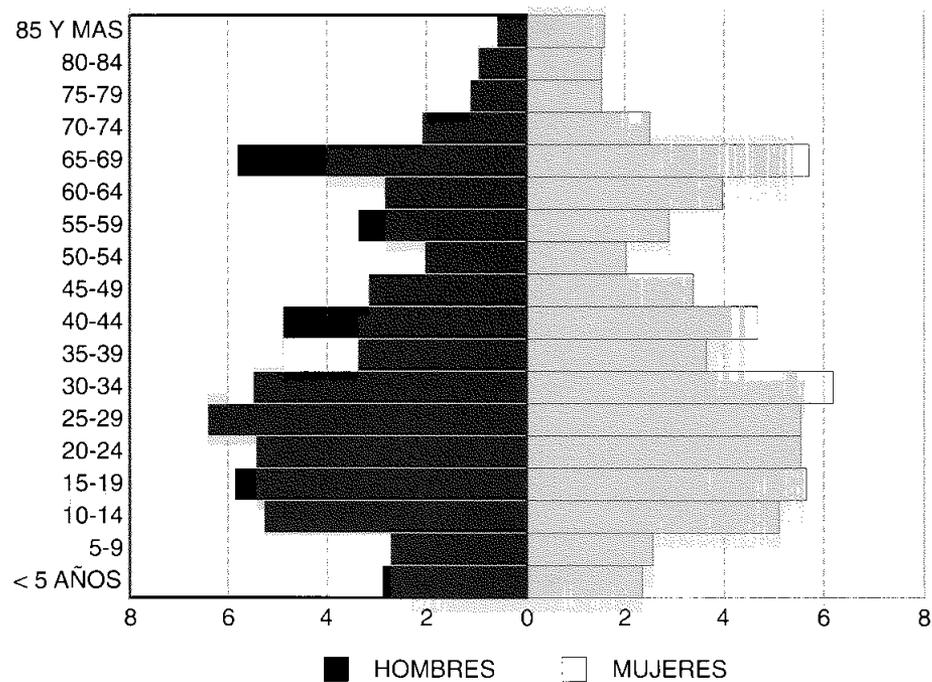
Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

GRAFICA 2.9. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 3-LORCA. AÑO 1991



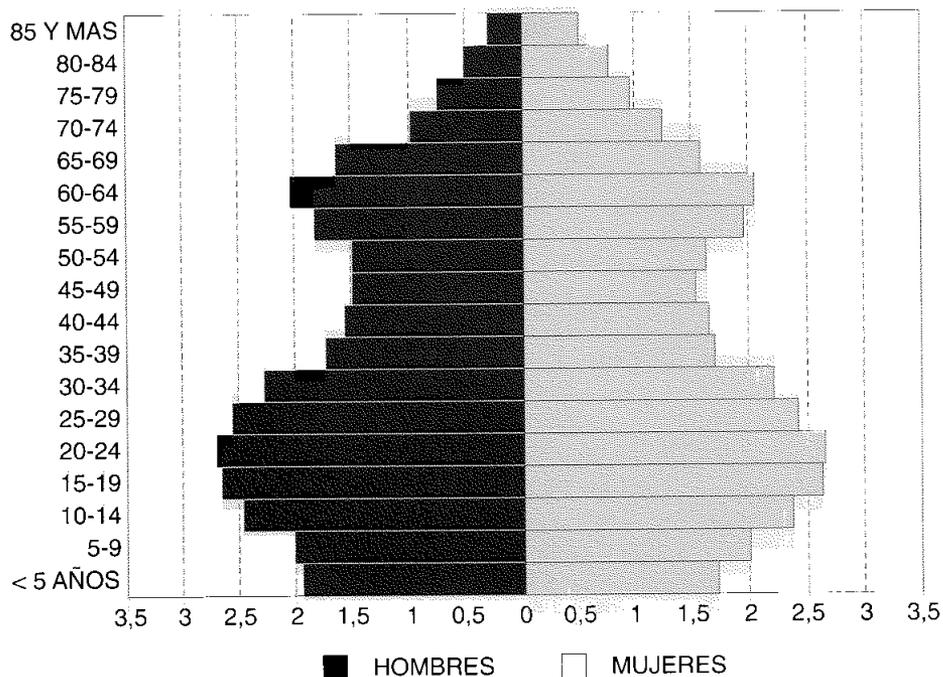
Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.10. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 3-LORCA. AÑO 2000



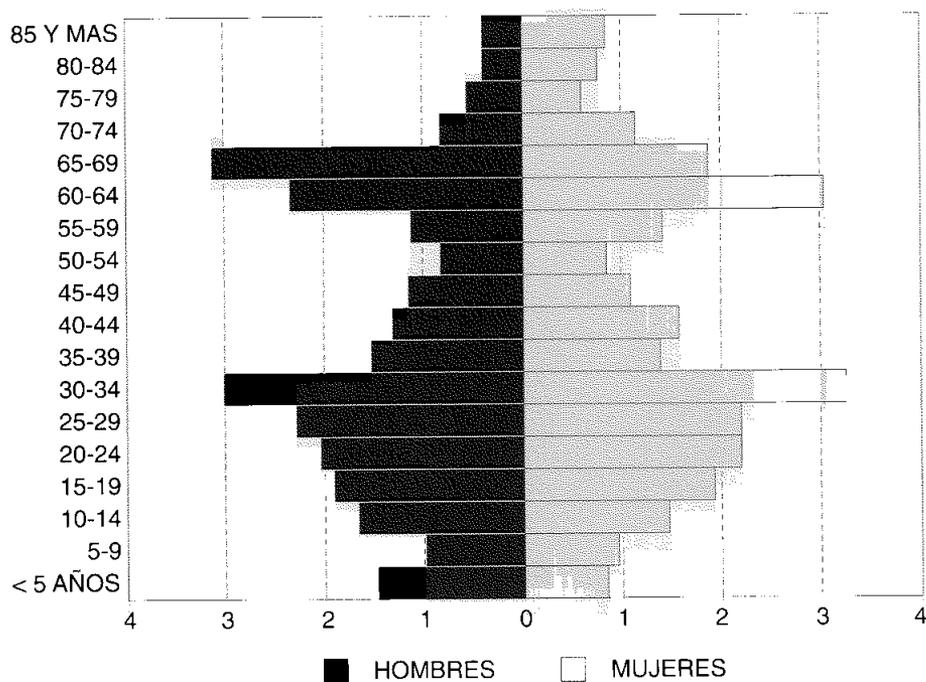
Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

GRAFICA 2.11. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 4-NOROESTE. AÑO 1991



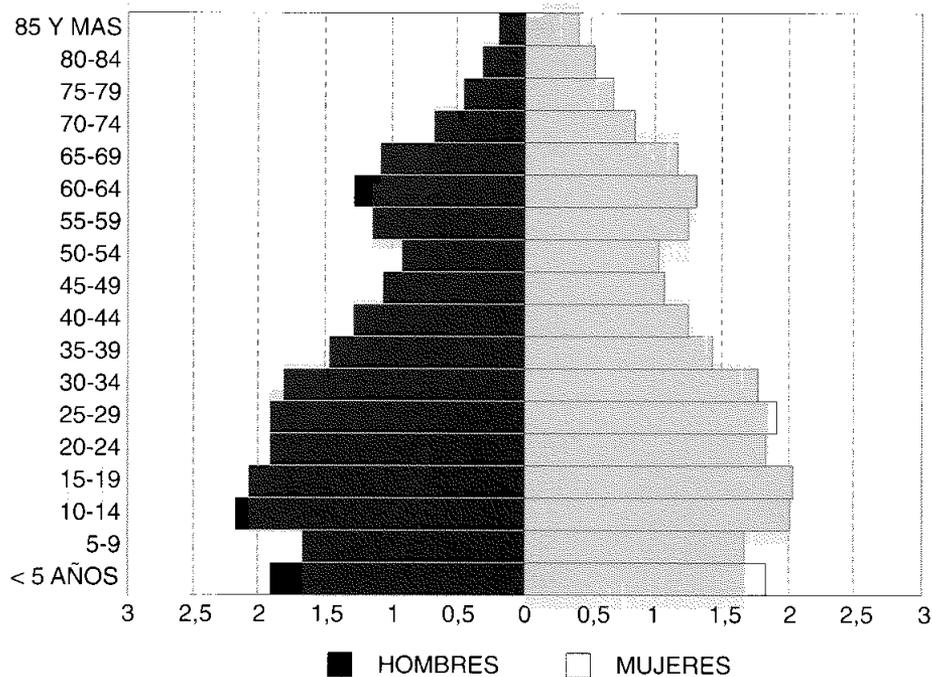
Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.12. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 4-NOROESTE. AÑO 2000



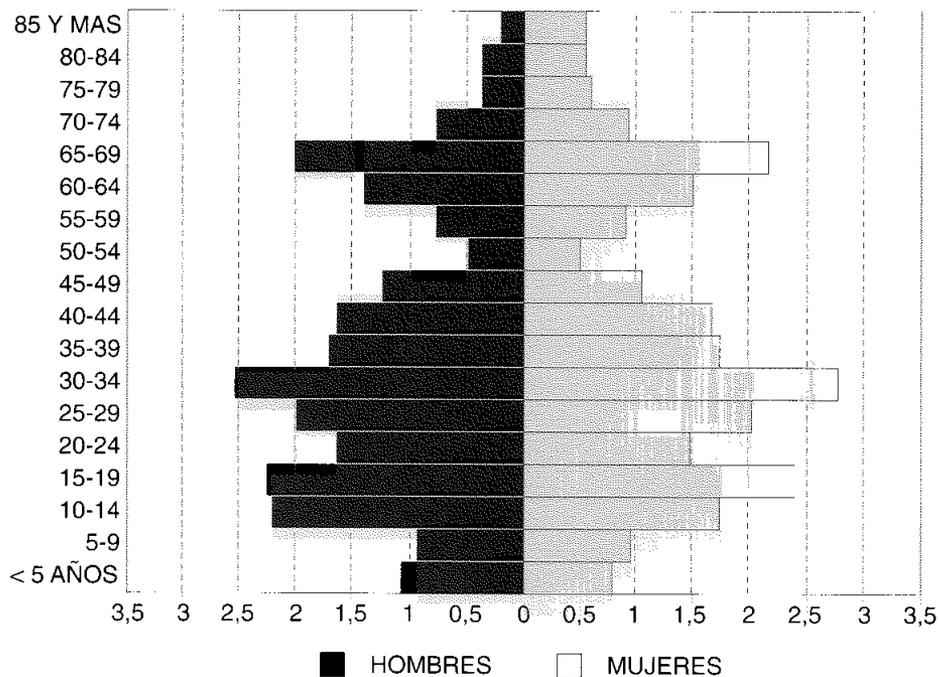
Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

GRAFICA 2.13. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 5-ALTIPLANO. AÑO 1991



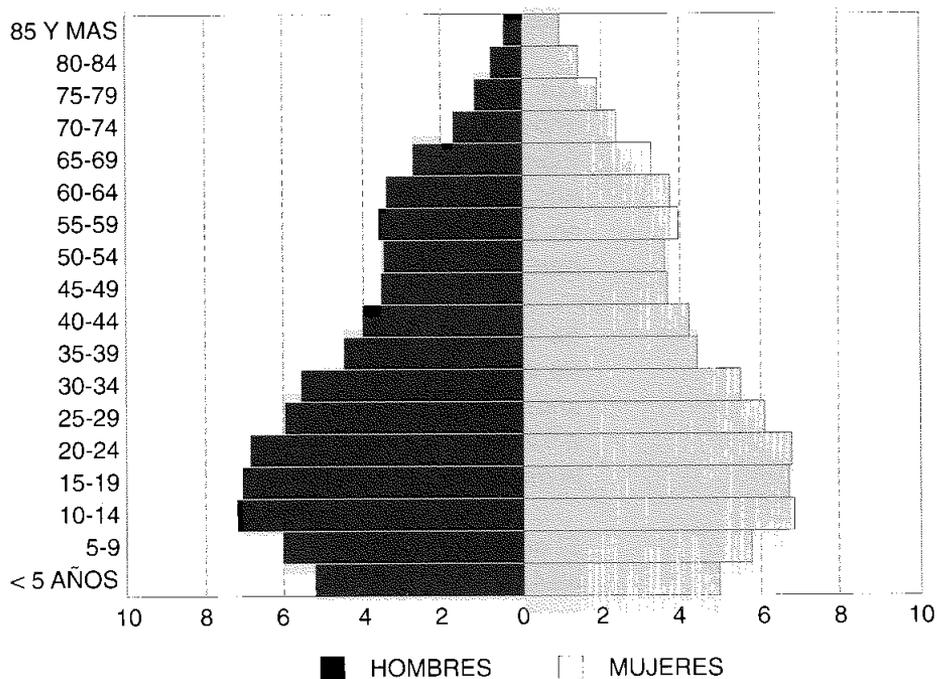
Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.14. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 5-ALTIPLANO. AÑO 2000



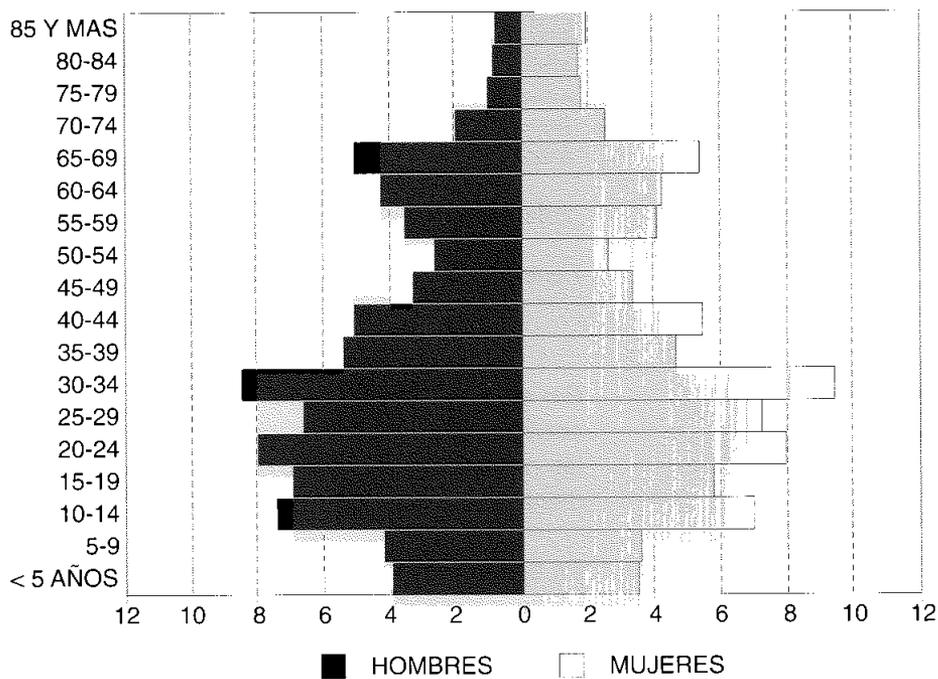
Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

GRAFICA 2.15. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 6-VEGA MEDIA. AÑO 1991



Fuente: Censo de Población 1991

GRAFICA 2.16. PIRAMIDE DE POBLACION. AREA DE SALUD 6-VEGA MEDIA. AÑO 2000



Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y A. Sociales

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION

La evolución del movimiento natural de la población en la Región correspondiente a los últimos 20 años, se ha caracterizado por dos tendencias de signos contrarios, como son el pronunciado y constante descenso que ha tenido el número de nacimientos y el ligero incremento que ha experimentado la mortalidad.

Natalidad

Los nacimientos, que suponían en torno a los 20.000 anuales a principios de los años 70, han pasado a ser 13.687 en el año 1991. Así, de una tasa de natalidad (número de nacimientos durante el año dividido por la población a mitad de ese año, multiplicando el resultado por mil) de 23,5 en 1970 se ha reducido hasta 13,1 en 1991, aunque todavía muy superior a la registrada en España que fué de 9,9 para el mismo año.

La Tasa General de Fecundidad (resultado de multiplicar por cien el cociente entre el número de nacimientos durante el año y el número de mujeres de 15-49 años existentes a la mitad del período estudiado) sigue la misma tendencia y cae a 5,24, un punto por debajo del registrado en 1986 (tabla 2.6), pero por encima de la media estatal que fué de 3,98 para 1991.

El análisis de estas tasas por Areas de Salud muestra al Area 4 con la diferencia más notable en la tasa de natalidad respecto de la media regional. Sin embargo, no debe inducir a pensar en una modificación del patrón reproductivo respecto al resto por la similar tasa general de fecundidad que presenta.

TABLA 2.6. NACIMIENTOS, TASA DE NATALIDAD Y TASA GENERAL DE FECUNDIDAD. TOTAL Y POR AREAS DE SALUD. 1991

	NUMERO NACIMIENTOS	TASA NATALIDAD	TASA GENERAL FECUNDIDAD
Area 1	5.503	13,37	5,22
Area 2	3.315	13,16	5,28
Area 3	1.519	12,43	5,13
Area 4	759	12,12	5,16
Area 5	629	13,25	5,59
Area 6	1.962	13,10	5,27
Total Región	13.687	13,10	5,24

Fuente: Movimiento Natural de la Población 1991

Por edades, la Tasa Específica de Fecundidad (resultado de multiplicar por cien el cociente entre los nacimientos producidos en madres de una determinada edad y las mujeres de esa edad existentes a la mitad del período estudiado) correspondiente a los años 1986 y 1991 son los que aparecen en la tabla 2.7

Es destacable el hecho de que con carácter general, las tasas han disminuido de forma significativa con la excepción del ligero incremento en el grupo de 30-34 años. Del mismo modo, parece importante resaltar la disminución producida en el grupo de 15-19 años de edad por el impacto sobre embarazo juvenil y sus consecuencias. De esta forma, el número de nacimientos en madres de 19 años o menos ha sido de 877, cifra bastante inferior a los 1.093 que se produjeron en 1986.

En valores relativos supusieron el 6,4 % del total de nacidos vivos en 1991 frente al 7,96% registrado en 1986.

TABLA 2.7. TASA ESPECIFICA DE FECUNDIDAD. REGION DE MURCIA 1986-1991

EDADES	1986	1991
15-19	2,33	1,81
20-24	8,35	6,26
25-29	13,17	12,25
30-34	8,24	8,80
35-39	4,00	3,52
40-44	1,16	0,93
45-49	0,09	0,06

Fuente: Movimiento Natural de la Población 1986-1991

Finalmente, el Índice Sintético de Fecundidad (promedio de hijos por mujer para conocer el recambio generacional que es de 2,1 hijos por pareja), ya mostraba en 1986 un índice por debajo de esa cifra pero en 1991 se ha agudizado el problema, al pasar del 1,87 anterior al 1,68 actual.

Mortalidad La Región presenta una tasa bruta de mortalidad para el año 1991 de 7,95 casos por cada 1.000 habitantes que han supuesto un total de 8.318 fallecidos. Respecto a esta variable es interesante hacer constar el incremento previsible que sufrirán tanto el número absoluto de muertes como la tasa bruta de mortalidad, cuyo origen no es otro que el proceso de envejecimiento de la población y su repercusión. De hecho, ya se ha iniciado esta tendencia como pone de manifiesto el que para 1986, la tasa se encontraba en 7,86 con un número registrado de 7.779 fallecidos. El análisis de la mortalidad aparece en el apartado correspondiente al Nivel de Salud.

Crecimiento Vegetativo El crecimiento vegetativo resume claramente las tendencias descritas de mortalidad y natalidad, por lo que muestra un paulatino descenso en su número absoluto, cuyo pico máximo alcanzado en 1964 (14.608) se ha visto reducido en 1991 a un saldo de 5.369. Así, la Tasa de Crecimiento Vegetativo sigue disminuyendo y ha pasado del 6,62 en 1985 al 5,1 de 1991. A pesar de este descenso, los datos nacionales provisionales de 1991 apuntan a que el diferencial regional con la tasa del Estado se ha incrementado, ya que para las mismas fechas la tasa estatal ha bajado de 3,73 a 1,33.

La variación intraregional es alta. Por Areas de Salud, los valores extremos de la tasa están representados (tabla 2.8) por el Area 1 (6,0) y el Area 4 (2,1). Por municipios, Los Alcázares y San Pedro del Pinatar alcanzan las mayores tasas, encontrándose en el polo opuesto los municipios de Aledo y Ricote. En números absolutos los municipios de Murcia y Cartagena muestran los saldos más positivos, así como Moratalla en sentido contrario, aunque éstas cifras están lógicamente influenciadas por el tamaño poblacional.

TABLA 2.8. NACIMIENTOS, DEFUNCIONES Y TASA DE CRECIMIENTO VEGETATIVO POR MUNICIPIOS Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA. 1991

MUNICIPIOS	NUMERO NACIMIENTOS	NUMERO DEFUNCIONES	VARIACION ABSOLUTA	TASA CRECIMIENTO VEGETATIVO
Albudeite	19	17	2	1,4
Alcantarilla	432	175	257	8,5
Alhama de Murcia	154	121	33	2,3
Beniel	106	39	67	9,3
Campos del Rio	28	13	15	7,7
Librilla	44	43	1	0,3
Mula	152	121	31	2,4
Murcia	4.394	2.421	1.973	6,0
Piiego	40	30	10	3,0
Santomera	134	51	83	9,7
Total Area 1	5.503	3.031	2.472	6,0
Los Alcázares	65	23	42	11,4
Cartagena	2.083	1.467	616	3,7
Fuente-Alamo	111	97	14	1,7
Mazarrón	209	103	106	7,3
San Javier	216	112	104	7,1
San Pedro del Pinatar	221	84	137	11,4
Torre Pacheco	224	122	102	6,2
La Unión	186	94	92	6,7
Total Area 2	3.315	2.102	1.213	4,8
Aguilas	331	201	130	5,2
Aledo	3	10	-7	-7,1
Lorca	813	529	284	4,3
Puerto Lumbreras	140	73	67	6,7
Totana	232	183	49	2,4
Total Area 3	1.519	996	523	4,3
Bullas	133	105	28	2,8
Caíasparra	119	79	40	4,6
Caravaca de la Cruz	272	220	52	2,4
Cehegín	152	115	37	2,7
Moratalla	83	106	-23	-2,6
Total Area 4	759	625	134	2,1
Jumilla	266	181	85	4,2
Yecla	363	256	107	3,9
Total Area 5	629	437	192	4,0
Abanilla	68	74	-6	-1,0
Abarán	154	118	36	3,0
Alguazas	77	61	16	2,3
Archena	172	96	76	5,6
Blanca	60	50	10	1,7
Ceutí	94	33	61	9,5
Cieza	454	265	189	6,1
Fortuna	93	49	44	7,3
Lorquí	56	38	18	3,4
Molina del Segura	503	183	320	8,5
Ojós	7	4	3	4,4
Rícote	16	25	-9	-5,3
Las Torres de Cotillas	187	100	87	6,2
Ulea	8	12	-4	-3,7
Villanueva del Segura	13	19	-6	-4,6
Total Area 6	1.962	1.127	835	5,6
Total Región	13.687	8.318	5.369	5,1

Fuente: Movimiento Natural de Población. 1991

SALDOS MIGRATORIOS

Es interesante destacar la evolución positiva que desde 1976 presenta el saldo migratorio en la Región y que invierte la tendencia negativa que presentaba desde los años 60. Así, para 1991, el saldo producido en cambios de residencia dentro del Estado es positivo en 1.613 personas, siendo Andalucía y la Comunidad Valenciana los territorios origen y destino del mayor porcentaje de emigración e inmigración.

No obstante, ésta cifra puede considerarse prácticamente desechable, al igual que la emigración murciana al extranjero, a la hora de valorar su influencia en el análisis demográfico, no siendo esperable que se produzcan grandes variaciones a corto plazo aunque con las debidas precauciones, por el efecto inmediato que las variables, fundamentalmente económicas, tienen sobre el movimiento migratorio.

Donde sí se ha producido un fenómeno destacable es en relación a la inmigración legal en la Región. La operación extraordinaria de regularización en relación a la inmigración, que tuvo lugar en el Estado en 1991, ha modificado sustancialmente las cifras relativas al número de extranjeros en situación de legalidad en la Región de Murcia. En efecto, tanto en valores absolutos como relativos se observan variaciones importantes con respecto a las cifras de referencia del año 1990. Así, de un total de 3.641 personas censadas en 1990 y que pertenecían mayoritariamente a países de la Comunidad Europea en el que británicos, franceses y alemanes suponían prácticamente la mitad de las nacionalidades de procedencia, se ha pasado con fecha 30 de junio de 1993 a una cifra de 6.938 censados donde Marruecos, tal y como era previsible teniendo en cuenta su protagonismo como principal origen de procedencia del flujo irregular, llega a constituir más del 51% del colectivo de inmigrantes.

Las características que resumían el perfil de la inmigración anterior al año 1990 eran las de una población envejecida ya que el 19% superaba los 60 años frente a un 13% con menos de 20 años, presentando un alto componente de mujeres y una proporción de trabajadores de solo el 42%.

En el momento actual la proporción de trabajadores se ha elevado al 69'3% debido a la presión alcista ejercida por Marruecos fundamentalmente y, en menor medida Argelia, con tasas de actividad que superan el 90%. Del mismo modo ha variado la proporción por sexos del colectivo que pasa a estar representado por 2,72 hombres por cada mujer, de nuevo a expensas de los dos colectivos mencionados anteriormente, donde la presencia masculina es abrumadora mayoría (13 y 35 hombres por cada mujer, respectivamente). Las nacionalidades europeas mantienen las características de años anteriores con bajas tasas de actividad y mayor proporción de mujeres que hombres (tabla 2.9).

El análisis que se ha realizado en la Región de Murcia, de la comunidad marroquí (Izquierdo 1993) muestra una población con un índice de masculinidad y juventud muy elevado (más del 90% son varones y el 80% tienen entre 20 y 35 años), con un predominio de solteros (62%). Los deseos relativos al reagrupamiento familiar van dirigidos en más de la mitad de los casos a no traer a la familia, optando el 57% por ahorrar para regresar a Marruecos.

Su ámbito profesional está centrado en el sector primario, donde más del 76%

han trabajado siempre en el campo, hasta el punto de cubrir el 13% de los 30.000 empleos por cuenta ajena que reúne la agricultura de la Región en 1992. Este porcentaje se considera aún mayor teniendo en cuenta el número de inmigrantes que trabajan sin el permiso correspondiente.

TABLA 2.9. DISTRIBUCION POR SEXOS, PAISES Y TASA DE ACTIVIDAD DE INMIGRACION LEGAL EN LA REGION DE MURCIA. 1991

NACIONALIDAD	HOMBRES	MUJERES	%	HOMBRE/MUJER	TASA ACTIVD.
Marruecos	3.297	244	51,0	13,51	92,1
G. Bretaña	296	309	8,7	0,96	38,2
Francia	232	270	7,2	0,86	45,2
Alemania	133	129	3,8	1,03	42,5
Argentina	110	135	3,5	0,81	41,3
Argelia	175	5	2,6	35,0	91,9
Italia	103	59	2,3	1,75	48,2
China	88	53	2,0	1,66	63,0
Otras	641	659	18,7	0,97	40,6
Total	5.075	1.863	100	2,72	69,3

Fuente: Izquierdo, A. Estudio sobre la inmigración en la Región de Murcia

ECONOMIA

Para describir la evolución seguida por la economía regional en los últimos años, basada en los análisis realizados por J. Aranda y F. García (1993) y J. Aranda (1994), es preciso inicialmente volver a hacer mención de las características demográficas de la Región y más concretamente de su dinámica poblacional.

El crecimiento vegetativo de signo positivo y la elevada tasa de natalidad, en comparación a la media nacional, unido a movimientos migratorios favorables hacia la Región, son los motivos que han generado que la participación regional en el total de la población de derecho española se haya visto incrementada. Como se ha visto anteriormente, la Región ha pasado de constituir el 2,44% de la población española en 1970, al 2,68% del Censo de 1991. O dicho de otro modo, mientras la población española creció en ese período un 13,9%, la murciana registró un incremento prácticamente del doble (25,7%). A pesar de las, comparativamente, altas tasas de natalidad, se ha producido un desplazamiento de la distribución por edades al alza (ver pirámides poblacionales), lo que se ha traducido en una concentración de la población en el grupo de 20-44 años que provoca importantes tensiones en el mercado de trabajo. Del mismo modo, el importante grupo de población de 15-25 años (18,65% en la Región frente al 17,5% nacional) influirá en las perspectivas sobre la evolución de las incorporaciones al mercado para los próximos años.

PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

La evolución regional del Valor Añadido Bruto al coste de los factores (VAB: diferencia entre el valor total de la producción y el de los bienes y servicios intermedios utilizados en el proceso de producción) ha experimentado un crecimiento en términos reales de un 36,8% del valor de 1985 superando en algo más de 1 punto al nacional, por lo que la escasa diferencia obtenida apenas ha variado la participación de la producción regional en la nacional, que se sitúa en el 2,2 por 100.

Aunque en términos reales la producción regional superara a la nacional, la dinámica poblacional anteriormente comentada (y que ha supuesto para el trienio 91-93 un aumento de activos estimados en 16.870 personas), ha provocado que el indicador Producción por Habitante refleje un incremento (30,55%) que es sensiblemente inferior a la producción, y al obtenido a nivel nacional (31,78%). Esto se ha traducido en una producción por habitante en Murcia del 81,49% de la media española en 1992 cuando constituía el 82,99% en 1985.

En términos de productividad, el constante mantenimiento en niveles alrededor del 85% (86,9%) de la media nacional, se considera alejado de la razonable, teniendo en cuenta que uno de los problemas de la economía española es su baja productividad con respecto al contexto de la Unión Europea.

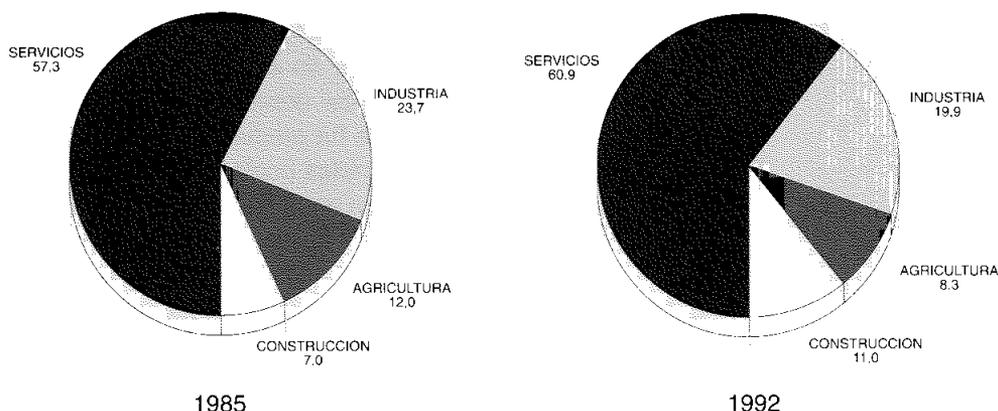
En el último trienio (91-93) la productividad ha crecido alrededor de 10 puntos (2 por encima de la media nacional) pero ésta mejora se ha debido, fundamentalmente, al fuerte proceso de ajuste de plantillas y no a la sustitución de empleo por capital.

SECTORES ECONOMICOS

La entrada en recesión de la economía se ha visto corroborada en la Región, en todos los sectores con excepción del de servicios. La estructura productiva regional, que en 1985 se sustentaba esencialmente en el sector servicios (57,3% de la producción) con un sector industrial ocupando el segundo lugar en importancia (23,7%) seguido de la agricultura (12,0%) y la construcción que solo llegaba a su-

poner el 7,0%, ha evolucionado mostrando factores importantes de cambio como el ocurrido en 1992 en el sector de la construcción que lo ha hecho ser, con el 11,01% de la producción regional, el tercer sector en importancia. El sector servicios, respondiendo al proceso de terciarización de la economía murciana, ha incrementado su participación hasta el 60,9%. En el lado opuesto, la pérdida de 3 puntos de participación del sector agrícola y sobre todo, el descenso al 19,9% de la industria muestra un claro comportamiento recesivo (gráfica 2.17).

GRAFICA 2.17. ESTRUCTURA PRODUCTIVA REGIONAL 1985-1992



Fuente: Aranda J. y García, F.

TABLA 2.10. CRECIMIENTOS SECTORIALES PORCENTUALES DEL EMPLEO, EL PIB Y LA PRODUCTIVIDAD. REGION DE MURCIA 1991-1993

	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCION	SERVICIOS
EMPLEO				
1991	-10,02	-3,69	-4,39	-0,81
1992	4,98	-4,96	2,45	-2,50
1993	-7,45	-5,19	-13,19	2,23
1991-1993	-12,57	-13,22	-14,97	-1,13
PIB				
1991	3,15	1,93	4,20	3,03
1992	1,68	0,61	-1,12	1,48
1993	-0,06	-4,39	-5,31	0,16
1991-1993	4,82	-1,95	-2,44	4,72
PRODUCTIVIDAD				
1991	14,64	5,83	8,98	3,87
1992	-3,14	5,86	-3,48	4,08
1993	7,98	0,85	9,08	-2,03
1991-1993	19,90	12,99	14,74	5,92

Fuente: Fundación FIES. Elaborado por Aranda, J.

La evolución sectorial experimentada en el trienio 91-93, medida a través de los índices de empleo, PIB y Productividad puede observarse en la tabla 2.10

El peso que los sectores regionales alcanzan en el conjunto nacional sitúa a la agricultura como el sector de mayor presencia e importancia con diferencia, ya que supone el 4,46% de la agricultura española, muy alejado del segundo en importancia, construcción, con el 2,98%. A mayor distancia se sitúa el sector servicios con el 2,05% y la industria 1,19%.

TABLA 2.11. INDICES DE PRODUCTIVIDAD MURCIA/ESPAÑA POR SECTORES ECONOMICOS. 1985-1993

AÑO	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCION	SERVICIOS
1985	141,97	84,98	117,76	81,91
1992	116,28	83,29	106,56	87,94
1993	116,82	79,39	112,27	84,72

España=100

Fuente: Aranda, J. Murcia en 1993: ¿El final de la crisis?

Sector Primario

A grandes rasgos sería interesante destacar, el intenso proceso de sustitución de mano de obra por maquinaria, con el consiguiente proceso de expulsión de aquella que se considera que aún no ha finalizado. Este aspecto, junto a la relativamente generalizada disminución en los precios durante el último año ha hecho que el nivel de empleo del sector, que se había estabilizado en torno a las 49.000 personas, viera reducir en un 7,45% sus efectivos.

Como aspecto positivo hay que resaltar el incremento experimentado en términos reales en la productividad que se incrementó en el periodo 1985-92 un 48,13%, aunque relativizada si se plantea que en 1985 la productividad agraria regional superaba a la media española en un 41,9% y en 1993 la diferencia se ha reducido al 16,82%. (Tabla 2.11)

Las producciones agrícolas, medidas en volumen, generalmente han tenido un comportamiento escasamente positivo en el último año marcadas por la adversa climatología. Como contraposición, se han mantenido, en líneas generales, la rentabilidad de los cultivos debido, en parte, a la buena evolución que han mostrado las exportaciones.

El subsector ganadero muestra una negativa evolución cuyas causas vienen marcadas por los escasos niveles de rentabilidad obtenidos por el ganado porcino.

Sector Industrial

Está atravesando una etapa que puede denominarse crítica, corroborada plenamente en 1993 con un retroceso en la producción industrial del 4,39% y una pérdida de empleo superior al 5% que para el cómputo de los 3 últimos años sitúa en más del 13% la pérdida de puestos de trabajo. (Tabla 2.10)

El sensible pero insuficiente incremento en la productividad, se sitúa en solo el 79,3% (Tabla 2.11) comparada con la media española que constituye sin duda el aspecto mas preocupante de la industria regional, y que se refleja en la escasa

competitividad que hace peligrar sectores estratégicos de la Región como se ha puesto de manifiesto con la desaparición de un número importante de empresas de la industria conservera.

La inversión industrial ha disminuido en el último año en un 12,8%, y en sectores tradicionalmente inversores como alimentación, transformación de metales y mecánica de precisión ésta disminución ha llegado a ser superior al 30%.

Los resultados obtenidos medidos en ventas y pedidos al extranjero, corroborado en las cifras de exportación con un incremento para 1993 del 25,6%, y la inversión extranjera que duplicó la de ejercicios anteriores, señalan los aspectos positivos sobre las potencialidades de la Región.

Construcción Por lo que se refiere a la Construcción que ha sido el motor de la economía regional a lo largo de los últimos años, ha sufrido una caída de actividad registrada en 1993 particularmente mala. A la tasa de variación negativa que ya se produjo en 1992, se ha unido la registrada en 1993 con un descenso del 5,3%. (Tabla 2.10)

El subsector de la vivienda muestra un total de terminación de viviendas en 1992 inferior en un 50% a las terminadas en 1991. El inicio de nuevas edificaciones en el último año ha sido, asimismo, del 61% de las viviendas visadas en 1992. El hecho de finalizar durante 1993 la ejecución de proyectos de uno o dos años anteriores han sido los que han marcado la actividad del subsector y la repercusión que a nivel de empleo (caída del 13,19%) se ha producido. Sin embargo, la licitación oficial en 1993 de obras por valor de 73.453 millones (casi el doble que en 1992, un 92,5% superior) hace ver con optimismo los próximos años.

La inversión pública en la Región ha tomado una cierta fuerza en los dos últimos años, destacando por una parte, la inversión en obra civil en puertos y, fundamentalmente, en el de Cartagena; por otro, las obras hidráulicas, de extraordinaria importancia para la producción regional; y finalmente, las carreteras, con la culminación del plan de autovías y las mejoras realizadas en la red de competencia autonómica, aspectos en los que por situación e infraestructuras, la Región es claramente deficitaria a pesar del esfuerzo inversor realizado en los últimos años.

Sector Servicios Respecto al Sector Servicios, sin duda es el único que no ha llegado a tener variaciones negativas en su producción, registrando el comportamiento mas estable.

El aspecto mas positivo se ha registrado en la creación de más de 35.000 empleos para el periodo 1985-92. Aunque durante 1991-92 se perdieron casi 6.000 puestos de trabajo, la tendencia se ha roto durante 1993 con la creación para el sector de mas de 4.000 nuevos empleos.

Sin embargo, el nivel de productividad no ha mejorado sustancialmente desde 1985 en términos absolutos ni relativos, en comparación a la media española, situándose en el 84,7% (tabla 2.11).

Su estructura interna muestra una importante orientación hacia el comercio y los servicios prestados por el sector público, de tal modo que entre ambos, suponen el 56,95% del empleo del sector y algo mas del 44% del valor añadido bruto generado, con una diferenciación sensible respecto al conjunto nacional, con mayor

presencia en la Región del subsector del comercio y ligeramente mas elevada en el caso del sector público.

En dos de los sectores de mayor peso e incidencia como son el de automoción y el de comercio, se ha producido un mal comportamiento. La caída de las matriculaciones en el primer caso, y la competencia que para el comercio minorista suponen las grandes superficies y las fórmulas de venta como los mercadillos, venta ambulante y venta por catálogo o correo son las causas que se aducen.

En definitiva, y a modo de resumen, la situación general de la economía regional permite pensar que 1994 supondrá el fin de la crisis. Sin embargo, a corto plazo no se traducirá en una reactivación rápida ni intensa, sino en un crecimiento lento y moderado del PIB regional, siempre y cuando acompañe el contexto internacional, la competencia de terceros países con respecto a los productos agrícolas y la suficiencia de recursos hídricos.

MERCADO DE TRABAJO

Como se ha mencionado con anterioridad, la influencia de la evolución de la población regional, es la principal característica del mercado de trabajo. La estructura de edades, particularmente mas joven que el referente nacional, y su intenso crecimiento (10,2%) tiene su reflejo en el continuo y permanente incremento de la población en edad de trabajar que ha hecho superar en mas de dos puntos (51,08%) la tasa de actividad de la media española.

Ya el periodo 1985-92 la población activa regional se incrementó un 19,28% que en comparación al ámbito nacional ha supuesto para éste último, un crecimiento de tan solo un 9,5%. En números absolutos, durante 1993 se incrementó la población activa en más de 11.000 nuevas incorporaciones (tabla 2.12).

La incorporación de la mujer al mercado de trabajo ha supuesto un incremento de un 42,4% de mujeres activas con una tasa de actividad femenina que ha crecido 7 puntos en el período, muy por encima del referente nacional que vio crecer su población activa femenina en un 26,18%.

La evolución histórica seguida muestra una creación de empleo en la etapa de expansión económica (1987-90) cifrada en 40.200, a una tasa media anual del 4,45%, siendo mas intensa que en España. Durante los años 1988 y 1989 el proceso de generación de empleo fue lo suficientemente intenso para absorber la incorporación de nuevos activos (más de 20.000) y reducir globalmente la cifra de paro en 8.300 personas.

A partir de 1990, las cifras de paro se han incrementado de forma casi exponencial de tal forma que, a los 8.500 nuevos parados en 1991, se unieron los 13.100 de 1992 y los 17.700 de 1993, situando la tasa de paro en el 24,88% de la población activa, dos puntos por encima de la media española. En solo 3 años (1991-93) el incremento del número de activos (16.870 personas) y las pérdidas de empleo han generado un aumento del paro de más del 60%.

Por otra parte, el análisis de la tasa de paro muestra hechos que merecen ser destacados, como los mas de doce puntos que supera la tasa femenina a la masculina, o la intensidad del paro juvenil en la Región que supera el 56% en el grupo de 16 a 19 años o el 39% para el grupo de 20 a 24 años. De igual modo, hay que

resaltar la gravedad que, para el colectivo de más de 54 años, han supuesto los procesos de regulación de plantillas, desaparición de autónomos, expedientes de regulación de empleo y jubilaciones anticipadas, dadas las características y especiales dificultades para encontrar nuevos puestos de trabajo de este grupo etareo. En todo caso, los últimos datos disponibles muestran una desaceleración de la destrucción de empleo y las series de colocaciones mensuales indican un cierto dinamismo. Del mismo modo “la destrucción de empleo industrial parece que ha frenado su marcha, mientras que las exportaciones continúan a buen ritmo, las perspectivas del sector turístico son positivas, la contratación de obra pública realizada durante 1993 tendrá un reflejo positivo, y comienza ya a moverse la demanda de créditos y, muy levemente, el mercado inmobiliario, ante la continua bajada de los tipos de interés, tanto de activo como de pasivo” (J. Aranda, 1994).

TABLA 2.12. VARIABLES BASICAS DEL MERCADO DE TRABAJO. REGION DE MURCIA 1987-1994

AÑO	POBLACION >16 AÑOS	POBLACION ACTIVA	EMPLEO	PARO	TASA DE PARO
1987	729,13	356,83	287,70	71,63	20,07
1989	755,83	375,95	315,15	60,83	16,18
1991	768,16	387,24	317,03	70,17	18,12
1993	794,88	406,03	305,00	101,00	24,88
2º TRIM-94	809,95	416,66	312,57	104,09	24,98

Datos en miles.

Fuente: Encuesta de Población Activa

RENTA FAMILIAR DISPONIBLE

La distribución de la renta familiar disponible per capita en la Región para 1991 muestra un valor en pesetas corrientes, de 1.019.882. El análisis municipal de dicha distribución (tabla 2.13 y gráfica 2.18) refleja las notables diferencias existentes, que en el caso de los municipios que ocupan los extremos de la distribución, suponen prácticamente duplicar la renta de un caso a otro. Así, San Javier que ocupa la primera posición con 1.363.486 ptas. duplica la de Ricote que es de 688.547.

Sólo 6 municipios de los 45 que componen la Región supera el índice 100 correspondiente a la media regional, aunque dichos municipios suponen en la práctica el 54% de la población regional. Por otro lado, hay que resaltar que con excepción de San Javier, los 5 municipios que superan la media regional no lo hacen en más de 10 puntos, mientras que en el polo opuesto existen 24 municipios que se encuentran a más de 10 puntos de la media y 9 municipios por debajo del índice 80.

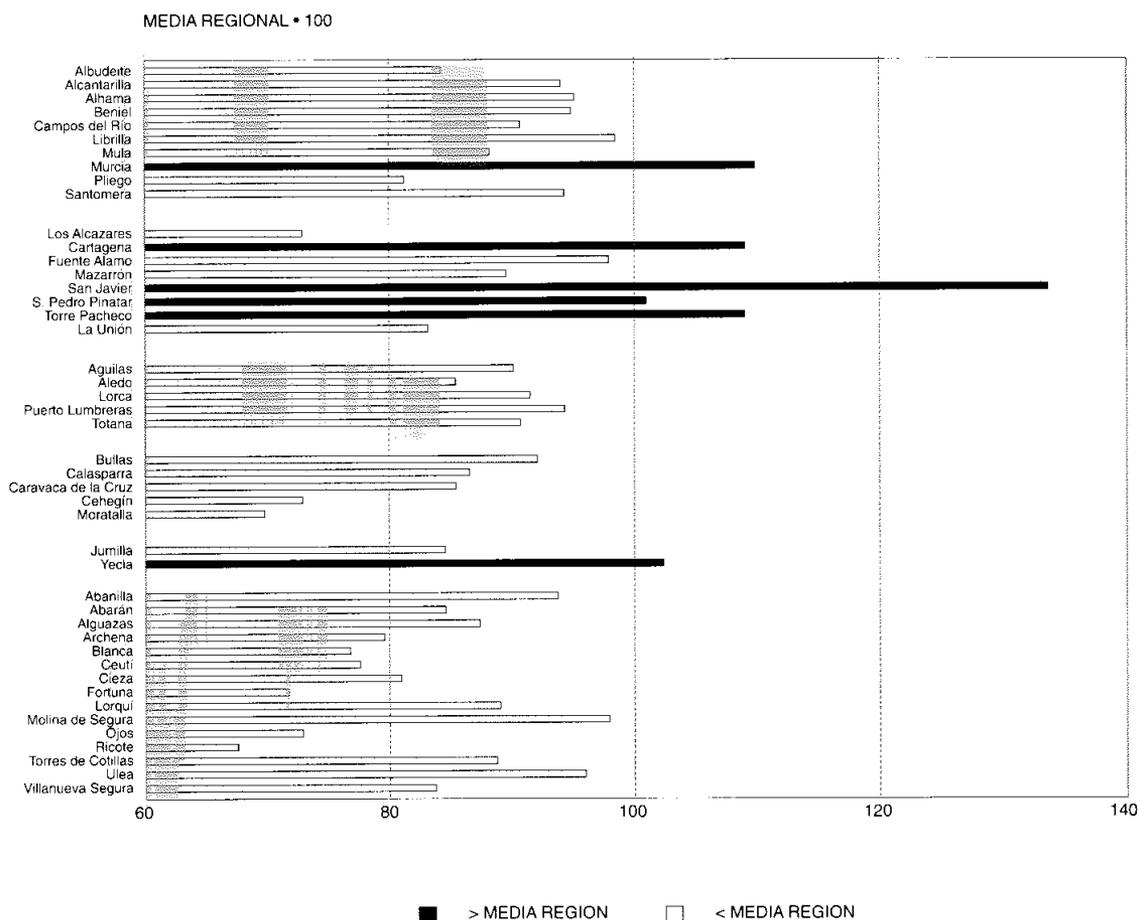
TABLA 2.13. DISTRIBUCION MUNICIPAL DE LA RENTA FAMILIAR DISPONIBLE PER CAPITA. REGION DE MURCIA 1991

MUNICIPIOS	RENTA FAMILIAR DISPONIBLE PER CAPITA	
	PTAS. CORRIENTES	REGION = 100
Area 1		
Albudeite	859.560	84,28
Alcantarilla	964.900	94,61
Alhama de Murcia	970.099	95,12
Beniel	966.804	94,80
Campos del Rio	924.295	90,63
Librilla	1.003.485	98,39
Mula	898.723	88,12
Murcia	1.120.651	109,88
Pliego	828.539	81,24
Santomera	960.098	94,14
Area 2		
Los Alcázares *	744.630	73,01
Cartagena	1.113.851	109,21
Fuente-Alamo	997.624	97,82
Mazarrón	913.992	89,62
San Javier	1.363.486	133,69
San Pedro del Pinatar	1.028.459	100,84
Torre Pacheco	1.110.590	108,89
La Unión	848.555	83,20
Area 3		
Aguilas	918.391	90,05
Aledo	870.823	85,38
Lorca	931.905	91,37
Puerto Lumbreras	962.187	94,34
Totana	925.942	90,79
Area 4		
Bullas	938.309	92,00
Calasparra	882.291	86,51
Caravaca de la Cruz	870.975	85,40
Cehegín	743.279	72,88
Moratalla	712.099	69,82
Area 5		
Jumilla	863.633	84,68
Yecla	1.042.188	102,19
Area 6		
Abanilla	954.409	93,58
Abarán	863.500	84,67
Alguazas	891.639	87,43
Archena	812.181	79,63
Blanca	782.880	76,76
Ceutí	791.330	77,59
Cieza	825.766	80,97
Fortuna	730.694	71,64
Lorquí	906.656	88,90
Molina del Segura	999.183	97,97
Ojós *	744.630	73,01
Ricote	688.547	67,51
Las Torres de Cotillas	904.102	88,65
Ulea	978.705	95,96
Villanueva del Segura	854.147	83,75
Media Regional	1.019.882	100,00

* Incluye Los Alcázares y Ojós.

Fuente: Arielle, S; Buendía, D. y Esteban, M. Estimación de la Renta Familiar Disponible a nivel Municipal en la Región de Murcia en 1987 y 1991

GRAFICA 2.18. RENTA FAMILIAR DISPONIBLE. DISTRIBUCION MUNICIPAL PER CAPITA. 1991



Fuente: Arielle, S.; Buendía, D. y Esteban, M.

POBLACION BAJO UMBRAL DE POBREZA

En la pobreza confluyen distintas carencias que se refuerzan unas a otras. Estas son las razones fundamentales por las que las investigaciones actuales sobre pobreza, se refieren a los factores de riesgo que frecuentemente aparecen asociados a la misma. En este sentido, los estudios sobre riesgo de pobreza utilizan como mecanismo para detectarla, un conjunto de variables que se ha comprobado en la práctica que anuncian la presencia de situaciones carenciales, y que tienen que ver con la disponibilidad de recursos que el entorno social en el que se desenvuelve el individuo pone a su disposición. Estos recursos comprenden la educación, los equipos sanitarios, las oportunidades de empleo, el conocimiento de los derechos sociales, las oportunidades culturales, el contacto con otras formas de vida, las infraestructuras de comunicaciones, etc., y en general para el individuo, la posibilidad de introducirse en una dinámica de adaptación permanente a los rápidos cambios sociales que se producen en la actualidad.

La Dirección General de Bienestar Social de la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales de la Región de Murcia elaboró un informe denominado "Desigualdad y riesgo de pobreza en la Región de Murcia" que actualizaba el estudio que anteriormente se había realizado (EMER 1990) y que viene reflejado en el Análisis de

Situación 1992 del Plan de Salud de la Región de Murcia.

En éste informe se utilizan una serie de variables, sobre las que existe un amplio consenso entre los investigadores, para detectar las áreas territoriales de riesgo de pobreza. En concreto, se trata de variables relacionadas con la actividad económica, la escasez de cualificación laboral y educativa, y la precariedad laboral. Para la medición del fenómeno pobreza, se han utilizado un conjunto de enfoques complementarios (medición de carácter monetario basada en criterios de gasto, estimaciones en base a la percepción subjetiva de los hogares sobre su propia situación, y un análisis multidimensional por medio de variables detectoras de situaciones de riesgo de pobreza). Del mismo modo se ha realizado un estudio de los niveles de desarrollo de los municipios, que ha permitido obtener el cambio regional y municipal que se ha producido en el periodo 1981-1991. A partir de estos datos se ha descendido sucesivamente hasta el área territorial más relevante para medir diferencias dentro de la Región, es decir, los municipios.

Se identifica un hogar pobre, según criterios de la Unión Europea, como aquel cuyos ingresos medio anuales "per cápita" sean inferiores a la mitad de los obtenidos en su entorno.

En España se estimó para 1984, a 8.000.000 de personas con ingresos menores a la mitad de la renta familiar, lo que suponía el 21% de la población, de los cuales entre 2,5 y 3.000.000 se encontraban dentro de la categoría denominada Pobreza Severa. En la actualización de dichas cifras recogidas en el Informe sobre la Situación Social en España 1994, elaborado por la Fundación Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada (FOESSA), se estima en un total de 7.952.000 ciudadanos, los que viven bajo el umbral de la pobreza, con ingresos mensuales inferiores a las 37.790 pts., lo que equivale decir que el 19,8% de la población española está calificada como pobre.

La Pobreza en la Región

Desde el punto de vista del proceso evolutivo que ha experimentado la Región en el último periodo intercensal analizado (1981-1991), los fenómenos más destacables han sido la mejora de los niveles educativos de los recursos humanos, la incorporación de la mujer al trabajo y la disminución del componente agrario en la estructura ocupacional. Estos cambios ponen de manifiesto un acercamiento de la Región a los valores que, sobre estas variables básicas, se dan en la Comunidades Autónomas con mayor nivel de desarrollo.

El proceso de cambio no se ha producido en todos los municipios por igual. Aunque la mayoría de la población regional ha sido afectada positivamente por estos cambios, existe un grupo de municipios (Abanilla, Albudeite, Aledo, Blanca, Campos del Río, Fortuna, Moratalla, Ojós, Pliego, Ricote, Ulea y Villanueva) que mantienen una cierta distancia, en relación con el nivel alcanzado por otros municipios más dinámicos.

Por lo que se refiere a la situación de riesgo de pobreza en cada uno de los municipios de la Región, existe un grupo de municipios que se sitúan en una posición de riesgo alto y que supera significativamente la media regional. Se trata de los municipios de Moratalla, Aledo, Albudeite y Fortuna que superan el nivel 200 sobre un índice 100 que mediría el valor conjunto de las variables de riesgo de pobreza de la población regional (tabla 2.14 y gráfica 2.19).

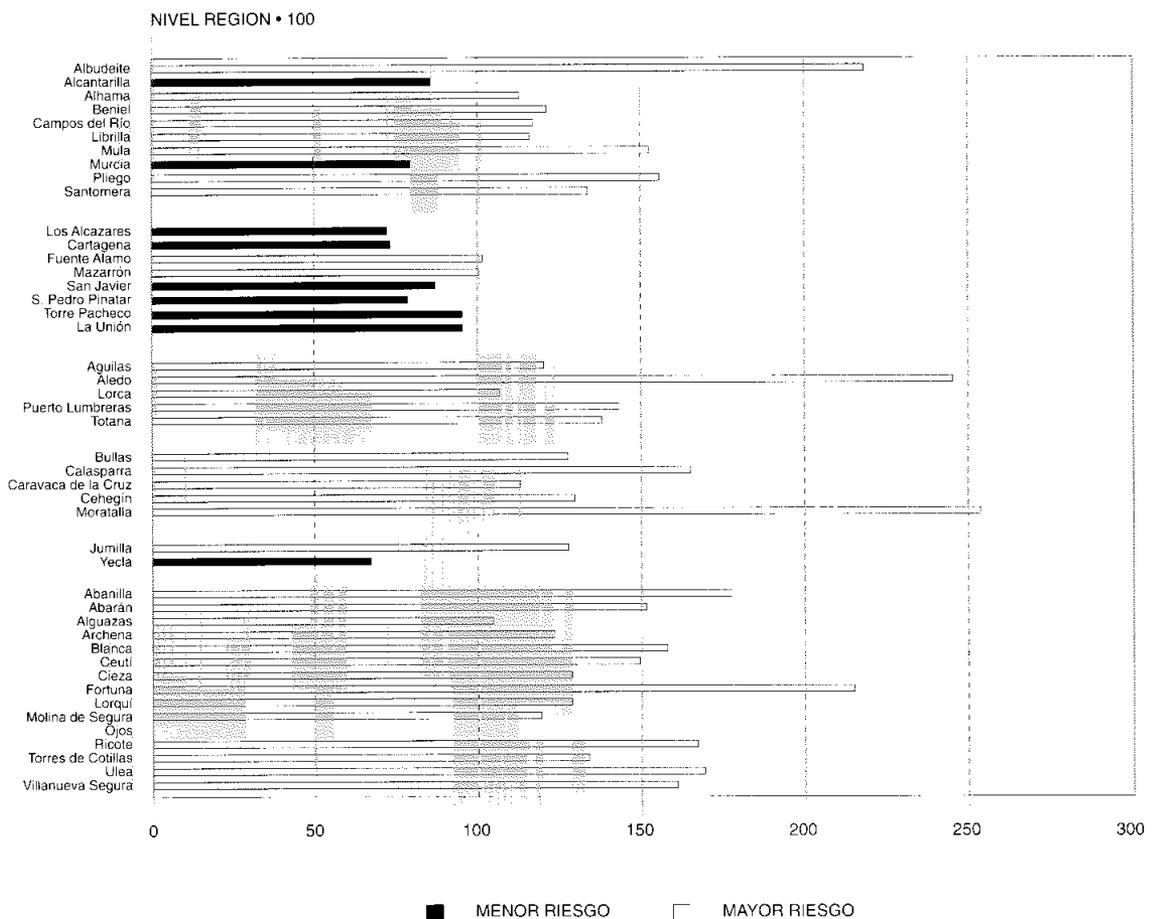
TABLA 2.14. INDICE DE RIESGO DE POBREZA. REGION DE MURCIA 1991

MUNICIPIOS	NIVEL DE RIESGO REGION = 100
Area 1	
Albudeite	218,00
Alcantarilla	85,91
Alhama de Murcia	113,03
Beniel	120,71
Campos del Rio	117,46
Librilla	116,04
Mula	152,53
Murcia	79,54
Pliego	155,75
Santomera	133,73
Area 2	
Los Alcázares	72,21
Cartagena	73,01
Fuente-Alamo	101,43
Mazarrón	100,81
San Javier	87,27
San Pedro del Pinatar	78,23
Torre Pacheco	95,57
La Unión	95,17
Area 3	
Aguilas	120,59
Aledo	245,54
Lorca	107,06
Puerto Lumbreras	142,70
Totana	138,41
Area 4	
Bullas	127,53
Calasparra	165,25
Caravaca de la Cruz	113,35
Cehegín	129,98
Moratalla	253,86
Area 5	
Jumilla	127,76
Yecla	66,73
Area 6	
Abanilla	177,46
Abarán	151,17
Aguazas	104,90
Archena	123,62
Blanca	158,07
Ceutí	149,27
Cieza	128,87
Fortuna	215,22
Lorquí	128,50
Molina del Segura	119,27
Ojós	-
Ricote	166,76
Las Torres de Cotillas	134,20
Ulea	169,19
Villanueva del Segura	161,13

Fuente: Desigualdad y Riesgo de Pobreza en la Región de Murcia. Dirección General de Bienestar Social

Referente a las características más destacables de los municipios que se sitúan en cada uno de los extremos de riesgo de pobreza, los análisis efectuados han puesto de manifiesto la dependencia existente en la Región entre las situaciones de riesgo de pobreza de los municipios y el nivel de desarrollo alcanzado por los mismos. Aquellos que se sitúan en buena posición en cuanto a los niveles educativos de su población, los que poseen gran dinamismo económico, que suele reflejarse en crecimiento significativo de sus poblaciones, y los que cuentan con unos recursos humanos más jóvenes y efectivos, son los que menor riesgo de pobreza presentan. En sentido inverso ocurre con los municipios que presentan mayor riesgo. Estas condiciones dan como resultado, el que sea la zona costera junto con el área de concentración urbana situada en torno a la ciudad de Murcia, las que presentan una situación de riesgo menor. A estas dos áreas hay que añadir la situación del municipio de Yecla, que con un componente industrial muy significativo, es el que menor riesgo de pobreza presenta.

GRAFICA 2.19. INDICE RIESGO DE POBREZA. DISTRIBUCION MUNICIPAL. AÑO 1991



Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Las cifras relativas a la Región, señalan que el 21,3% de los hogares (según los datos recogidos por el INE, aproximadamente, 60.000 hogares), se encuentran con un nivel de gasto que les coloca en situación de pobreza. Por tanto, la Región de Murcia ocupa una posición muy próxima a la media nacional, y equidistante de las regiones con mayor y menor nivel de pobreza.

La particularidad del procedimiento de medición, que excluye el autoconsumo de los hogares, y las características propias de la Región (que permite un acceso más barato a determinados productos y la evitación de gastos propios de las grandes aglomeraciones urbanas) pueden sobrevalorar en este caso el porcentaje de familias en situación de pobreza.

Si de la estimación objetiva y monetaria, se pasa a valorar la percepción de los propios hogares sobre su situación, aparece que el 7,2% de los hogares de la Región consideran su situación como de pobreza o próxima a la misma. Según este criterio, el porcentaje de los que así se consideran es menor en la Región de Murcia que en el conjunto de España (a nivel nacional esta cifra es del 8,4%). La resistencia a calificar la propia situación de pobreza, junto con las características de la Región comentada en el punto anterior podrían explicar que se cuente con este bajo porcentaje de hogares que se autocalifican subjetivamente como pobres.

ZONAS DE ACTUACION PREFERENTE

El Informe realizado por el Plan Regional de Bienestar Social sobre Zonas de Actuación Preferente, ha permitido la identificación de aquellas áreas territoriales problemáticas, utilizándose para el análisis dos niveles territoriales:

- Nivel Municipal.- Se han identificado aquellos municipios que se encuentran en peor situación, para los que se han valorado los aspectos e indicadores relacionados con la educación, el empleo, la cualificación profesional, la estructura de la población y otros.

- Nivel Inframunicipal.- Realizado en municipios mayores de 20.000 habitantes, se identificaron por el método de "informante clave" aquellas zonas con localización espacial concreta, con mayor frecuencia de problemas o carencias en política social y que afectarían a un porcentaje significativo de personas.

Los datos utilizados en el Informe hacen referencia a 1991, siendo conocido el proceso de deterioro económico desde esas fechas hasta el presente. No obstante, el hecho de que la información recogida para las áreas inframunicipales sea de máxima actualización (verano 1994), y que los dos municipios (Cartagena y Molina de Segura) donde fundamentalmente más ha afectado la crisis están representados, puede subsanar parcialmente el desfase.

RESULTADOS A NIVEL MUNICIPAL

Los mayores déficits educativos medidos tanto por altas tasas de analfabetismo, como por bajos niveles de población escolarizada y titulados universitarios, corresponde a Fortuna, Albudeite, Campos del Río, Pliego y Bullas.

En relación con la actividad económica, Moratalla con la mayor tasa de paro regional y Ricote con baja tasa de actividad y una de las mayores tasas de paro, son municipios a destacar.

La valoración de las variaciones de población intercensal puede reflejar la falta de expectativas y en consecuencia el incremento de movimientos migratorios. En este sentido Abanilla, Albudeite, Mula y Blanca presentan las mayores pérdidas relativas de población y las mayores tasas relativas de emigración.

Las posiciones municipales según el Índice de Riesgo de Pobreza resultante de valorar variables relacionadas con la inactividad económica, desempleo, cualificación laboral, niveles educativos y precariedad en el empleo, son las que aparecen en la gráfica 2.19 y tabla 2.14 donde destacan Albudeite, Aledo, Fortuna y Moratalla como aquellos situados con valores superiores a 200 respecto al índice 100 de media regional.

Respecto a la distribución a nivel municipal de la Renta Familiar Disponible, aparecen como municipios de renta más baja Ricote, Moratalla, Fortuna y Cehegín con valores de 67 a 73 sobre el índice 100 de la media regional (tabla 2.13 y gráfica 2.18).

En el lado opuesto, es decir, aquellos municipios que destacan por disponer de las rentas más altas y los riesgos de pobreza más bajos, figuran San Javier, Torre Pacheco, San Pedro del Pinatar, Murcia, Cartagena, Yecla, Alhama y Alcantarilla.

El Informe introduce, finalmente, dos cuestiones con una clara repercusión global

sobre los resultados obtenidos. Por un lado, los procesos de deterioro económico experimentados con especial incidencia en los municipios de Cartagena y Molina. La segunda cuestión hace referencia a los incendios forestales que han padecido los municipios que han sido calificados como de menor nivel de desarrollo (Moratalla, Ricote y Fortuna) que “en el caso de Moratalla y Calasparra, no solamente ha provocado uno de los peores desastres ecológicos de la Región, sino que ha paralizado en toda la Comarca del Noroeste, un proyecto de desarrollo alternativo para la zona apoyado en el turismo rural”.

RESULTADOS A NIVEL INFRAMUNICIPAL

Las características comunes que presentan las zonas señaladas a continuación están en relación con la segregación espacial, asociada a las situaciones de marginación, escasa dotación urbanística, deficiencias en las viviendas y situaciones de hacinamiento, alta precariedad en el empleo o desempleo junto a escasos niveles educativos y cualificación profesional. Todo lo anterior viene a generar los problemas detectados relativos a dificultades de inserción laboral, escasez de recursos económicos, desajustes convivenciales, absentismo y fracaso escolar, deficiente habitabilidad de las construcciones y escasos equipamientos, toxicomanías y dificultades de inserción social.

MURCIA Se han detectado 12 núcleos, con poblaciones identificadas comprendidas entre 60 y 6.000 habitantes.

El total supone unos 25.000 habitantes encuadrados en: Barrio de la Paz (6.008 hab.), Barrio de la Fama (2.500 hab.), Barrio Infante Juan Manuel (2.000 hab.), Barriomar (2.096 hab.), Espíritu Santo en Espinardo (1.500 hab.), Los Casones en La Ñora (200 hab.), Barrio Los Rosales en El Palmar (3.800 hab.), Barrio de Los Almendros en La Alberca (2.000 hab.), Sangonera la Seca (3.746 hab.), El Bojar en Beniaján (1.500 hab.), La Rambla en Torreagüera (150 hab.), Carretera de El Palmar en Aljucer (90 hab.).

CARTAGENA Se han detectado 7 núcleos. El total supone unos 35.600 habitantes distribuidos en: Casco Antiguo (15.950 hab.), Barriada Virgen de la Caridad (6.717 hab.), Santa Lucía (2.504 hab.), Lo Campano (1.798 hab.), Los Mateos (1.787 hab.), Los Barreros (3.375 hab.), Barriada Jose M^a Lapuerta (3.477 hab.)

LORCA Se han detectado 5 zonas con un total de población identificada de 8.500 habitantes, correspondientes a: Barrio de los Santos (S. Pedro, S. Juan y St^a María) (6.000 hab.), Barrio Calvario Viejo (800 hab.), Cañada de Morales (100 hab.), Calvario (1.000 hab.) y S. Fernando (600 hab.).

MOLINA DE SEGURA Se han detectado 2 zonas con una población identificada de 8.000 habitantes correspondientes a: Barrio de Fatima (7.900 hab.) y Pedanía de los Valientes (100 hab.).

CIEZA Se han detectado 3 zonas con una población de 4.600 habitantes correspondientes a: Barrio La Horta (4.000 hab.), Viviendas Sociales en San Juan Bosco (400 hab.) y Barrio La Era (400 hab.).

ALCANTARILLA Se ha identificado 1 zona con un total de 1.045 habitantes en la zona Noroeste del municipio, junto a la carretera de circunvalación en dirección a Granada.

- YECLA Una zona identificada con 1.500 habitantes en la parte alta del casco antiguo, no estando la zona perfectamente delimitada espacialmente.
- AGUILAS Una zona identificada con 1.500 habitantes que corresponde al llamado Barrio del Labradorcico
- CARAVACA Se han detectado 2 zonas con 4.000 habitantes aproximadamente. Están situadas en el casco antiguo y en la zona alta de la ciudad.
- TOTANA Se han identificado 4 zonas con un total de 4.710 habitantes correspondientes a: Barrio S. José (2.000 hab.), Era Alta (2.500 hab.), Los Santos (150 hab.) y Raiguero (60 hab.).
- JUMILLA Tres zonas identificadas con 2.000 habitantes correspondientes a: Distrito 1 y 2 (800 hab.), Distritos 3 y 4 (800 hab.) y Viviendas Sociales del M.O.P.U. (400 hab.)

3. NIVEL DE SALUD

MORTALIDAD

La información que se presenta está extraída de las publicaciones de Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia y de los Boletines Epidemiológicos de Murcia.

Al comparar las tasas de mortalidad estandarizada a la población española de 1989 (tasas por 100.000), se observa, que en la Región, las tasas prácticamente se mantienen en los años 1989 (947,1) y 1990 (956,6), para descender en 1991 (865,3), aunque estas permanezcan por encima de las tasas de mortalidad de España en 1989 (835,2).

Las tasas de mortalidad en la Región de Murcia durante los años 1990 y 1991, han sido de 8,08 y de 7,95 casos por 1.000 habitantes, siendo la tasa de mortalidad en los hombres superior a la de las mujeres. (tabla 3.1)

TABLA 3.1. TASAS DE MORTALIDAD. REGION DE MURCIA 1990-1991

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1990	8,08	8,68	7,50
1991	7,95	8,37	7,53

Tasas por 1.000 habitantes

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990-1991

MORTALIDAD ESPECIFICA POR CAUSAS

Los principales grupos de causas, corresponden a enfermedades del aparato circulatorio, seguido de tumores y enfermedades del aparato respiratorio. En el año 1990 el cuarto grupo de causas corresponde al de causas externas y el quinto a enfermedades del aparato digestivo. Este orden se invierte en 1991. (tabla 3.2)

TABLA 3.2. PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA REGION DE MURCIA 1990-1991

	1990	1991
Aparato Circulatorio	342,48	340,67
Tumores	169,70	169,95
Aparato Respiratorio	83,69	74,02
Aparato Digestivo	46,26	46,10
Causas Externas	46,35	44,38

Tasas por 100.000 habitantes

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990-1991

Por causas específicas, en el año 1990, las enfermedades cerebrovasculares son la primera causa de muerte en la Región, seguidas de las enfermedades isquémicas del corazón, de las EPOC y afines, del cáncer de pulmón y de los accidentes de vehículos a motor.

Los hombres mantienen el orden en las mismas causas y las mujeres también en las dos primeras causas, destacando la superior mortalidad de éstas con respecto a los hombres por enfermedades cerebro-vasculares. (tablas 3.3, 3.4 y 3.5)

TABLA 3.3. PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA LISTA REDUCIDA. AMBOS SEXOS. REGION DE MURCIA.1990

CAUSAS	Nº CASOS	%	TASA
1) Enfermedades cerebro-vasculares	1.319	15,7	127,1
2) Enfermedades isquémicas del corazón	898	10,7	86,4
3) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y afines	485	5,8	46,7
4) Cáncer de pulmón	332	3,9	32,0
5) Accidentes de vehículos a motor	234	2,8	22,6
6) Cirrosis	216	2,6	20,8
7) Diabetes	199	2,4	19,2
8) Neumonía	178	2,1	17,1
9) Arteriosclerosis	168	2,0	16,2
10) Nefritis, sd. nefrótico, nefrosis	148	1,8	14,3
Otras causas	4.211	50,2	405,8
Total	8.388	100,0	808,2

Tasa por 100.000 habitantes

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia 1990

TABLA 3.4. PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA LISTA REDUCIDA. HOMBRES. REGION DE MURCIA 1990

CAUSAS	Nº CASOS	%	TASA
1) Enfermedades cerebro-vasculares	550	12,4	107,7
2) Enfermedades isquémicas del corazón	515	11,6	100,6
3) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y afines	335	8,0	69,1
4) Cáncer de pulmón	292	6,6	57,1
5) Accidentes de vehículos a motor	185	4,2	36,2
6) Cirrosis	149	3,4	29,1
7) Cáncer de próstata	85	1,9	16,6
8) Nefritis, Sd. nefrótico, nefrosis	81	1,8	15,9
9) Diabetes	81	1,8	15,9
10) Cáncer de estómago	79	1,8	15,5
Otras causas	2.064	46,5	404,1
Total	4.434	100,0	868,0

Tasa por 100.000 hombres

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia 1990

TABLA 3.5. PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA LISTA REDUCIDA. MUJERES. REGION DE MURCIA 1990

CAUSAS	Nº CASOS	%	TASA
1) Enfermedades cerebro-vasculares	769	19,5	145,9
2) Enfermedades isquémicas del corazón	383	9,7	72,7
3) Bronquitis, enfisema, asma	132	3,3	25,1
4) Cáncer de mama	120	3,0	22,8
5) Diabetes	120	3,0	22,8
6) Neumonía	90	2,3	17,1
7) Cirrosis	67	1,7	12,7
8) Nefritis, Sd. nefrótico, nefrosis	67	1,7	12,7
9) Accidentes de vehículos a motor	49	1,2	9,3
10) Cáncer de intestino grueso	48	1,2	9,1
Otras causas	2.109	53,3	400,2
Total	3.954	100,0	750,3

Tasa por 100.000 mujeres

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia 1990

En el año 1991, la mortalidad por causas específicas mantiene el mismo orden que en 1990, para las primeras cuatro causas, estando la diabetes y la cirrosis en quinta y sexta posición. Los accidentes de vehículos a motor descienden desde la quinta a la séptima causa. (tabla 3.6).

TABLA 3.6. PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA LISTA REDUCIDA. AMBOS SEXOS REGION DE MURCIA.1991

CAUSAS	Nº CASOS	%	TASA
1) Enfermedades cerebro-vasculares	1.288	15,5	123,0
2) Enfermedades isquémicas del corazón	989	11,9	94,5
3) Bronquitis, enfisema, asma	459	5,5	43,9
4) Cáncer de pulmón	319	3,8	30,5
5) Diabetes	239	2,9	22,9
6) Cirrosis	211	2,5	20,2
7) Accidentes de vehículos a motor	192	2,3	18,6
8) Nefritis, síndrome nefrítico, nefrosis	154	1,9	14,6
9) Cáncer de intestino grueso	149	1,8	14,3
10) Arterioesclerosis	135	1,6	12,9
Otras causas	4.183	50,3	399,6
Total	8.318	100,0	795,0

Tasa por 100.000 habitantes. Se excluyen las causas específicas de cada sexo

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia 1991

Las causas de muerte en hombres mantienen el mismo orden que para ambos sexos en las cuatro primeras causas en el año 1991 y prácticamente no varían las diez primeras causas de muerte con respecto al año anterior. (tabla 3.7)

TABLA 3.7. PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA LISTA REDUCIDA. HOMBRES. REGION DE MURCIA 1991

CAUSAS	Nº CASOS	%	TASA
1) Enfermedades cerebro-vasculares	553	12,8	107,1
2) Enfermedades isquémicas del corazón	541	12,5	105,0
3) Bronquitis, enfisema, asma	322	7,5	62,6
4) Cáncer de pulmón	293	6,8	57,0
5) Accidentes de vehículos a motor	148	3,4	28,8
6) Cirrosis y otras	134	3,1	26,0
7) Cáncer de próstata	106	2,5	20,6
8) Diabetes	89	2,1	17,3
9) Nefritis, síndrome nefrítico, nefrosis	78	1,8	15,0
10) Cáncer de intestino grueso	74	1,7	14,4
Otras causas	1.976	45,8	383,9
Total	4.314	100,0	837,7

Tasa por 100.000 hombres.

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1991

En mujeres las dos primeras causas de mortalidad se mantienen, variando la tercera (diabetes) con respecto al año anterior. Al igual que en 1990, destaca que las mujeres tienen mayor mortalidad por enfermedades cerebrovasculares que los hombres. (tabla 3.8).

TABLA 3.8. PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE LA LISTA REDUCIDA. MUJERES. REGION DE MURCIA 1991

CAUSAS	Nº CASOS	%	TASA
1) Enfermedades cerebro vasculares	735	18,4	138,4
2) Enfermedades isquémicas del corazón	448	11,2	84,4
3) Diabetes	150	3,8	28,2
4) Bronquitis, enfisema, asma	137	3,4	25,8
5) Cáncer de mama	127	3,2	23,9
6) Arteriosclerosis	81	2,0	15,3
7) Cirrosis y otras	77	1,9	14,5
8) Nefritis, síndrome nefrítico, nefrosis	76	1,9	14,3
9) Cáncer de intestino grueso	75	1,9	14,1
10) Cáncer de estómago	65	1,6	12,2
Otras causas	2.033	50,7	382,7
Total	4.004	100,0	753,8

Tasa por 100.000 mujeres.

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1991

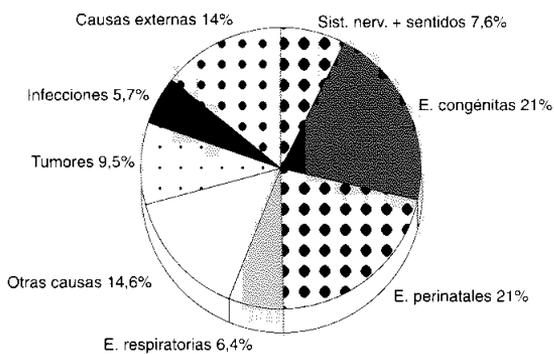
MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD

En 1990, las principales causas de mortalidad en el grupo de edad de hasta 14 años son las enfermedades congénitas y las perinatales con un 21% y las causas externas con un 14%. En 1991 la primera causa de mortalidad en este grupo son las enfermedades perinatales con un 31,8% seguida de las enfermedades congénitas 23,5% y en tercer lugar las causas externas con un 15,9%.

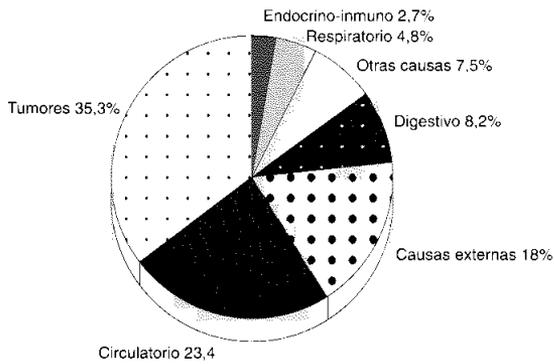
En el grupo de edad comprendido entre 15 a 64 años las causas de defunción son los tumores seguido de las enfermedades del aparato circulatorio y los accidentes (causas externas).

En mayores de 64 años destaca como primera causa de muerte para los dos años de estudio, las enfermedades del aparato circulatorio, seguido de tumores y enfermedades respiratorias. (gráficas 3.1 y 3.2).

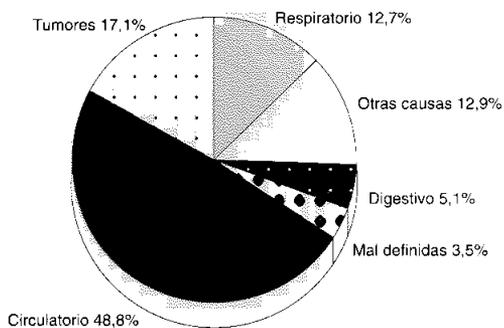
GRAFICA 3.1. MORTALIDAD POR GRANDES CAUSAS Y GRUPOS DE EDAD. REGION DE MURCIA. 1990



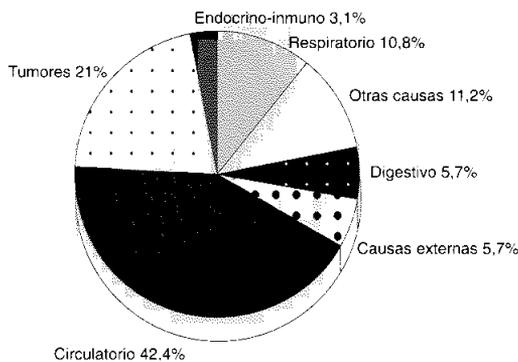
Mortalidad proporcional por grandes causas, hasta los 14 años



Mortalidad proporcional por grandes causas, en el grupo de 15 a 64 años



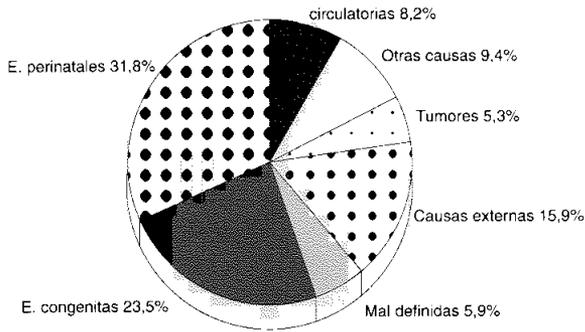
Mortalidad proporcional por grandes causas, en mayores de 64 años



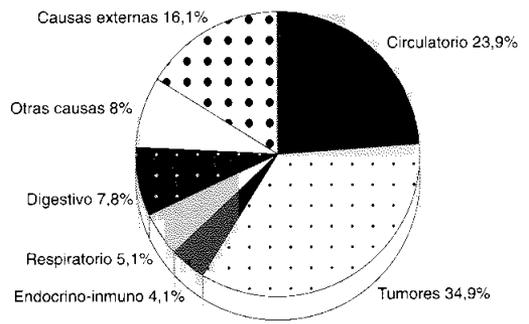
Mortalidad proporcional por grandes grupos de causas. Todas las edades

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990

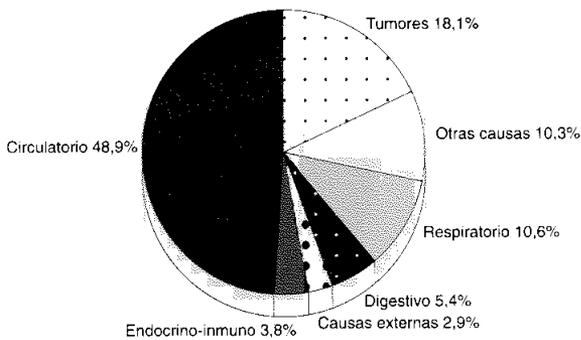
GRAFICA 3.2 MORTALIDAD POR GRANDES CAUSAS Y GRUPOS DE EDAD. REGION DE MURCIA. 1991



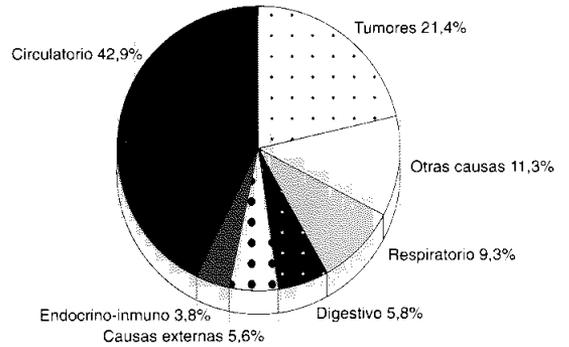
Mortalidad proporcional por grandes causas, hasta los 14 años



Mortalidad proporcional por grandes causas, en el grupo de 15 a 64 años



Mortalidad proporcional por grandes causas, en mayores de 64 años



Mortalidad proporcional por grandes grupos de causas. Todas las edades

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1991

MORTALIDAD INFANTIL

La mortalidad infantil constituye un indicador de gran importancia para la Salud Pública por cuanto refleja las condiciones del entorno físico y socioeconómico, de la educación y de los cuidados de salud de la población.

Desde 1975 la tasa de mortalidad infantil en la Región de Murcia se ha reducido en un 260% hasta 1990, constatando dos periodos significativos, 1975/79 y 1982/90; el primero presenta una mayor disminución de la tasa de defunciones de casi tres defunciones por cada 1.000 nacidos vivos y en el segundo periodo se da una disminución de menos de un caso por cada 1.000 nacidos vivos.

En el año 1991 se aprecia un discreto aumento de la tasa de mortalidad infantil en la Región. (tabla 3.9)

TABLA 3.9. TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POSTNEONATAL. REGION DE MURCIA 1989-1991

	1989	1990	1991
Mortalidad infantil	7,6	6,3	8,5
Mortalidad neonatal	5,1	4,5	5,8
Mortalidad postneonatal	2,6	1,8	2,7

Tasas por 1.000 nacidos vivos

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1989-1991

MUERTE SUBITA INFANTIL

En el periodo 1989/91 se han declarado 18 casos de síndrome de muerte súbita infantil, con tasas en los dos primeros años superiores en niños respecto a niñas y crecientes en ambos sexos. (tabla 3.10).

TABLA 3.10. MUERTE SUBITA EN MENORES DE UN AÑO CON MADRE RESIDENTE EN LA REGION DE MURCIA, POR AÑO DE DEFUNCION. 1989-1991

	1989			1990			1991			Total		
	Casos	Nacidos vivos	Tasa									
Hombre	1	7.224	0,14	5	7.055	0,71	5	6.956	0,72	11	21.235	0,52
Mujer	1	6.642	0,15	1	6.696	0,15	5	6.731	0,74	7	20.069	0,35
Ambos sexos	2	13.886	0,14	6	13.751	0,44	10	13.687	0,73	8	41.304	0,44

Tasa por 1.000 nacidos vivos.

Fuente: Espín Ríos, I., Cirera Suarez, LL., Navarro Alonso, J.A. Síndrome de muerte súbita del lactante. Boletín Epidemiológico de Murcia. 1994. (15. 538:31-6)

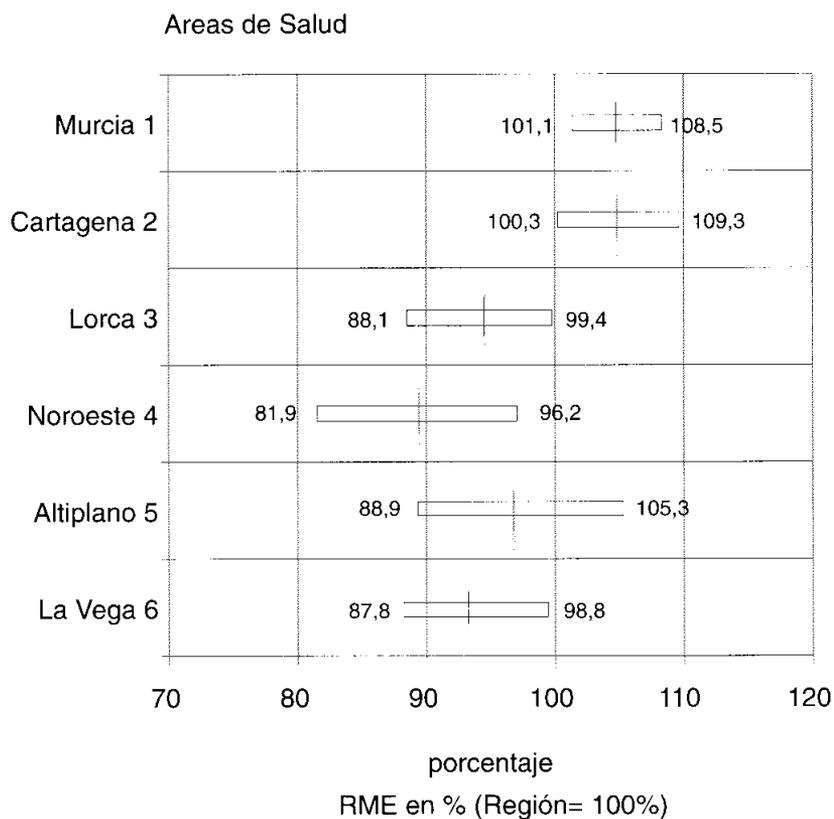
Como aspectos destacables resaltan que las defunciones en el sexo masculino se dan de forma mas frecuente en los meses de octubre a marzo, que en los tres primeros meses de edad se produce el mayor número de fallecimientos y que no hay ningún fallecimiento registrado a partir de los seis meses de vida.

MORTALIDAD POR AREAS DE SALUD

Al desagregar por Areas de Salud se observa en 1990 un exceso de mortalidad por todas las causas en el Area 1 y en el Area 2, tomando la Región de Murcia como promedio (RME= 100%). Por grupo de enfermedades el exceso de muertes del Area 1 proviene de los tumores (sobre todo cáncer de pulmón en hombres),

los trastornos mentales y las afecciones perinatales. En el Area 2 existe mayor mortalidad por tumores resaltando el cáncer de intestino grueso en la mujer y las enfermedades cardiovasculares en hombres. (gráfica 3.3).

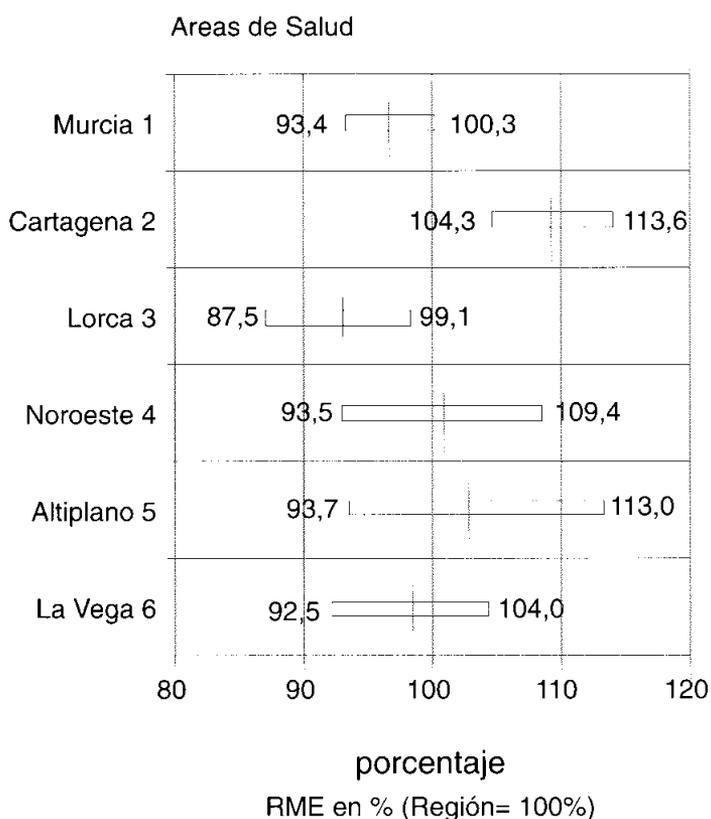
GRAFICA 3.3. RAZON DE MORTALIDAD ESTANDAR POR TODAS LAS CAUSAS Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA 1990



Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990

En lo que respecta a 1991, se aprecia una mayor mortalidad en el Area 2 debida a enfermedades cardiovasculares tanto en hombres como en mujeres y a los traumatismos y envenenamientos en hombres. El Area 3 es la que presenta menor mortalidad que la media en este año. (gráfica 3.4).

GRAFICA 3.4. RAZON DE MORTALIDAD ESTANDAR POR TODAS LAS CAUSAS Y AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA 1991



Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1991

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS (A.P.V.P.)

Este indicador mide la mortalidad que se produce prematuramente y orienta sobre las pérdidas que sufre la sociedad por esta causa.

El total de Años Potenciales de Vida Perdidos (A.P.V.P.) por todas las causas para ambos sexos durante los años 1990 y 1991 fueron 41.427 y 38.715 respectivamente con una proporción del 70% para hombres y del 30% para las mujeres.

Las principales causas de A.P.V.P. en la Región de Murcia en los años citados se expresan en las tablas 3.11 y 3.12.

TABLA 3.11. PRINCIPALES CAUSAS DE AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS EN HOMBRES. LISTA REDUCIDA. REGION DE MURCIA 1990-1991*

Causas	1990		1991		
	Nº APVP	%	Nº APVP	%	
Accidentes vehículos a motor	5.677	13,7	Accidentes vehículos a motor	5.315	13,8
Enf. isquémicas del corazón	2.332	5,6	Enf. isquémicas del corazón	2.234	5,8
Tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón	1.982	4,8	Tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón	1.565	4,0
Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	1.482	3,6	Trastornos de la inmunidad	1.095	2,8
Enfermedades cerebrovasculares	983	2,4	Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	973	2,5
Resto de causas	16.520	39,8	Resto de causas	16.265	42,0
Total	28.976	69,9	Total	27.447	70,9

* Se han excluido los grupos de causas poco específicas
% sobre el total de A. P.V. P.

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990-1991

TABLA 3.12. PRINCIPALES CAUSAS DE AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS EN MUJERES. LISTA REDUCIDA. REGION DE MURCIA 1990-1991*

Causas	1990		1991		
	Nº APVP	%	Nº APVP	%	
Accidentes vehículos a motor	1.480	3,7	Tumor maligno de mama	1.159	3,0
Tumor maligno de mama	1.118	2,7	Accidentes vehículos a motor	961	2,5
Enfermedades isquémicas del corazón	594	1,4	Enfermedades cerebro-vasculares	626	1,6
Enfermedades cerebro-vasculares	579	1,4	Cirrosis y otras enfer. crónicas del hígado	574	1,5
Cirrosis y otras enfer. crónicas del hígado	539	1,3	Enfermedades isquémicas del corazón	544	1,4
Resto de causas	8.141	19,6	Resto de causas	7.405	19,1
Total	12.451	30,1	Total	11.269	29,1

* Se han excluido los grupos de causas poco específicas
% sobre el total de APVP

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990-1991

**ESPERANZA
DE VIDA**

En el año 1990, la esperanza de vida al nacer en la Región de Murcia fue de 76,5 años, siendo 72 para hombres y 80,3 para mujeres y en 1991 fue de 77 años, aumentando en dos años para hombres con 74 y manteniéndose en mujeres con 80,3. (tablas 3.13 y 3.14)

TABLA 3.13. ESPERANZA DE VIDA. REGION DE MURCIA 1990

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Al nacer	72,0	80,3	76,6
de 15 a 19	58,8	66,0	62,4
de 40 a 44	35,4	41,7	38,6
de 65 a 69	14,4	18,7	16,7

En años

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1990

TABLA 3.14. ESPERANZA DE VIDA. REGION DE MURCIA 1991

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Al nacer	74,0	80,3	77,1
de 15 a 19	59,9	66,2	63,0
de 40 a 44	36,5	41,7	39,2
de 65 a 69	15,3	18,9	17,2

En años

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia. 1991

MORBILIDAD

MORBILIDAD SENTIDA

La valoración de la población de la Región de Murcia con respecto a su salud es calificada de buena o muy buena por el 70% de los mayores de 15 años y por el 91% de los menores de esa edad, según el Avance de Resultados de la Encuesta Nacional de Salud de 1993. Esta valoración es ligeramente superior a la media nacional que refleja cifras de 68% y 89% respectivamente.

El 9% de la población mayor de 15 años de la Región manifiesta que ha tenido restricción en su actividad principal en las dos últimas semanas frente al 11% de la población española. Los porcentajes se igualan al preguntar sobre la permanencia en cama por motivos de salud en las dos últimas semanas siendo del 9%.

En cuanto a la utilización de medicamentos en el mismo grupo de edad y también durante las últimas dos semanas, declara haberlos consumido un 43% frente al 46% en el territorio nacional. Las consultas a médicos por algún problema, molestia o enfermedad están igualados en la Región y en España en un 24%. Sin embargo, la Región supera (16%) a la media española (14%) en acudir a los servicios de urgencias por algún problema o enfermedad en los últimos doce meses.

MORBILIDAD DIAGNOSTICADA HOSPITALARIAMENTE

Los pacientes dados de alta en la Región en 1990 han sido 100.176 de los cuales 47.004 eran hombres y 53.172 eran mujeres.

El diagnóstico mayoritario excluyendo el parto normal con 12.339 altas, fué el correspondiente a enfermedades del aparato digestivo con 9.750 altas, seguido de enfermedades del aparato circulatorio y respiratorio con 7.665 y 7.057 altas respectivamente. El apartado de síntomas, signos y estados morbosos mal definidos tuvo 5.695 altas. (tabla 3.15)

TABLA 3.15. PRINCIPALES GRUPOS DE DIAGNOSTICOS AL ALTA HOSPITALARIA. REGION DE MURCIA 1990

DIAGNOSTICO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Altas de ingresos por otras causas o desconocidas	8.255	6.448	14.703
Parto normal	-	12.339	12.339
Enfermedades del aparato digestivo	5.780	3.970	9.750
Enfermedades del aparato circulatorio	4.298	3.367	7.665
Enfermedades del aparato respiratorio	4.910	2.147	7.057
Síntomas, signos y estados morbosos mal definidos	3.204	2.491	5.695
Enfermedades del ojo y sus anexos	2.205	1.653	3.858
Causas obstétricas directas	-	3.847	3.847
Tumores malignos	2.002	1.785	3.787
Enfermedades del sistema osteomuscular, de los músculos y del sistema conjuntivo	2.022	1.687	3.709
Fracturas	1.863	809	2.672
Trastornos mentales	1.637	846	2.483
Resto de causas	10.828	11.783	22.611
Total	47.004	53.172	100.176

Fuente: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. Instituto Nacional de Estadística 1990

ENFERMEDADES TRASMISIBLES

Enfermedades de Declaración Obligatoria

El Sistema de Información Sanitaria de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SISEDO) monitoriza las notificaciones por parte de los facultativos, las enfermedades infecciosas y los brotes en la Región de Murcia. En 1993 la cobertura del sistema en la Región fué del 83,9% en Atención Primaria siendo muy desigual la cobertura en Atención Especializada.

Los resultados comparativos durante 1993 en la Región de Murcia y en España aparecen en la tabla 3.16.

TABLA 3.16. ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA. REGION DE MURCIA Y ESPAÑA 1993

RUBRICA	REGION DE MURCIA		ESPAÑA	
	Nº casos	Tasa	Nº casos	Tasa
Fiebre tifoidea	19	1,79	740	1,89
Disentería	1	0,09	375	0,96
Toxi-infección alimentaria	412	38,81	28.356	72,45
Otros procesos diarreicos	88.960	8.320,26	2.623.077	6.701,57
Infección respiratoria aguda	783.908	73.846,16	18.998.161	448.537,48
Gripe	94.113	8.865,69	4.044.414	10.332,88
Neumonía	4.031	379,73	170.667	436,03
Tuberculosis respiratoria	182	17,14	9.441	24,12
Otras tuberculosis	32	3,01	-	-
Sarampión	1.292	121,71	11.977	30,60
Rubeola	121	11,40	8.535	21,81
Parotiditis	52	4,90	6.201	15,84
Tosferina	28	2,64	6.227	15,91
Tétanos	4	0,38	48	0,12
Infección meningocócica	44	4,14	1.080	2,76
Otras meningitis	119	11,21	-	-
Sífilis	29	2,73	1.196	3,06
Infección gonocócica	48	4,52	7.272	18,58
Otras E.T.S.	878	82,71	-	-
Hepatitis	223	21,01	12.642	32,30
Varicela	7.667	722,25	257.080	656,80
Escarlatina	109	10,27	3.900	9,96
Fiebre reumática	93	8,76	1.533	3,92
Brucelosis	77	7,25	2.836	7,25
Carbunco	3	0,28	79	0,20
Hidatidosis	0	0,00	443	1,13
Fiebre exantemática mediterránea	13	1,22	542	1,38
Leishmaniasis	3	0,28	92	0,24
Fiebre recurrente garrapatas	0	0,00	75	0,19
Leptospirosis	0	0,00	7	0,02
Triquinosis	0	0,00	39	0,10
Tracoma	0	0,00	3	0,01
Lepra	0	0,00	13	0,03
Oftalmía neonatorum	0	0,00	4	0,01
Sepsis puerperal	0	0,00	4	0,01
Paludismo	4	0,38	194	0,50
Cólera	1	0,09	3	0,01

Tasas por 100.000 habitantes.

Los casos de paludismo y cólera son importados. De los 3 casos de tracoma en España, dos son importados.

La información sobre casos de S.I.D.A. registrados se ofrece aparte.

Fuente: -Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales.

-Centro Nacional de Epidemiología. Madrid

Los brotes epidémicos registrados en la Región aparecen en la tabla 3.17.

TABLA 3.17. BROTES EPIDEMICOS REGISTRADOS. REGION DE MURCIA 1993

ENFERMEDAD	NUMERO DE BROTES	NUMERO DE AFECTADOS
Infección/Intoxicación alimentaria	34	220
Sarampión	23*	1.174
Hepatitis A	3	48
Gastroenteritis inespecífica	2	150
Rubeola	2	26
Gripe por virus Influenza B	1	37
Meningitis aséptica	1	9
Tosferina-like	1	15
Carbunco	1	3
Total	68	1.682

* Brotes correspondientes a los 23 municipios donde se registraron un número de casos de sarampión superior a la mediana de los cinco años anteriores y al menos 5 casos.

Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

La erradicación del sarampión, la difteria, el paludismo y la polio es uno de los objetivos de la OMS para el año 2000 en la Región Europea. Los datos del SISEDO para 1993 en la Región de Murcia de estas enfermedades se reflejan en la tabla 3.18.

TABLA 3.18. ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA CUYA ERRADICACION EN LA REGION EUROPEA ES UNO DE LOS OBJETIVOS DE LA OMS PARA EL AÑO 2000. REGION DE MURCIA Y ESPAÑA AÑO 1993

ENFERMEDAD *	REGION DE MURCIA		ESPAÑA	
	CASOS	TASAS	CASOS	TASAS
Sarampión	1.292	121,7	11.977	30,6
Difteria	0	0,0	0	0,0
Paludismo **	4	0,4	194	0,5
Poliomielitis	0	0,0	0	0,0

* Tétanos neonatal, rubeola congénita y sífilis congénita también son objeto de erradicación, pero actualmente no se realiza notificación de estas rúbricas separadamente de los casos de tétanos, rubeola y sífilis en población general.

** Casos importados de otros países

Tasas por 100.000

Fuente: Registro EDO. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Ministerio de Sanidad y Consumo

Enfermedades Prevenibles por Vacunación

Desde 1981 las coberturas de la mayoría de vacunas incluidas en el Calendario Vacunal de la Región de Murcia se mantienen por encima del 90%, superando, en 1993, el 95% para prácticamente todas ellas. En cuanto a la triple vírica de los 11 años, ha pasado de un 40% en el primer año de su implantación (1991) a un 98,8% en el último año evaluado. Las vacunas administradas en las últimas etapas escolares también han experimentado un incremento importante a lo largo de los tres últimos años. Es destacable igualmente el notable ascenso de la vacuna triple vírica de los quince meses desde su implantación en 1981, pasando de un

28% en ese año al 99,2% en 1993. (tabla 3.19).

TABLA 3.19. COBERTURA VACUNAL INFANTIL. REGION DE MURCIA. 1990-1993

	1990	1991	1992	1993
Poliomielitis (3 meses)	101,6	97,3	96,6	100,1
Poliomielitis (5 meses)	95,4	95,1	93,7	95,7
Poliomielitis (7 meses)	95,3	91,2	92,5	94,4
D.T.P. (3 meses)	99,5	94,4	95,1	98,1
D.T.P (5 meses)	93,1	92,6	91,8	94,5
D.T.P. (7 meses)	91,3	90,1	90,8	92,5
Triple vírica (15 meses)	92,1	94,5	95,1	99,2
D.T. (18 meses)	92,6	96,5	91,0	95,0
Poliomielitis (6 años)	93,8	105,1	96,5	107,1
Tétanos (6 años)	94,1	106,1	96,2	111,0
Triple vírica (11 años)	-	40,1	78,4	98,8
Poliomielitis (14 años)	73,9	86,1	79,1	95,3
Tétanos (14 años)	71,3	86,6	79,4	94,7
Rubeola (11 años)	102,9	58,4	-	-

Fuente: Programa de Vacunaciones 1994. Sección de Salud Infantil. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

SARAMPION Se aprecia una notable disminución de la incidencia desde la instauración de la vacunación triple vírica a principios de la década de los ochenta, con marcados brotes en los años epidémicos. No obstante, la reducción de la incidencia entre el periodo 82/83 y 90/93 ha sido del 97%.

En el último periodo epidémico (octubre 1992/mayo 1993) las tasas mas altas se dan entre los niños/as de un año de edad (casos no prevenibles por padecer la enfermedad antes de la edad vacunal), seguidos por los de 8 y 9 años (cohorte en la que la cobertura vacunal aún no era alta), por los de 13 y 14 años (no sometidos al Programa de Vacunación) y por los menores de 1 año. La media de edad fue de 9,8 años y el 50,7% de los casos tenía 10 años o mas.

RUBEOLA La evolución también es descendente, siendo el descenso mas marcado a partir del año 1987. Se aprecia una reducción del 93% al comparar el periodo 1982/85 con el periodo 1990/93. Desde 1990, año en el que empieza a registrarse la edad no se ha notificado ningún caso de rubéola congénita.

PAROTIDITIS La tendencia es claramente descendente, especialmente desde 1987.

Respecto a España, nos encontramos, en general, en tasas bastante inferiores tanto para esta enfermedad como para rubéola y sarampión. La evolución regional de estas tres patologías durante el periodo 1980/93, se aprecia en la tabla 3.20.

TABLA 3.20. EVOLUCION ANUAL DEL SARAMPION, LA RUBEOLA Y LA PAROTIDITIS. REGION DE MURCIA 1982-1993

	SARAMPION		RUBEOLA		PAROTIDITIS	
	NUMERO	TASA	NUMERO	TASA	NUMERO	TASA
1982	10.824	1.119,0	1.556	160,9	2.491	257,5
1983	16.349	1.669,5	5.068	517,6	3.564	363,9
1984	493	49,7	9.022	910,0	11.070	1.116,6
1985	940	93,7	3.386	357,4	8.697	866,5
1986	1.661	163,5	5.442	535,6	2.044	201,2
1987	364	35,4	1.117	108,6	441	42,9
1988	55	5,3	481	46,2	668	63,7
1989	2.105	199,7	637	60,5	685	65,0
1990	84	8,0	916	87,5	267	25,5
1991	77	7,3	306	28,9	115	10,9
1992	357	33,9	69	6,6	87	8,3
1993	1.292	121,7	121	11,4	52	4,9

Fuente: Sistema de Información Sanitaria de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

TOSFERINA Como en las anteriores, la tendencia es descendente, con picos epidémicos en 1985 y 1989 y con una reducción de la tasa media de incidencia entre el cuatrienio 1982/85 y el de 1990/93 del 98%, manteniéndose en cotas inferiores a las españolas.

En el año 1992, el 30% de los casos declarados correspondieron a menores de 2 años.

TETANOS La incidencia es muy baja, declarándose entre 3 y 4 casos anualmente. Los 3 casos de 1992 corresponden a mayores de 70 años y los de 1993 a sujetos con edades por encima de los 59 años.

DIFTERIA Durante el periodo 1982/93 no se ha producido ningún caso de difteria en la Región; en España los últimos casos declarados lo fueron en 1986.

POLIOMIELITIS Al igual que en el caso anterior la reducción de poliomiélitis ha sido radical desde la vacunación masiva, aunque entre 1987 y 1989 se declararon 14 casos en España.

Tuberculosis En la Región de Murcia la tasa de tuberculosis respiratoria ha permanecido mas o menos estable durante los últimos años a excepción de 1993 donde la tasa disminuye un 26% respecto a 1992. Esta disminución hay que observarla con cautela puesto que la tuberculosis pulmonar es una enfermedad que cursa a brotes. (tabla 3.21)

Las tasas por 100.000 habitantes de "otras tuberculosis" para los años 1990-1993 en la Región han sido de 2,9; 2,5; 2,6 y 3,0 observándose un ligero aumento en el último año.

La investigación tuberculínica en escolares permite detectar un importante número de niños infectados en riesgo de desarrollar tuberculosis y susceptibles de profilaxis, así como el control de focos de contagio inaparentes, tanto en el ámbito fami-

liar como en el escolar. Igualmente permite conocer la prevalencia y riesgo de infección tuberculosa considerado, uno de los índices más fiables de la situación, evolución e impacto de contagio de la enfermedad tuberculosa en la actualidad. Los resultados en cuanto a prevalencia de infección en el 1er curso de E.G.B. son del 0,4% y en el 5º curso de EGB del municipio de Murcia del 1,5% en el año 1992.

TABLA 3.21. TUBERCULOSIS RESPIRATORIA. MURCIA Y ESPAÑA 1990-1993

	REGION DE MURCIA				ESPAÑA			
	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993
Casos	242	236	244	182	7.600	8.098	9.703	9.441
Tasa x 100.000	23,1	22,3	23,2	17,1	18,4	20,8	24,8	24,1

Fuente: Boletín epidemiológico de Murcia. 1994. 15 (539)

Durante ese mismo año, en el Centro de Prevención y Control de Tuberculosis de la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales, en el marco del programa de detección, registro y control de la tuberculosis de enfermos e infectados, se atendieron a 131 enfermos cuya distribución por edad, sexo y Area de residencia aparecen en las tablas 3. 22 y 3. 23.

TABLA 3.22. DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD DE LOS ENFERMOS DE TUBERCULOSIS INVESTIGADOS. 1992

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
< 5	13	6	19	14,6
5-9	6	6	12	9,3
10-19	5	14	19	14,6
20-29	16	13	29	22,2
30-39	18	5	23	17,6
40-49	5	4	9	6,8
50-59	6	1	7	5,4
60-69	7	1	8	6,1
70-79	2	0	2	1,3
80-89	2	0	2	1,3
Desconocida	1	0	1	0,8
Total	81	50	131	100,0

Fuente: Centro de Prevención y Control de la Tuberculosis. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Una de las principales actividades de control de la tuberculosis que se realiza en el Centro de Prevención y Control de la Tuberculosis, es la investigación de contactos de enfermos.

Estas actividades permiten conocer y tratar a otros enfermos relacionados con el caso índice y a los infectados con alto riesgo de desarrollar enfermedad activa. Las dificultades mas importantes son de captación y adhesión a las medidas quimioprolácticas debido a que normalmente son personas libres de síntomas.

TABLA 3.23. DISTRIBUCION POR AREA SANITARIA DE RESIDENCIA DE LOS ENFERMOS DE TUBERCULOSIS INVESTIGADOS. 1992

AREA	NUMERO	%
Area 1	69	52,7
Area 2	40	30,5
Area 3	1	0,8
Area 4	2	1,5
Area 6	15	11,5
Otra provincia	3	2,2
Desconocido	1	0,8
Total	131	100,0

Fuente: Centro de Prevención y Control de la Tuberculosis. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Los resultados de la revisión de contactos de enfermos e infectados de tuberculosis aparecen en la tabla 3.24.

TABLA 3.24. REVISION DE CONTACTOS DE ENFERMOS E INFECTADOS DE TUBERCULOSIS. 1992

	NUMERO	PROPORCION	%
Contactos revisados	870	—	100,0
Tuberculín-positivos	218	218/870	25,0
Quimioprofilaxis propuestas	126	126/870	14,5
Quimioprofilaxis controladas	100	100/126	79,4
Enfermos con tuberculosis entre contactos	28	28/870	3,2
Casos índice de tuberculosis	103	—	—
Relación contactos/enfermo	8,4	—	—

Fuente: Centro de Prevención y Control de la Tuberculosis. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

SIDA El documento "Situación de la Epidemia de SIDA en la Región de Murcia", elaborado por el Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales, informa que los casos registrados hasta el 31/12/93 son 334, con una tasa de incidencia acumulada desde 1984 de 325,3 casos por millón de habitantes, ocupando un lugar intermedio en el conjunto nacional, siendo la tasa acumulada para España de 581,5 por millón de habitantes.

De los 334 casos acumulados, 169 constan como fallecidos. En 1991, el SIDA ocupó la segunda causa de muerte entre los 25 a 39 años, después de los accidentes de tráfico. La mortalidad por SIDA, desde 1989 hasta 1991, afecta sobre todo a las personas de 30 a 39 años (35,5%) y a las personas de 20 a 29 años (22,4%), en ambos sexos.

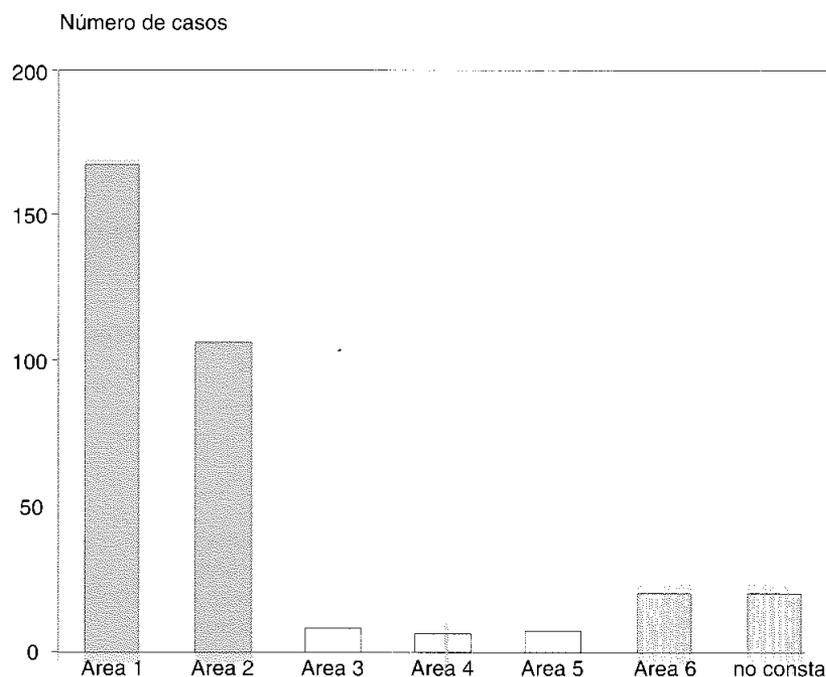
La mediana de supervivencia en los casos registrados en la Región es similar a la descrita en otros estudios en España.

El número de casos nuevos diagnósticos anualmente en la Región continua au-

mentando, con un incremento anual estabilizado en torno al 35% desde 1989 a 1992. Este porcentaje anual de incremento es mayor al observado en el conjunto de España para los mismos años.

La mayoría (81,7%) de casos de SIDA registrados en la Región al comienzo de la enfermedad residían en el Area 1 y en el Area 2. (gráfica 3.5)

GRAFICA 3.5. DISTRIBUCION DE CASOS DE S.I.D.A. POR AREAS DE SALUD. REGION DE MURCIA 1984-1993



Fuente: Registro de Casos de SIDA

Por sexos, la razón hombre/mujer es de 8,5 en la Región, siendo de 4,6 en España.

La edad en el momento del diagnóstico de la primera enfermedad indicativa en la Región es similar a la que se observa en España (un 76,9% frente a un 82,3% tiene entre 20 y 39 años), aunque el porcentaje de casos de 40 años o más es algo mayor en la Región (20,1% frente a 14,2% en España). En cuanto a los casos pediátricos, se han registrado un total de seis, de los cuales tres son receptores de hemoderivados y tres son hijos de madre de riesgo.

Analizando los factores de riesgo, el mayor porcentaje de casos en la Región corresponde a los usuarios de drogas por vía parenteral UDVP (52,4%), en segundo lugar aparecen los varones con prácticas homosexuales y/o bisexuales (21,8%) y en tercer lugar los casos atribuidos a transmisión heterosexual (9,3%). En España se observa una distribución parecida, pero con mayor peso relativo de los casos en usuarios de drogas por vía parenteral UDVP (63,9%) y una menor proporción de casos en que la transmisión sexual es el factor de riesgo.

ENFERMEDADES NO TRASMISIBLES

Enfermedades Cardiovasculares

Estas enfermedades constituyen la 1ª causa de mortalidad en la Región de Murcia, alcanzando un 42,9% del total de muertes producidas en 1991. Por sexo constituyen el 37,1% de muertes en hombres y el 49,1% en mujeres. En el grupo de edad de 15 a 64 años representan la 2ª causa de muerte con un 23,9% y en mayores de 64 años representa la 1ª causa con casi el 50% de las muertes.

Con respecto a España, la Región de Murcia tiene un exceso de mortalidad general debido, principalmente a las enfermedades del aparato circulatorio; las tasas estandarizadas de 1990 de la Región son de 424,2 por 100.000 frente a 348,0 en España.

En 1991, las enfermedades cardiovasculares son la 3ª causa de Años Potenciales de Vida Perdidos (A.P.V.P.) con un 18,6% del total y un valor absoluto de 7.198 con mayor proporción en hombres (5.207) que en mujeres (1.991).

Dentro de las enfermedades cardiovasculares, el grupo de las enfermedades cerebro-vasculares es el que produce mayor mortalidad con especial incidencia en mujeres con una tasa de 138,4 por 100.000 y de 107,1 en hombres, seguida de enfermedades isquémicas del corazón con una tasa en hombres de 105,0 y de 84,4 por 100.000 en mujeres.

Por Areas de Salud se aprecia una mayor mortalidad debida a enfermedades cardiovasculares tanto en hombres como en mujeres en el Area de Cartagena.

Durante el periodo 1975-1989, la evolución de las tasas de mortalidad cardiovascular, tanto en la Región como en España, experimentaron un descenso para ambos sexos en el intervalo de edad de 35 a 64 años.

Las enfermedades cardiovasculares presentan una caída de la tasa de 5,1 fallecimientos al año en hombres y 4,5 en mujeres en España y 2,9 en hombres y de 2,9 en mujeres en la Región de Murcia . (tabla 3. 25)

TABLA 3.25. EVOLUCION DE LA MORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN ESPAÑA Y LA REGION DE MURCIA. 1975-1989

CAUSAS	ESPAÑA				REGION DE MURCIA			
	HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
	C. R.	S. E.	C. R.	S. E.	C. R.	S. E.	C. R.	S. E.
Todas las causas	-6,99	p<0,005	-7,89	p<0,005	-6,06	p<0,005	-7,44	p<0,005
Cardiovasculares	-5,13	p<0,005	-4,48	p<0,005	-2,94	p<0,005	-2,94	p<0,005
Isquémicas del corazón	-1,00	p<0,005	-0,55	p<0,005	-0,51	No signif.	-0,20	No signif.
Cerebrovasculares	-1,77	p<0,005	-1,60	p<0,005	-1,22	p<0,005	-1,41	p<0,005

C.R.=Coeficiente de Regresión. S.E.=Significación Estadística
Defunciones anuales por 100.000 hombres/mujeres

Fuente: Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

La mayor contribución a la disminución de las enfermedades cardiovasculares la realizan las enfermedades cerebro-vasculares que bajan en España 1,8 muertes en hombres y 1,6 en mujeres por 100.000 al año. La Región de Murcia mantiene la tendencia a la baja aunque con mayor descenso anual en mujeres (1,4) que en hombres (1,2).

El grupo de enfermedades isquémicas del corazón no disminuyen de forma significativa ni en hombres ni en mujeres en la Región mientras que en España decrecen en 1 muerte por 100.000 en hombres y en 0,6 en mujeres.

Cancer Los tumores constituyen la 2ª causa de mortalidad en la Región de Murcia con un 21,4% para ambos sexos con un número de casos de 1.777 y una tasa de 170 por 100.000 en 1991. Por sexos constituyen un 24,6% en hombres y un 17,9% en mujeres. (tabla 3.26)

TABLA 3.26. MORTALIDAD POR CANCER EN HOMBRES Y EN MUJERES. REGION DE MURCIA. 1991

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Porcentaje	21,4	24,6	17,9
Nº de casos	1.777	1.062	715
Tasa por 100.000	170,0	206,4	134,6

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia en 1991

En el grupo de edad de 15 a 64 años, son la 1ª causa de mortalidad con un 34,9% y la 2ª causa en el grupo de mayores de 64 años.

Con respecto a España las tasas de la Región son ligeramente inferiores (204,3 frente a 199,2 por 100.000).

Los tumores, en la Región, son la segunda causa de Años Potenciales de Vida Perdidos (A.P.V.P.) con 10.116 siendo la 1ª causa en mujeres con un total de 4.432 y la 2ª en hombres con un total de 5.684 en 1991.

En el mismo año, las principales causas de A.P.V.P. por tumores en hombres fueron el tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón y constituyó el 4%. En mujeres, el tumor maligno de mama fue la 1ª causa de A.P.V.P. con un valor absoluto de 1.159 que representa el 3%.

En cuanto a incidencia del cancer en la Región de Murcia en 1989 se registraron 3.370 casos excluyendo los carcinomas "in situ". Un 56,7% correspondieron a hombres y un 43,3% a mujeres con una distribución similar a la del periodo 1986-88.

La piel es la localización con mayor número de casos en ambos sexos (19% en hombres y 24% en mujeres). Después de la piel, las tres localizaciones mas frecuentes fueron pulmón, vejiga urinaria y prostata en hombres y cancer de mama, de colón y de cuerpo de útero en mujeres. (tabla 3.27).

TABLA 3.27. INCIDENCIA DE CANCER. REGION DE MURCIA. 1989. DISTRIBUCION DE CASOS POR LOCALIZACION Y SEXO

LOCALIZACION	HOMBRES %	LOCALIZACION	MUJERES %
Piel	19	Piel	24
Pulmón	16	Mama	20
Vejiga	9	Cólon	7
Prostata	8	Estómago	5
Estómago	6	Recto	5
Laringe	6	Cuerpo de útero	5
Cólon	5	Ovario	4
Recto	4	Hematopoyético	4
Labio	3	Cuello de útero	3

Fuente: Boletín Epidemiológico de Murcia. 1994, 15(536)

Comparando 1989 con el trienio anterior, se observa un aumento en el cancer de piel en ambos sexos, atribuido a la mejora en el registro; en hombres lo más relevante es que continúa la tendencia descendente en el cancer de estómago y ascendente en el cancer de próstata, colon y recto y en mujeres continúa ascendiendo el cancer de mama.

Diabetes En 1991 la tasa de mortalidad por diabetes fue del 22,9 por 100.000 siendo la 5ª causa de muerte en la Región para ese año. En mujeres fue la 3ª causa de muerte con el 3,8% de las muertes y una tasa de 28,2 por 100.000 y en hombres representó el 2,1% y una tasa de 17,3. Tabla 3.28

TABLA 3.28. MORTALIDAD POR DIABETES EN HOMBRES Y EN MUJERES. REGION DE MURCIA 1991

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Porcentaje	2,9	2,1	3,8
Nº de casos	239	89	150
Tasa por 100.000	22,9	17,3	28,2

Fuente: Estadísticas básicas de mortalidad en la Región de Murcia en 1991

La diabetes contribuye al 1,2% de A.P.V.P., siendo mayor para los hombres con 0,9% que para mujeres con 0,3%.

Según el informe de la Sociedad de Diabéticos de Cartagena la diabetes se considera actualmente como la causa de ceguera mas frecuente en los países industrializados entre la población activa y se estima que representa entre el 20 y el 30% total de cegueras. La prevalencia de cegueras entre diabéticos es aproximadamente un 5% y la incidencia anual entre un 1 y un 3%. Un enfermo diabético tiene de 20 a 40 veces más posibilidades de quedarse ciego que un no diabético, cifra que aumenta considerablemente si se incluyen sólo a diabéticos tipo I. Las causas que pueden conducir a la ceguera son cuatro: la retinopatía diabética que representa entre el 70 y el 80% del total de cegueras de causa diabética, la cata-

rata, el glaucoma y la neurooftalmopatía.

Enfermedades Congénitas

DIAGNOSTICO PRENATAL En 1993, fueron atendidas 288 personas susceptibles de intervención, lo que supone un aumento del 80% con respecto al año anterior. De ellas se rechazó por no estar indicado el estudio a 34 (11,8%), 26 (9%) no acudieron a la extracción por diversos motivos y se practicaron 228 estudios, con un aumento del 42,5% con respecto al año anterior.

De los 228 estudios, 180 (79%) se han realizado en edad materna superior a 34 años (tabla 3.29). En comparación a 1992 se ha incrementado el número de mujeres estudiadas por motivo de la edad.

En 1993 se identificaron 13 alteraciones con un porcentaje de 5,7 similar a 1992. La tasa de estudios realizados por 100 nacidos vivos es de 1,67 (un 46,5% superior el año anterior).

TABLA 3.29. DISTRIBUCION DE ESTUDIOS SEGUN LA EDAD MATERNA. REGION DE MURCIA 1992-93

	1993		1992	
	Nº	TASA	Nº	TASA
35-36	46	7,2	18	2,8
37-38	46	12,4	26	7,0
39 y mas	88	21,3	62	15,0
Total	180	12,7	106	7,5

Tasa por 100 nacidos vivos

Fuente: Centro de Bioquímica y Genética Clínica. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

De los 180 estudios practicados a las mujeres mayores de 34 años, 59 (32,6%) acudieron a la consulta antes de la semana 13 de embarazo y solo 9 (5%) después de la semana 16. En cuanto a la edad gestacional del resultado, solamente en dos ocasiones (1,1%) superaba las 20 semanas y en ningún caso en la 22.

Los 180 estudios realizados suponen un 12,7% de las mujeres con edad de riesgo a las que puede ofrecerse el servicio; aunque la cobertura es baja supone un aumento del 69,8% con respecto al año anterior.

El Area 6 es la que presenta una cobertura mejor con 30,7% seguida del Area 1, 13,6% y del Area 4 con 11,7%. (tabla 3. 30). Estas tres Areas han logrado aumentos superiores al 40% con respecto a 1992. Las Areas 3 y 5 han disminuido su cobertura que no llega al 4% y el Area 2 aumenta ligeramente su cobertura con respecto al año anterior.

TABLA 3.30. COBERTURA DEL PROGRAMA DE DIAGNOSTICO PRENATAL SEGUN LA RESIDENCIA DE LA MUJER POR AREAS DE SALUD. 1992-93

	1993		1992	
	Nº	TASA	Nº	TASA
Area 1	84	13,6	47	7,6
Area 2	25	8,2	16	5,2
Area 3	3	1,8	5	3,0
Area 4	10	11,7	7	8,2
Area 5	2	3,2	4	6,4
Area 6	56	30,7	27	14,8
Total	180	12,7	106	7,4

Tasa por 100 nacidos vivos

Fuente: Centro de Bioquímica y Genética Clínica. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

METABOLOPATIAS En la Región de Murcia está implantado desde 1978 el Programa de Detección Precoz Neonatal de Metabolopatías, cuya cobertura ha ido aumentando progresivamente desde su instauración hasta lograr el 98,6% en 1992.

Durante este año, se detectaron un total de 23 errores metabólicos, entre los que destacan 3 casos de cistinuria y 7 hipotiroidismos primarios congénitos. (tabla 3.31)

TABLA 3.31. RESULTADOS DE LA DETECCION DE TRASTORNOS ENDOCRINO-METABOLICOS. 1992

TRASTORNO	NUMERO
Hiperfenilalaninemia	1
Homocistinuria	2
Intolerancia a la lisina	1
Tirosinemia tipo I	1
Cistinurias	3
Harnup	1
Lacticoacidurias	2
Metilmalonicoaciduria	1
Glutaricoaciduria I	2
Glutaricoaciduria II	1
Hiperplasia suprarrenal congénita	1
Hipotiroidismo congénito primario	7
Total	23

Fuente: Centro de Bioquímica y Genética Clínica. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

4. MEDIO AMBIENTE

AIRE

La normativa de calidad del aire en la Unión Europea establece criterios de evaluación estadística de los datos anuales y semestrales, basados en la valoración porcentual de los promedios diarios de los contaminantes SO₂ y partículas, expresados como percentiles (50 y 98). La normativa de calidad del aire establece además, valores Límite y valores Guía, asociando los niveles alcanzados para cada contaminante, debido al efecto sinérgico que produce la adición de ambos contaminantes y su repercusión sobre la salud de la población.

Los valores Límite indican niveles que no se deben superar, mientras que los valores Guía son niveles indicativos de calidad sin repercusiones sanitarias en la población expuesta. Por último los valores Asociados son niveles de un contaminante que una vez superados, condicionan los valores Límite del otro, estableciéndose un valor más restrictivo.

CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

La red de vigilancia de la contaminación atmosférica de Cartagena está constituida por 11 estaciones automáticas, que envían datos de forma instantánea de los contaminantes que analizan en la atmósfera. Estas estaciones están comunicadas con un centro de control ubicado en el Ayuntamiento. Los datos generados son recibidos a diario en el Centro Regional de Recepción situado en la Dirección General de Protección Ambiental. En estas estaciones se analizan anhídrido sulfuroso, partículas, óxidos de nitrógeno, ozono, clorhídrico, monóxido de carbono e hidrocarburos, en función del lugar de ubicación y su proximidad a las fuentes contaminantes que los generan.

Esta red de inmisión se completa con una red meteorológica constituida por tres estaciones automáticas que registran datos, de viento, temperatura y humedad, que envían al instante al centro de control del Ayuntamiento. Por último esta red dispone, además, de un equipo de sondeo atmosférico (SODAR) que permite conocer en altura la estabilidad atmosférica, dato de especial importancia en fenómenos de contaminación atmosférica.

La calidad del aire en la Ciudad de Cartagena, según los informes anuales del Servicio de Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, ha experimentado una apreciable mejoría, sobre todo en lo referido a la contaminación originada por el anhídrido sulfuroso y partículas, debiéndose centrar la vigilancia en otros contaminantes atmosféricos como son los óxidos de nitrógeno y el ozono ya que por sus características fotoquímicas y el incremento de emisiones ligadas al tráfico urbano, unidas a las producidas por las industrias fertilizantes, tenderán a aumentar.

En ninguno de los dos periodos anuales estudiados (del 1 de abril al 31 de marzo de los años 1992-1993 y 1993-1994) se superan los valores Límite y Asociados para SO₂ (tabla 4.1), ni partículas (tabla 4.2) y tan sólo en el primer periodo anual, se superan los valores Guía en la estación de Bastarache para ambos contaminantes. (tabla 4.3)

TABLA 4.1. VALORES DE SO2 EN CARTAGENA. PERCENTIL 98

	LO CAMPANO	ALUMBRES	BASTARRECHE	PUERTO	POLIDEPORTIVO	VALORES LÍMITES
92-93	77,3	99,3	200	67,2	56,5	250
93-94	162,0	90,0	221	55*	63,0	250

* Serie de datos incompleta

Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

TABLA 4.2. VALORES DE PARTÍCULAS EN CARTAGENA. PERCENTIL 98

	LO CAMPANO	ALUMBRES	BASTARRECHE	PUERTO	POLIDEPORTIVO	VALORES LÍMITES
92-93	97,2	91,4	170,3	97,5	69,1	>350
93-94	117,0	97,0	211,0	111*	83,0	>350

* Serie de datos incompleta

Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

TABLA 4.3. VALORES MEDIOS DE SO2 Y DE PARTICULAS EN CARTAGENA 1992-1993

	LO CAMPANO	ALUMBRES	BASTARRECHE	PUERTO	POLIDEPORTIVO	VALORES GUIA
Media SO2	35,2	33,8	79,3	29,6	20,6	40
Media partículas	47,1	42,2	83,3	53,6	30,2	60

Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

En cuanto a los óxidos de nitrógeno se ha evaluado el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 1993. En el análisis de los datos horarios para este contaminante, se observa la superación del valor límite en la estación de Bastarreche. (tabla 4.4)

TABLA 4.4. VALORES DE NO2 EN CARTAGENA. PERCENTIL 98

	LO CAMPANO	ALUMBRES	BASTARRECHE	PUERTO	POLIDEPORTIVO	VALORES LÍMITES
1993	46	43	213	*	104	200

* Serie de datos incompleta

Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

Plan Operativo de Intervención Industrial

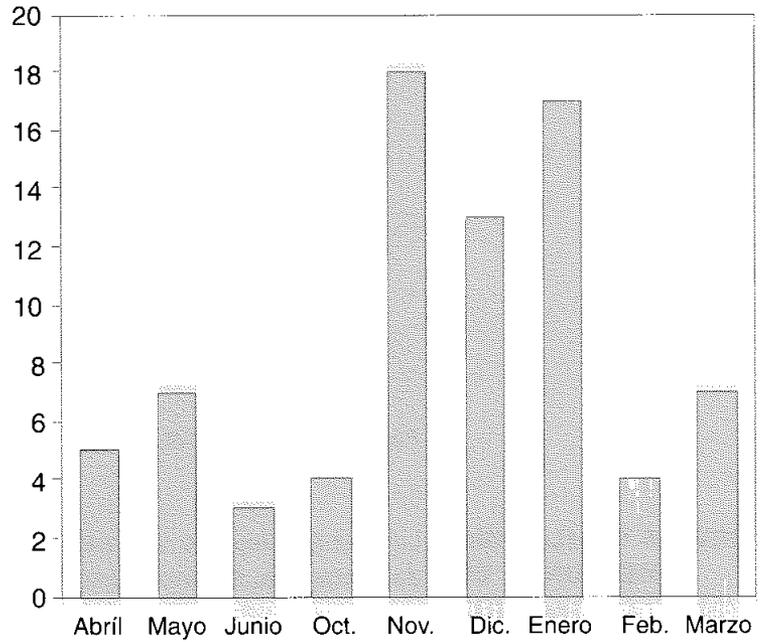
Las actuaciones en el Plan Operativo en el tercer año de su puesta en marcha, han seguido cumpliendo el objetivo de vigilar los niveles de calidad del aire y evitar la superación puntual de los valores límite de SO2 en episodios locales que habitualmente se producen en el periodo otoño-invierno, preferentemente en ho-

ras nocturnas y de madrugada.

El control de las emisiones por medio de la vigilancia de la calidad del aire permite evitar o reducir los efectos de estas situaciones episódicas locales originadas, además de por los niveles de emisión, por el propio microclima de la zona, que dificulta la dispersión de los contaminantes atmosféricos.

En lo que se refiere a actuaciones en el periodo 1992-1993 se han realizado 78 intervenciones a lo largo de 9 meses dentro del año atmosférico. (gráfica 4.1)

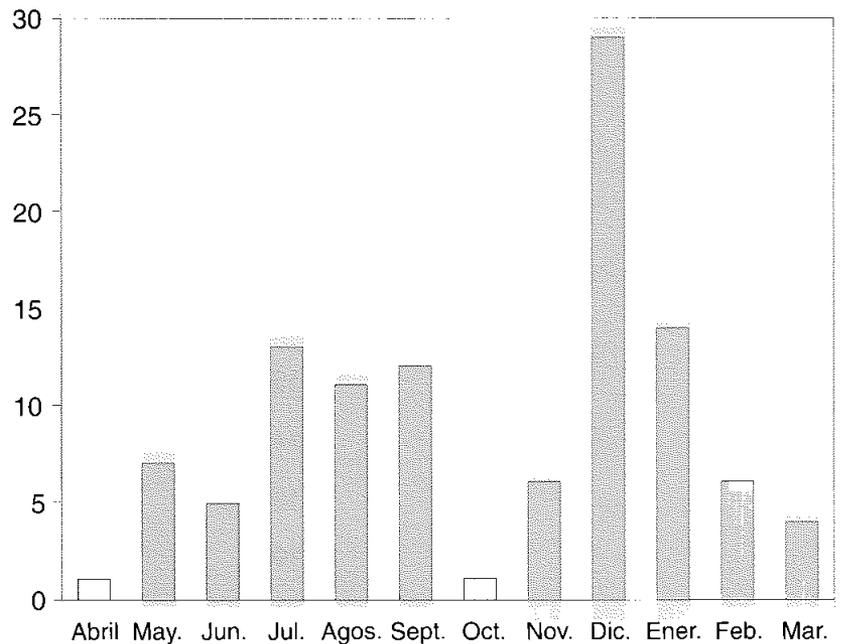
GRAFICA 4.1. NUMERO DE ACTUACIONES DEL PLAN OPERATIVO DE INTERVENCION INDUSTRIAL. AÑO 1992-1993



Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

En el último periodo 1993-1994 se han producido 109 intervenciones en las empresas de Cartagena según se aprecia en la gráfica 4.2.

GRAFICA 4.2. NUMERO DE ACTUACIONES DEL PLAN OPERATIVO DE INTERVENCIÓN INDUSTRIAL. AÑO 1993-1994



Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

RED DE VIGILANCIA REGIONAL DE CALIDAD DEL AIRE

La Red Regional de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica, abarca, además de Cartagena, a Murcia, Lorca, Molina de Segura, Alcantarilla y Yecla.

En los periodos estudiados, en estos municipios, no se ha superado el valor Límite para ninguno de los parámetros evaluados.

En estas localidades sometidas a vigilancia atmosférica, solo es destacable la superación en el primer periodo de los valores Guía de partículas para la estación de El Carmen en Murcia capital, debido al tráfico rodado de penetración al casco urbano por el sur y el sureste de la ciudad, así como del tráfico intraurbano de circunvalación de la ciudad que utiliza la calle Princesa como vía de conexión.

AGUAS DE CONSUMO

A raíz de la promulgación en 1990 del R.D. 1138/90 de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público, se reestructura el Sistema de Vigilancia de Aguas Potables, que se implanta en tres fases progresivas (años 1991, 1992 y 1993).

El Sistema de Vigilancia se basa fundamentalmente en el control analítico de la calidad del agua tanto en los sistemas de abastecimiento como en la red de distribución, y en la vigilancia de las características higiénico sanitarias de los sistemas de abastecimiento.

Según la normativa dicho control analítico corresponde a los Ayuntamientos y en su caso, a las empresas proveedoras y/o suministradoras. Las Comunidades Autónomas vigilarán la materialización de éstos controles y la adecuación de las características higiénico sanitarias. Así mismo prestarán el apoyo técnico necesario cuando se solicite por parte de los Ayuntamientos.

El citado Real Decreto establece en función del número de habitantes abastecidos, el número y tipo de análisis a realizar así como las características higiénico sanitarias que deben cumplir los sistemas de abastecimiento.

Para realizar estos controles se utilizan los análisis de aguas denominados mínimo, normal y completo que aumentan progresivamente en complejidad en cuanto al número de parámetros evaluados.

El análisis completo consiste en la determinación de los parámetros correspondientes al análisis normal mas otros fisico-químicos, microbiológicos, sustancias no deseables y sustancias tóxicas como metales pesados y plaguicidas. (tabla 4.5).

TABLA 4.5. DETERMINACIONES DE LOS ANALISIS MÍNIMO, NORMAL Y COMPLETO

	ANALISIS MÍNIMO	NORMAL	COMPLETO
Olor	+	+	+
Sabor	+	+	+
Turbidez	-	+	+
Temperatura	-	+	+
pH	-	+	+
Conductividad	+	+	+
Nitratos	+	+	+
Nitritos	-	+	+
Amoniaco	+	+	+
Oxidabilidad	-	+	+
Coliformes Totales	+	+	+
Coliformes Fecales	+	+	+
Bacterias Aerobias	-	+	+
Cloro Residual	+	+	+
Otras determinaciones	-	-	+

Fuente: Real Decreto 1138/90 sobre Reglamentación Técnico-Sanitaria de Aguas de Consumo

Durante los tres últimos años se han implantado progresivamente los tres niveles del Sistema de Vigilancia, siendo la cobertura de los mismos la que aparece reflejada en la tabla 4.6

TABLA 4.6. NIVELES DE IMPLANTACION DEL SISTEMA DE VIGILANCIA

	NIVEL 1/ 1991	NIVEL 2/ 1992	NIVEL 3/ 1993
Sistemas de abastecimiento	Todos	Todos	Todos
Redes de distribución	> de 5.000 habit.	> de 2.000 habit.	> de 2.000 habit. y control de desinfección > 500 habitantes
Fuentes públicas	33%	50%	100%

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Los Ayuntamientos que participan en el Sistema de Vigilancia a la fecha de noviembre de 1994 son 42 (93,34%).

Entre los Ayuntamientos que participan, el grado de cumplimiento es distinto, recogiendo los resultados en las tablas 4.7 a 4.9. Como se observa en la tabla correspondiente a redes de distribución, desde el año 1991 hasta el 1993, la respuesta de los Ayuntamientos ha mejorado progresivamente.

TABLA 4.7. GRADO DE CUMPLIMIENTO, POR LOS AYUNTAMIENTOS DE LA VIGILANCIA EN ABASTECIMIENTO. 1993

GRADO DE CUMPLIMIENTO	Nº	%
Exacto	29	72,8
Alto	7	18,2
Bajo	4	9,0
Nulo	0	0,0

- % de análisis remitidos sobre los propuestos
- Exacto: remiten el 100% de los análisis propuestos o mas.
 - Alto: remiten entre el 70-99% de los análisis.
 - Bajo: remiten menos del 69% de los análisis.
 - Nulo: no remiten ningún análisis.

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

TABLA 4.8. GRADO DE CUMPLIMIENTO POR LOS AYUNTAMIENTOS DE LA VIGILANCIA EN REDES DE DISTRIBUCION. 1991-1993

GRADO DE CUMPLIMIENTO	1991	1992	1993
Exacto	23,0	28,9	73,3
Alto	11,5	44,4	4,5
Bajo	27,5	6,7	11,1
Nulo	38,0	20,0	11,1

% de análisis remitidos sobre los propuestos

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

TABLA 4.9. GRADO DE CUMPLIMIENTO POR LOS AYUNTAMIENTOS DE LA VIGILANCIA EN FUENTES NO CONECTADAS A SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO. 1993

GRADO DE CUMPLIMIENTO	%
Exacto	44,4
Alto	5,6
Bajo	11,1
Nulo	38,9

% de análisis remitidos sobre los propuestos

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

CANTIDAD DE AGUAS

Según informa la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (M.C.T.), la dotación media de agua por habitante y día desde enero a septiembre de 1994 para los municipios de la Región abastecidos por dicha entidad (todos excepto Aledo, Jumilla, Yecla, tres pedanías de Lorca, trece de Moratalla, cinco de Caravaca, una de Abarán y una de Murcia) es de 316 litros.

La dotación menor la tiene Moratalla con 134 litros y la mayor Los Alcázares con 1.098 litros. Todos los municipios reciben una dotación mayor de 100 litros por habitante y día, en concordancia con lo establecido en la normativa vigente.

La M.C.T. dispone de 95 depósitos con los que garantiza un suministro medio durante 1,6 días. El 64,1% de los municipios abastecidos por ésta entidad tienen garantizado el suministro durante más de un día y el 35,9% no lo alcanza. En éste análisis no se ha tenido en cuenta la garantía de suministro aportada por los depósitos municipales que existen en algunos municipios.

Sin embargo, teniendo en cuenta la dotación aportada por los depósitos municipales de Murcia, Cartagena y Aledo, municipios que representan el 47,3 % de la población de la Región de Murcia, resulta que la garantía de suministro es superior a 3 días para éstos tres municipios.

INFRAESTRUCTURA

ABASTECIMIENTOS SUPERFICIALES Las principales deficiencias encontradas son: carecer de filtros de carbón activo (65,9% de la población) y carecer de torre de neutralización de fugas de cloro (28,6% de las potabilizadoras).

El tratamiento que reciben éstas aguas consiste fundamentalmente en desbaste, precloración, coagulación-floculación, decantación, filtración y esterilización con cloro.

ABASTECIMIENTOS SUBTERRANEOS La principal deficiencia encontrada bajo un punto de vista sanitario consiste en carecer de sistema de desinfección, único tratamiento que reciben estas aguas. (17% de los abastecimientos y 0,3% de la población de la Región de Murcia) (Coy, Tirieza-La Parroquia y Zarzadilla de Totana de Lorca, Orihuelo, Casas del Puerto, La Risca, Campos de San Juan, Inazares, Campo de Béjar y Rincón de los Huertos de Moratalla).

Por otra parte carece de perímetro de protección sanitaria el 16,4% de los abastecimientos, el depósito presenta la malla de protección rota o insuficiente en un 14% de las ocasiones, los rebosaderos del depósito no presentan válvula antirretorno en un 40%, y se encuentra el depósito agrietado en un 6% de las ocasiones, entre otras deficiencias.

CALIDAD DEL AGUA

Comparados los resultados de las aguas prepotables, con lo establecido en la Orden 11 de mayo de 1988 del M.O.P.U. por la que se establecen las características básicas de calidad que deben mantenerse en las corrientes superficiales destinadas a la producción de agua potable, se observa en la tabla 4.10 que para algunos parámetros (hierro, sulfato, magnesio y cloruro) las aguas destinadas a ser potabilizadas son de peor calidad que el tipo A3 (es decir que deben ser tratadas para su potabilización con un tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección).

TABLA 4.10. CARACTERISTICAS DE LAS AGUAS PREPOTABLES

PARAMETRO*	Nº DE DETERMINACIONES REALIZADAS	SUPERAN LA CONCENTRACION MAXIMA ADMISIBLE	
		Nº	%
Coliformes totales	8	8	100,0
Coliformes fecales	8	6	75,0
Streptococos fecales	8	6	75,0
Clostridium S.R.	8	6	75,0
Nitratos	8	1	12,5
Cloruros	8	3	37,5
Sulfatos	8	5	62,5
Magnesio	8	5	62,5
Hierro	6	3	50,0
Plomo	6	0	0,0
Cadmio	6	0	0,0
Cobre	6	0	0,0
Zinc	6	0	0,0
Cromo	6	0	0,0
Niquel	6	0	0,0
Manganeso	6	0	0,0
Plata	6	0	0,0
Mercurio	6	0	0,0
<i>Plaguicidas:</i>			
- Acefato	7	0	0,0
- Diazinón	7	0	0,0
- Dimetoato	7	0	0,0
- Metil paratión	7	0	0,0
- Etil-paratión	7	0	0,0
- Etión	7	0	0,0
- Triacinas	4	0	0,0

* Sólo se reflejan los parámetros que tienen Concentración Máxima Admisibles en la normamativa, sobre los parámetros analizados

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

En el agua procedente de aquellos abastecimientos subterráneos que no tienen sistema de desinfección, se han detectado Coliformes totales en un 35,3% de las ocasiones, Coliformes fecales en un 29,4% y Estreptococos fecales en un 17,6%. (tabla 4.11).

TABLA 4.11. CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS POTABLES DE ORIGEN SUBTERRANEO

PARAMETRO*	Nº DE DETERMINACIONES REALIZADAS	SUPERAN LA CONCENTRACION MAXIMA ADMISIBLE	
		Nº	%
Coliformes totales	17	6	35,3
Coliformes fecales	17	5	29,4
Estreptococos fecales	17	3	17,6
Clostridium S.R.	17	0	0,0
Nitratos	54	1	1,9
Cloruros	54	19	16,6
Sulfatos	54	10	18,5
Magnesio	54	4	7,4
Hierro	51	3	2,0
Plomo	51	0	0,0
Cadmio	51	0	0,0
Cobre	51	0	0,0
Zinc	51	0	0,0
Cromo	51	0	0,0
Niquel	51	0	0,0
Manganeso	51	0	0,0
Plata	51	0	0,0
Mercurio	50	0	0,0
Arsénico	42	0	0,0
Antimonio	24	0	0,0
Selenio	19	0	0,0
<i>Plaguicidas:</i>			
- Acefato	23	0	0,0
- Diazinón	54	0	0,0
- Dimetoato	54	0	0,0
- Metil paratión	54	0	0,0
- Etil-paratión	54	0	0,0
- Etión	54	0	0,0
- Triacinas	12	2	16,6

* Sólo se reflejan los parámetros que tienen Concentración Máxima Admisible en la normamativa, sobre los parámetros analizados

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Las aguas de la Región de Murcia son en general adecuadas para el consumo humano, no obstante, en algunas ocasiones los valores de algunos parámetros están por encima de las Concentraciones Máximas Admisibles, concretamente para temperatura, pH, sulfato, magnesio, etc...

El pH alcalino y el elevado contenido en sulfato de las aguas objeto de estudio favorecen la precipitación de los metales pesados por lo que su contenido en general es muy bajo.

Aunque los niveles de nitratos, según estudios anteriores han aumentado, se está todavía por debajo de los valores máximos que establece la legislación vigente.

No se han encontrado residuos significativos de los plaguicidas estudiados salvo casos excepcionales, a pesar de que son ampliamente empleados en las huertas ribereñas de la Cuenca. Esto puede ser debido a que sean depositados en el fon-

do debido a su apolaridad y liposolubilidad, circunstancias ambas que propician su insolubilidad en el agua o a que simplemente se degradan, como puede ser el caso de los organofosforados. (tablas 4.12 y 4.13)

TABLA 4.12. CARACTERISTICAS DE LAS AGUAS DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO.

PARAMETRO*	Nº DE DETERMINACIONES REALIZADAS	SUPERAN LA CONCENTRACION MAXIMA ADMISIBLE	
		Nº	%
<i>Caracteres Organolépticos:</i>			
- Color	1.536	0	0,0
- Turbidez	1.783	0	0,0
- Olor	4.485	0	0,0
- Sabor	4.485	0	0,0
<i>Caracteres Físico-Químicos:</i>			
- Temperatura	1.563	180	11,6
- pH	1.563	0	0,0
- Cloruro	1.657	278	16,8
- Sulfato**	1.660	1.149	69,2
- Magnesio**	1.659	955	57,6
<i>Caracteres relativos a sustancias no deseables:</i>			
- Nitrato	1.701	1	0,1
- Nitrito	3.653	0	0,0
- Amonio	3.652	0	0,0
- Oxidabilidad	1.541	0	0,0
- Hierro	72	0	0,0
- Manganeso	72	0	0,0
- Flúor	250	15	6,0
- Cloro residual***	3.649	-	-
<i>Caracteres relativos a sustancias tóxicas:</i>			
- Arsénico	72	0	0,0
- Cadmio	72	0	0,0
- Cianuros	72	0	0,0
- Mercurio	72	0	0,0
- Níquel	72	0	0,0
- Plomo	72	0	0,0
- Antimonio	72	0	0,0
- Selenio	72	0	0,0
<i>Caracteres microbiológicos:</i>			
- Coliformes totales	2.109	33	1,6
- Coliformes fecales	2.109	11	0,6

* Sólo se reflejan los parámetros que tienen Concentración Máxima Admisible en la normativa, sobre los parámetros analizados.

** Estos parámetros se encuentran excepcionalizados para la Región de Murcia

*** <0,2ppm=549 (15%)/>1ppm=1743 (47,8%)

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Resultados remitidos por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla y Ayuntamientos

TABLA 4.13. CARACTERISTICAS DE LAS AGUAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION

PARAMETRO*	Nº DE DETERMINACIONES REALIZADAS	SUPERAN LA CONCENTRACION MAXIMA ADMISIBLE	
		Nº	%
<i>Caracteres Organolépticos:</i>			
- Color	58	1	1,7
- Turbidez	389	0	0,0
- Olor	4.721	0	0,0
- Sabor	4.721	0	0,0
<i>Caracteres Fisico-Químicos:</i>			
- Temperatura	246	5	2,0
- pH	388	4	1,0
- Sulfato**	58	31	53,4
- Magnesio**	58	25	43,1
- Sodio	42	1	2,4
- Potasio	42	0	0,0
- Aluminio	56	0	0,0
- Residuo seco	58	0	0,0
<i>Características relativas a sustancias no deseables:</i>			
- Nitrato	347	1	0,3
- Nitrito	4.705	1	0,0
- Amonio	4.705	2	0,0
- N2 Kjeldahl	42	2	4,8
- Oxidabilidad	351	1	0,3
- HC disueltos	28	0	0,0
- Fenoles	56	30	53,6
- Detergentes	54	0	0,0
- Hierro	56	1	1,8
- Manganeseo	56	0	0,0
- Foforo	55	0	0,0
- Flúor	56	0	0,0
- Cloro residual***	4.721	-	-
- Plata	42	0	0,0
<i>Características relativas a sustancias tóxicas:</i>			
- Arsénico	56	0	0,0
- Cadmio	58	0	0,0
- Cianuros	55	0	0,0
- Cromo	56	0	0,0
- Mercurio	56	1	1,8
- Níquel	56	1	1,8
- Plomo	56	1	1,8
- Antimonio	56	0	0,0
- Selenio	55	0	0,0
- Plaguicidas sust. individual	25	0	0,0
- Plaguicidas en total	41	0	0,0
- HC policíclicos aromáticos	40	0	0,0
<i>Caracteres microbiológicos:</i>			
- Coliformes totales	4.697	1	0,0
- Coliformes fecales	4.701	2	0,0
- Estreptococos fecales	58	1	1,7
- Clostridios S.R.	58	0	0,0

* Sólo se reflejan los parámetros que tienen Concentración Máxima Admisible en la normativa, sobre los parámetros analizados.

** Estos parámetros se encuentran excepcionalizados para la Región de Murcia

*** <0,2ppm=262 (5,6%)/>1ppm=904 (19,4%)

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Resultados remitidos por los Ayuntamientos

Respecto a la calidad relativa de las diferentes aguas estudiadas y en concordancia con análisis estadísticos realizados en estudios anteriores, se observa que aparecen definidos cuatro bloques, en orden ascendente en cuanto a los niveles de concentración en sales y materia orgánica:

1º. Potabilizadora de Letur.

2º. Potabilizadora de Sierra de la Espada.

3º. Potabilizadora de la Pedrera.

4º. Potabilizadoras de La Contraparada y Campotéjar.

Estas diferencias vienen definidas por el punto geográfico de captación de agua y sus circunstancias ambientales, es decir, tipo y cantidad de vertidos, usos del suelo, características geológicas de la litofacies, tiempo de permanencia en embalses, temperaturas, usos del suelo, etc...

La población de la Región de Murcia se abastece de las aguas cuyo origen aparece en la tabla 4.14.

TABLA 4.14. POBLACION ABASTECIDA POR ORIGENES DISTINTOS DE AGUA

ORIGEN DEL AGUA	POBLACION ABASTECIDA %
Letur	17,0
Sierra de la Espada	11,9
La Pedrera	22,1
Contraparada y Campotéjar	34,1
Lorca	9,5
Torrealta	0,6
Pozos	4,8
	100,0

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Respecto a las 35 fuentes públicas no conectadas hidráulicamente a redes de distribución, se están clorando las aguas de Los Belones de Cartagena, La Carrasca de Totana y Tébar de Aguilas. Del resto, 32 no se cloran y en 25 de ellas se han encontrado coliformes totales o fecales en los análisis de 1993. Aunque algunos Ayuntamientos instalan carteles de advertencia, en general, no se respetan.

Como conclusión se puede afirmar que las aguas de la Región son adecuadas para el consumo humano aunque en algunas ocasiones sus valores para algunos parámetros tales como temperatura, pH, cloruro, sulfato, magnesio y cloro no sean los idóneos.

AGUAS RECREATIVAS

PLAYAS Los resultados y valoraciones que se presentan se han realizado según el marco legal establecido en el Real Decreto. de 1 de Julio de 1988, Num. 734/88, por el que se establecen las Normas de Calidad de Aguas de Baño complementado por las directrices acordadas por algunas Comunidades Autónomas en las "I Jornadas sobre el Control Sanitario da Contaminación Mariña" celebradas en Pontevedra en el año 1989.

El periodo de tiempo considerado es aquel en que la afluencia de bañistas es máxima en las playas murcianas (del 15 de mayo al 30 de septiembre).

A finales del año 1993 se realizó una revisión de las playas seleccionadas, atendiendo a criterios tales como:

Número de usuarios, proximidad a zonas contaminadas, distancia mayor a los puntos de muestreo anterior y posterior, malos resultados de la playa durante el año anterior, etc..., y como producto se modificaron algunos puntos de muestreo y se crearon otros nuevos. En conclusión el número de playas evaluadas durante 1994 es de 75.

Durante 1994 se han realizado 1.236 muestreos con 4.944 determinaciones analíticas, así como 1.575 inspecciones con un total de 17.073 parámetros inspeccionados.

La frecuencia tanto de muestreo como de inspección del agua es semanal para las playas de alto riesgo, esto es, playas que han sido seleccionadas fundamentalmente valorando los factores de riesgo y los resultados del año anterior, y quincenal para el resto. La frecuencia de evaluación de la infraestructura de la playa ha sido de una vez al principio de temporada durante los años 1991, 1992 y 1993, y cinco veces a lo largo de toda la temporada durante el año 1994.

Calidad de las Aguas Marinas

CALIFICACION SANITARIA Las playas marinas controladas son de calidad buena o aceptable durante los años 1991, 1992, 1993 y 1994. En algunos casos puntuales se han producido episodios de fuerte contaminación provocados en general por la rotura de emisarios submarinos. Los resultados se recogen en la tabla 4.15, no existiendo diferencia estadísticamente significativa entre los años 1993 y 1994, debido probablemente a que los factores de riesgo que determinan el estado de las playas no han sufrido modificaciones sustanciales.

Las ocasiones en las que fueron superados los valores Guía de los parámetros microbiológicos (tabla 4.16) fueron escasas durante los tres años objeto de estudio y el parámetro que en mas ocasiones se superó fue *Estreptococos fecales*, durante los años 1993 y 1994. Para dichos valores Guía, el único parámetro que presenta una diferencia estadísticamente significativa, mejorando, es *Coliformes fecales* ($p= 0,001$).

TABLA 4.15. CALIFICACION SANITARIA DE ZONAS DE BAÑO MARINAS. AÑOS 1991-1994. CALIFICACION SANITARIA ZONAS DE BAÑO

	1991		1992		1993		1994	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Buena	31	55,3	55	93,2	44	74,6	53	73,6
Aceptable	25	44,7	4	6,8	15	25,4	19	26,4
No Recomendable	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Totales	56	100,0	59	100,0	59	100,0	72	100,0

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental

TABLA 4.16. ANALISIS AGUAS DE BAÑO MARINAS. AÑOS 1992-1994

PARAMETROS	% MUESTRAS QUE SUPERAN LOS VALORES GUIA E IMPERATIVO					
	1992		1993		1994	
	Valor guía	Valor imperativo	Valor guía	Valor imperativo	Valor guía	Valor imperativo
Coliformes totales	0,8	0,0	0,5	0,0	1,2	0,0
Coliformes fecales	4,2	0,0	3,0	0,0	1,3	0,1
Streptococos fecales	3,5	*	7,2	*	8,6	*
pH	*	0,0	*	0,0	*	0,0

Valor guía: Objetivo de la acción sanitaria; Valor imperativo: De obligado cumplimiento

* No considerada en la normativa (Real Decreto 734/88)

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental.

Respecto a los análisis físico químicos se han realizado cuatro muestreos a lo largo de la temporada para hacer un análisis de tendencias en cuatro playas seleccionadas fundamentalmente en base a número de usuarios, proximidad a zonas contaminadas y distancia a otros puntos de muestreo, resultando que se han detectado trazas de plaguicidas (triazinas) en la playa de la Hita durante el mes de mayo, pero no despues. Los plaguicidas serían arrastrados al Mar Menor por las aguas subterráneas desde las zonas de cultivo aledañas. Ocasionalmente se ha detectado trazas de Arsénico en las aguas de baño de Los Urrutias y Estrella de Mar, si bien el valor medio es 3,35 ppb, valor bajo, considerando que la legislación de aguas de abastecimiento establece la Concentración Máxima Admisible en 50 ppb. Estos metales proceden de los lodos y sedimentos del fondo y aparecen con la remoción de los mismos.

INSPECCION VISUAL

La tabla 4.17 recoge los resultados de los últimos cuatro años. No se pueden extraer conclusiones significativas de estos resultados dado que la escasa variación existente puede atribuirse a factores meteorológicos.

INFRAESTRUCTURA DE LA PLAYA

Los criterios para evaluar la infraestructura de la playa son: la existencia de señalización (banderas o carteles), salvamento y socorrismo (torres de vigilancia, puestos de la Cruz Roja y lanchas de salvamento). Para el resto de epígrafes los criterios son número y disposición de las dotaciones. Los resultados se recogen en la tabla 4.18 Respecto del año 1993 se observa una mejoría en la señalización

($p=0,04$) y en la dotación de duchas ($p<0,001$) durante la temporada de baño 1994.

TABLA 4.17. INSPECCION VISUAL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO, ZONAS DE BAÑO MARINAS. AÑOS 1991-1994

	% DE SITUACIONES ANOMALAS			
	1991	1992	1993	1994
Color del agua	2,9	0,7	0,8	0,8
Transparencia del agua	5,6	3,9	3,5	7,2
Presencia de aceites minerales	0,0	0,0	0,1	0,1
Presencia fenoles	0,0	0,0	0,0	0,0
Presencia de sustancias tensoactivas	1,3	0,0	0,6	3,8
Presencia de residuos flotantes	0,8	3,1	2,1	2,7

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental

TABLA 4.18. INFRAESTRUCTURA DE ZONAS DE BAÑO MARINAS. AÑOS 1991-1994

	% ZONAS DE BAÑO			
	1991	1992	1993	1994
Señalización	13,5	20,3	13,5	23,6
Salvamento/Socorrismo	100,0	100,0	93,2	94,4
Duchas	27,1	27,1	44,1	81,9
Servicios higienicos	0,0	10,2	25,4	27,8
Fuentes de agua potable	0,0	8,5	11,9	19,4
Vestuarios	1,2	3,4	0,0	0,0
Papeleras	89,9	86,4	88,1	93,1

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental

Se evalúa así mismo la eficacia de la limpieza de las playas que realizan los distintos ayuntamientos y el criterio utilizado es el nivel de residuos observados. Los resultados se recogen en la tabla 4.19, detectándose una mejoría general en el estado de limpieza de las playas ($p<0,008$) atribuible a un mayor esfuerzo por parte de los municipios aunque los factores meteorológicos también deben ser tenidos en cuenta (incidencia de temporales).

TABLA 4.19. INSPECCION DEL AREA PERIPLAYERA, ZONAS DE BAÑO MARINAS. AÑOS 1991-1994

	% DE SITUACIONES			
	1991	1992	1993	1994
Playa limpia	73,4	73,0	69,4	78,5
Algunos residuos	22,2	21,7	25,8	19,7
Playa sucia	3,4	3,8	3,5	1,8
Playa muy sucia	1,0	1,4	1,2	0,0

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental

Los factores de riesgo que se han identificado durante 1994 son:

- Existencia de emisarios submarinos en La Manga, que afectan fundamentalmente a las zonas de baño de Levante Cabo de Palos, Entremares, Galúa, Bellavista y Pedrucho.
- La Rambla del Albujón (Cartagena) recoge y vierte al Mar Menor los efluentes de la depuradora de Los Alcázares y las aguas de drenaje de diferentes canales del Campo de Cartagena afectando a una amplia zona comprendida entre Los Urrutias y Los Alcázares.
- Vertidos de los efluentes de la depuradora de San Pedro del Pinatar al Mediterráneo afectando a las zonas de baño de El Mojón y La LLana.
- Redes de saneamiento en deficiente estado en La Manga, Los Urrutias, Los Nietos, La Ribera, San Pedro del Pinatar y Lo Pagán.

Calidad de las Aguas Continentales

CALIFICACION SANITARIA La calificación sanitaria de las tres zonas de baño evaluadas (Moratalla, Calasparra y Cieza) ha sido No Recomendable (tabla 4.20) durante los años 1992, 1993 y 1994.

TABLA 4.20. CALIFICACION SANITARIA DE ZONAS DE BAÑO CONTINENTALES. AÑOS 1991-1994

CALIFICACION SANITARIA	ZONAS DE BAÑO			
	1991	1992	1993	1994
Buena	0	0	0	0
Aceptable	0	0	0	0
No Recomendable	3	3	3	3
Totales	3	3	3	3

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental

Los resultados ponen de manifiesto una alta contaminación de origen fecal (tabla 4.21) ocasionada por los vertidos incontrolados a la Cuenca del Segura, consistentes en aguas residuales sin depurar.

Esta situación se ve agravada por el escaso poder de autodepuración del río Segura, dado el poco volumen de su caudal. No obstante, se ha encontrado una disminución estadísticamente significativa entre las tasas de Coliformes totales y fecales de los años 1993 y 1994 ($p=0,023$ y $p=0,0073$ respectivamente).

Respecto a los parámetros físico químicos, no se han evaluado en este Programa, ya que se analizan a través del Programa de Control Higiénico Sanitario de Aguas de Abastecimiento, y los resultados indican que no se encuentran en el agua residuos de los plaguicidas investigados.

TABLA 4.21. ANALISIS AGUAS DE BAÑO CONTINENTALES. AÑOS 1992-1994

PARAMETROS	% MUESTRAS QUE SUPERAN LOS VALORES GUIA E IMPERATIVO					
	1992		1993		1994	
	Valor guía	Valor imperativo	Valor guía	Valor imperativo	Valor guía	Valor imperativo
Coliformes totales	57,6	18,6	65,2	15,2	45,5	10,9
Coliformes fecales	50,8	15,3	46,5	4,6	23,6	10,9
Estreptococos fecales	67,8	*	69,5	*	63,6	*
pH	*	0,0	*	0,0	*	0,0

Valor guía: Objetivo de la acción sanitaria; Valor imperativo: De obligado cumplimiento

* No considerada en la normativa (Real Decreto 734/88)

Fuente: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Sección de Sanidad Ambiental

En general las playas marinas de la Región de Murcia son de buena calidad como lo demuestran los resultados anteriormente expuestos. Sin embargo los factores de riesgo identificados justifican la continuidad de la vigilancia. Por otra parte se sigue constatando año tras año la mala calidad para el baño de las aguas continentales.

PISCINAS

El Decreto 58/1992 de 28 de mayo regula las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo de la Región de Murcia.

En base al anterior Decreto el Programa de Piscinas de uso colectivo se articula en dos fases, una que afecta a las instalaciones descubiertas y otra a las climatizadas y/o termales. Ello se debe a que los requisitos técnico sanitarios de ambos tipos de instalaciones son diferentes y a que la temporada de baño tampoco coincide.

Se considera que la temporada de baños para las piscinas descubiertas comprende desde el 15 de junio hasta el 15 de septiembre del año en curso, mientras que para las climatizadas o termales comprende del 1 de octubre del año anterior al 1 de julio del año en curso.

El total de las instalaciones censadas en la Región de Murcia en el año 1994 es de 139, de las cuales 124 han permanecido abiertas al público, siendo 110 de ellas descubiertas y el resto climatizadas.

Antes de la reapertura o apertura de la instalación se aplica el protocolo elaborado al efecto y se levanta acta constatando las deficiencias observadas. En dicha acta se refleja así mismo si el Informe Sanitario es favorable o no.

La frecuencia de análisis es de dos veces por semana en el caso de piscinas descubiertas y de una vez por semana para las climatizadas. Los parámetros que se determinan son cloro residual, pH, turbidez, olor y materias extrañas (los tres últimos se miden organolépticamente). Así mismo se determinan nivel de agua respecto del rebosadero y cantidad de agua depurada y renovada.

La tabla 4.22 presenta el porcentaje de Informes Favorables de los últimos tres años. No se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa entre los

distintos años.

TABLA 4.22. EVOLUCION ANUAL DE INFORMES SANITARIOS FAVORABLES

	1992	1993	1994
Informes sanitarios favorables	71,9	65,3	62,6
Nº instalaciones	114	118	124

Datos en %

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

En la tabla 4.23 se recoge el porcentaje de algunas de las deficiencias encontradas en las instalaciones durante los últimos tres años. No se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa entre los distintos años salvo en el caso de la disminución del número de instalaciones que presentan paseos sin sistemas de drenaje, desde el año 1993 al año 1994 ($p=0,0274$).

TABLA 4.23. DEFICIENCIAS DE INFRAESTRUCTURA. 1992-1994

DEFICIENCIAS	1992	1993	1994
Caudalímetro depuración	21,1	14,6	15,9
Caudalímetro renovación	18,9	15,7	15,2
Automatización de sistema de desinfección	3,1	6,5	6,9
Independencia entre vasos	-	2,2	3,3
Drenaje en paseo	-	6,5	1,7
Pasos de duchas	-	5,9	1,0
Sistema telecomunicación	-	1,6	2,0
Enfermería	-	1,6	2,0
Señalización profundidad	-	1,1	1,7
Aislamiento vaso infantil	-	1,6	2,3

Datos en %

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

La tabla 4.24 expresa el porcentaje de algunas de las deficiencias detectadas durante los tres últimos años en la calidad del agua de las piscinas.

TABLA 4.24. INDICADORES DE CALIDAD DEL AGUA. 1992-1994

DEFICIENCIAS	1992	1993	1994
Cloro en exceso	20,2	17,6	25,7
Cloro en defecto	26,4	25,3	14,6
pH fuera de rango	8,3	3,0	4,2
Nivel de agua bajo	0,1	3,2	1,5
Cantidad de agua depurada insuficiente	20,8	23,3	4,5
Cantidad de agua renovada insuficiente	38,2	31,4	6,9

Datos en %

Fuente: Sección de Sanidad Ambiental. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

El número de ocasiones en las que el cloro residual ha estado en exceso ha aumentado significativamente durante el año 1994 respecto del 1993 ($p < 0,001$).

La cantidad de veces en las que el cloro residual ha estado en defecto ha disminuído de forma estadísticamente significativa durante 1994 respecto de 1993 ($p < 0,001$).

Durante 1994 el nivel del agua llegaba al rebosadero en más ocasiones que durante 1993, apreciándose una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) y las cantidades de agua depurada y renovada han sido suficientes en más ocasiones que durante 1993, de forma estadísticamente significativa ($p < 0,001$ para ambos casos).

Como conclusión se puede afirmar que la adecuación de la infraestructura de las instalaciones no ha variado de forma substancial durante los últimos años, aunque se observa una mejoría progresiva en la calidad del agua, siendo el único hecho diferenciador de un año a otro, la realización del "Curso de cuidadores de piscinas de uso colectivo".

AGUAS RESIDUALES

La norma básica es la Ley de Aguas (29/1985, de 2 de Agosto) y su desarrollo aparece en el R.D. 849/1986, de 11 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Aunque no se dispone todavía de normativa autonómica al respecto, existe un borrador de la Ley de Protección Ambiental y otro de la Ley de Saneamiento. Así mismo algunos Ayuntamientos de la Región disponen de ordenanzas de saneamiento.

El Inventario de Vertidos de la Comisaría de Aguas (febrero 1994) indica que a la Cuenca del Segura van 900 vertidos, de los cuales 574 se generan en la Región de Murcia. Estos vertidos se clasifican fundamentalmente en urbanos (267 puntos de vertido) e industriales (307 puntos). La tabla 4.25 recoge la distribución por Áreas de Salud.

TABLA 4.25. NUMERO Y TIPO DE VERTIDOS, EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL SEGURA CORRESPONDIENTE A LA REGION DE MURCIA POR AREAS DE SALUD. 1994

	URBANO			TOTAL
	DOMESTICOS	SEMI-INDUSTRIALES	INDUSTRIAL	
Area 1	33	18	82	133
Area 2	56	8	60	124
Area 3	34	2	79	115
Area 4	36	2	35	73
Area 5	6	2	2	10
Area 6	62	8	49	119
Total	227	40	307	574

Fuente: Confederación Hidrográfica del Segura

Según manifiesta la propia Comisaría de Aguas, del total de puntos de vertido, sólo el 30% ha solicitado autorización para verter a cauce público.

VERTIDOS URBANOS

Administrativamente la Cuenca se estructura en 76 municipios de más de 1000 habitantes y 10 con una población inferior. Todo el sector occidental mantiene una densidad de población inferior a 25 habitantes por kilómetro cuadrado, existiendo un progresivo aumento desde el centro hasta el este, siguiendo los ejes fluviales de los ríos Mundo y Guadalentín, que convergen hacia el eje principal constituido por el río Segura, estando el 70% de la población concentrada en los tres ejes fluviales que ocupan el 18,3% de la extensión total de la Cuenca, concentrando el propio río Segura a más de la mitad de la población de la Cuenca.

Hay que considerar que la dotación media por habitante y día desde enero a septiembre de 1994 para los municipios de la Región, según la Mancomunidad de los Canales del Taibilla es de 316 litros. Estos litros son utilizados y devueltos a las redes de saneamiento con su carga contaminante correspondiente.

Según datos de la Dirección General del Agua de la Consejería de Medio Ambiente, actualizados a 1994, el 92% de la población de la Región de Murcia está servida por red de saneamiento.

En las redes de saneamiento se producen vertidos directos, esto es sin depurar,

procedentes de la industria. Según un reciente informe de la Consejería de Medio Ambiente del total de las industrias estudiadas (150), el 57% lo hacen directamente a alcantarillado. Entre ellos existen vertidos de aguas mercuriales a alcantarillado, procedentes de los sectores químicos y de tratamientos de superficie.

En la Región existen actualmente 53 depuradoras, de las cuales 22,6% funcionan bien, el 7,6% son insuficientes o están en obras, 35,8% lo hacen de forma irregular y el 34,0% funcionan mal. Existen además 7 depuradoras en ejecución y 7 en proyecto.

VERTIDOS INDUSTRIALES

Según la Consejería de Medio Ambiente, la Cuenca del Segura es la que mayor actividad desarrolla en la Región, con 2.640 establecimientos industriales, que representan el 41,4% del total de la Comunidad Autónoma. Este desarrollo industrial implica un gran volumen de vertido, estimado en 31.268,2 metros cúbicos al día y que aproximadamente supone el 38% del vertido industrial de la Comunidad.

De las localidades que componen esta Cuenca destacan por su volumen las de Murcia capital y Molina de Segura con el 81% de vertido de toda la Cuenca. Alcantarilla y Cieza les siguen en importancia y representan el 5,9% y el 3,9% respectivamente.

Por sectores industriales pueden hacerse las siguientes consideraciones:

Las industrias de alimentación producen el 42% del effluente líquido, el sector de transformados metálicos el 16% y el de artes gráficas el 13,5%. El sector químico solo representa el 3% del total, pero sin embargo presenta unas características medias muy elevadas en cuanto a Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno y Sólidos en Suspensión.

Los residuos líquidos industriales más importantes que se vierten son los baños alcalinos (2.278,5 Tm/años), los baños de sales metálicas (1.869,35 Tm/año), la lechada de cal (2.464,27 Tm/año), los baños ácidos (687,87 Tm/año) y los residuos líquidos orgánicos no halogenados (690,06 Tm/año).

La Consejería de Medio Ambiente indica que, de las industrias auditadas por él durante 1993 y 1994 (150), sólo un 7% no generan aguas residuales. De las que vierten, sólo un 7% cuentan con los permisos reglamentarios y un 17% está en tramitación. El resto realiza vertidos ilegales.

En lo referente al tratamiento de aguas previo al vertido, dos de cada cinco no realizan ningún tipo de tratamiento o control sobre su propio vertido, otros dos de cada cinco realizan pretratamiento (separación de sólidos por rejilla). Sólo el 14% disponen de estación depuradora incluyendo tratamiento físico químico y biológico.

Las cargas contaminantes más significativas están compuestas por materia orgánica, aceites, cromo, zinc, níquel, plomo, mercurio y cianuro.

REUTILIZACION DE AGUAS RESIDUALES

En la Región de Murcia, como en otras, se está produciendo de hecho una situación que consiste fundamentalmente en la reutilización de aguas residuales para riegos y otros usos.

Durante 1994 se han emitido desde la Sección de Sanidad Ambiental 15 informes sanitarios solicitados para la autorización de riego con aguas residuales que han sido desfavorables en su totalidad. Los motivos de la denegación han sido fundamentalmente la alta contaminación de origen fecal y la aparición de nematodos intestinales. Dada la actual sequía, y aunque la intención pudiera ser acertada, es necesario tener en cuenta que no se puede pretender convertir un agua residual en un recurso sin que el mismo ofrezca las garantías necesarias para la salud pública.

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS, INDUSTRIALES, TOXICOS Y PELIGROSOS

La gestión de los residuos en la Región de Murcia ha experimentado una mejoría respecto al Análisis de Situación anterior, sobre todo en lo concerniente a los vertederos, a la creación de plantas de tratamiento y al conocimiento de los residuos industriales, así como a la puesta en marcha de actuaciones de diversa naturaleza tendentes a la gestión global y coordinada.

RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

La producción de residuos sólidos urbanos en la Región de Murcia se determina en función del pesaje de los vehículos de recogida. De esta manera se establecen una serie de valores para el denominado "coeficiente de producción" en Kg./habitante/día, según los distintos intervalos de población. Para los municipios costeros se establece un "coeficiente de variación estacional" durante los meses de verano que incide directamente en la producción de residuos.

Los valores de los coeficientes de producción de residuos estimados para los años 1991, 1994 y las proyecciones para los años 2000 y 2005 se reflejan en la tabla 4.26

TABLA 4.26. VALORES Y PROYECCIONES ESTIMADAS DE PRODUCCION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS. REGION DE MURCIA

	1991	1994	2000	2005
Total Región	369.489	379.250	404.104	424.718

Tm./año

Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente

El destino final de los residuos en la Región de Murcia es, en su mayoría, a vertederos municipales y en menor medida a plantas de tratamiento con vertedero anejo. Las plantas de tratamiento de la Región son las correspondientes a los municipios de Jumilla, Cartagena, Águilas y Murcia; en ellos se recupera los siguientes elementos: papel-cartón, plástico, vidrio, materia férrica y materia orgánica.

El resto de residuos van a los 18 vertederos municipales de la Región que están en uso. La totalidad de vertederos en uso y los 5 vertederos que en la actualidad están fuera de uso, deben ser restaurados, adecuándose a un programa que contempla dicha restauración en tres fases.

RESIDUOS INDUSTRIALES

Los residuos industriales producidos en la Región de Murcia, han sido inventariados recientemente por parte del Servicio de Calidad Ambiental de la Dirección General de Protección Ambiental dependiente de la Consejería de Medio Ambiente.

El total de residuos industriales producidos ascienden a 230.900 Tm./año, de las cuales sólo 360 toneladas están clasificadas como no peligrosas.

La clasificación del resto de los residuos en peligrosos y potencialmente peligrosos se observa en la tabla 4.27

TABLA 4.27. PRODUCCION DE RESIDUOS INDUSTRIALES. REGION DE MURCIA

TIPO DE RESIDUOS	PELIGROSO	POTENCIALMENTE PELIGROSO
De industrias de cuero y textil	55.608	6.984
De refino de petróleo, purificación de gas natural y otras	2.290	8.143
De la industria de la química inorgánica	80.000	-
De la industria de la química orgánica	662	300
De industrias de pinturas, barnices y otras	-	1.334
De la industria fotográfica	-	250
Inorgánicos de procesos térmicos	2.690	2.468
Inorgánicos con metales procedentes de tratamiento y recubrimiento de metales	65.044	30
De mecanizado y procesos mecánicos	3	31
De aceites minerales y sintéticos	-	3.500
De sustancias empleadas como disolventes	-	1.200
Envases absorbentes y filtros contaminados	3	-
Total	206.300	24.240

Tm./año

Fuente: Servicio de Calidad Ambiental. Consejería de Medio Ambiente**RESIDUOS SANITARIOS**

Los residuos sanitarios engloban los residuos producidos como consecuencia de la actividad generada en los distintos centros sanitarios. De ellos los residuos hospitalarios son los más importantes en cuanto a cantidad y potencial peligrosidad.

Los residuos sanitarios se clasifican generalmente en tres grupos diferenciados:

- 1) Asimilables a urbanos: Se incluyen los producidos en la administración, salas de espera, cafetería, mobiliario y equipamiento en desuso, embalajes, residuos de jardinería, etc.
- 2) Residuos sanitarios sin peligrosidad específica: Se incluyen los textiles manchados con fluidos corporales, vendajes, algodón usado, compresas, apósitos, goteros, etc.
- 3) Residuos biocontaminados: Cultivos y material contaminado procedente de laboratorios de microbiología e inmunología, los restos humanos que legalmente no deben ser trasladados a los cementerios, sangre y otros fluidos corporales contaminados procedentes de quirófanos o paritorios, etc.

Las estimaciones de producción de residuos sanitarios en la Región de Murcia se exponen en la tabla 4.28.

TABLA 4.28. ESTIMACION DE LA PRODUCCION TOTAL DE RESIDUOS SANITARIOS EN LA REGION DE MURCIA

	PELIGROSOS Y POTENCIALMENTE PELIGROSOS	ASIMILABLES A URBANOS
Hospitales	4.987,5	9.975
Otros servicios sanitarios	267	2.603
Total	5.254,5	12.578

Kg./día

Fuente: Documento de trabajo 1992. Agencia de Medio Ambiente

PLAGUICIDAS

Los plaguicidas en la Región de Murcia constituyen un tema de especial preocupación por ser una Comunidad donde el sector Agricultura ocupa un lugar preponderante, dentro de los sectores económicos.

La difusión de estas sustancias químicas por el medio se hace extensiva al agua, los alimentos, el suelo, los embalses etc..., además de constituir un riesgo para la salud de sus manipuladores al realizar con frecuencia tratamientos sin protección personal alguna y efectuar mezclas de diferentes plaguicidas para tratar diversas plagas con una misma aplicación.

CONSUMO DE PLAGUICIDAS EN LA REGION DE MURCIA

Los principios activos de los plaguicidas utilizados en la Región, en 1987, han sido 40, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Los más empleados fueron los insecticidas, seguidos de fungicidas, herbicidas, acaricidas, fumigantes y fitoreguladores, por este orden. En ese mismo año se invirtieron 2.950 millones de pesetas en la Región, según el citado Instituto.

Las inversiones de la Región en plaguicidas según los datos de la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA), fueron superiores a 4.000 millones de pesetas durante los años 1990 a 1992. En 1992 se vendieron en la Región 5.668 toneladas de plaguicidas, de los cuales en primer lugar de ventas se sitúan los insecticidas con 2.082 toneladas, seguido de los fungicidas con 1.371 toneladas y los fitoreguladores con 845 toneladas.

El 62,6% de los plaguicidas más utilizados en la Región son de mediana peligrosidad (pueden ser utilizados sin riesgo con un mínimo de precauciones), el 18,4% son de baja peligrosidad y el 18,4% restante están clasificados como productos peligrosos cuya utilización y manipulación deben ajustarse a normas estrictas para evitar daños o accidentes.

RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN ALIMENTOS VEGETALES

Los análisis de residuos de insecticidas y fungicidas en frutas, hortalizas, cereales en la Región de Murcia en 1992, dentro del programa de vigilancia de productos fitosanitarios en origen, pusieron de manifiesto que el 21,9% de las 1.115 muestras analizadas contenían residuos de plaguicidas y de ellas cerca del 19% sobrepasaban los límites máximos permitidos en España. (Toledano et al. 1992)

RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN CARNES

El Plan Nacional de Residuos establece de forma sistemática controles analíticos de residuos de plaguicidas en carne. Durante 1993, se han analizado unas 40 muestras, en las cuales no se han detectado residuos de plaguicidas por encima de los límites máximos permitidos en la normativa.

RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN AGUAS POTABLES

Desde 1993, se realizan dos veces al año, análisis de residuos de plaguicidas en las captaciones de agua de abastecimiento, tanto superficiales como subterráneas así como en el agua tratada, no encontrándose, hasta el momento, residuos de los plaguicidas investigados.

ESTABLECIMIENTOS Y SERVICIOS DE PLAGUICIDAS

Con respecto a los establecimientos y servicios de plaguicidas de la Región se han constatado deficiencias, como la venta de productos a granel en el 13%, la falta de separación de los productos inflamables del resto en un 78%, el riesgo de inundaciones en un 7%, ventilación inadecuada en un 4% o colocación de los productos directamente en el suelo en un 46%.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

La Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales realiza, a través del Programa de Control Sanitario de Alimentos, las actividades relacionadas con la Higiene de los Alimentos. Este Programa, iniciado en 1991, desarrolla fundamentalmente labores de inspección sanitaria así como, las tareas que se derivan de la implantación del Plan Nacional de Investigación de Residuos en la Región de Murcia.

ACTIVIDAD DE INSPECCION

Las actuaciones realizadas por parte de la inspección sanitaria dentro del Programa de Control Sanitario de Alimentos se resumen en la tabla 4.29

TABLA 4.29. PROGRAMA DE CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS. ACTUACIONES DE INSPECCION. 1993

SECTOR	CENSO	ESTABLEC. VISITADOS	VISITAS EFECTUADAS	EXPEDIENTES POR INFRACCION
Restauración	6.018	2.100	2.457	239
Carnes/derivados	1.172	802	860	190
Mataderos	28	28	7.280	7
Pescados/derivados	527	367	697	66
Lonjas	6	6	1.250	3
Huevos/derivados	34	12	24	-
Leche/derivados	45	45	70	-
Harinas/derivados	815	200	260	-
Frutas-Hortalizas	1.083	25	30	-
Conservas vegetales,				
Platos preparados y Catering	106	49	100	-
Minoristas	2.503	842	1.236	47
Helados	85	43	82	-
Otros	-	562	562	56
Total	12.422	5.081	14.908	545

Fuente: Servicio de Inspecciones. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

Durante 1993 se decomisaron 493.038 Kgs. de alimentos. El 92,5% de alimentos decomisados fue debido a no ser aptos para el consumo y un 7,5% se decomisaron por no acreditar su procedencia.

En relación a 1992, no ha variado el total de kilos decomisados, aunque en 1993 se han realizado mas decomisos por pescado y carne y casi la mitad por frutas y hortalizas. Los productos alimenticios que se decomisaron en mayor proporción y los lugares mas frecuentes de decomiso fueron las carnes en mataderos, los pescados en las salas de manipulación y las frutas y verduras en los mercados y lonjas.

Durante 1992 se procedió a los ceses de actividad de 41 establecimientos debido a distintas deficiencias higienico-sanitarias graves que suponían riesgo para la salud. La distribución de estas actividades fueron: 11 comedores colectivos, 12 minoristas, 3 panaderías-confiterías, 1 congelados y 1 heladería y en cuanto a las actividades de carnes y derivados fueron 10 carnicerías-salchicherías, 1 tripería, 1 cámara frigorífica de granja porcina y 1 matadero de aves.

PLAN NACIONAL DE INVESTIGACION DE RESIDUOS

El Plan Nacional de Investigación de Residuos, realiza el control de aquellas sustancias prohibidas y de las sustancias permitidas con fines terapéuticos, que se desvían al engorde fraudulento de especies de abasto. Las sustancias que se estudian están clasificadas en función del riesgo que suponen para la salud.

El número de muestras asignadas por el Plan Nacional para 1992 fue de 2.176 y el número de las recogidas ascendió a 2.828. En ese año, aumentó el número de muestras positivas en el grupo de sustancias inhibidoras, respecto a 1991, por el contrario el número de muestras positivas del grupo de sustancias prohibidas (hormonas y tireostáticos) se ha reducido notablemente (33 en 1991 frente a 10 en 1992).

Respecto a los β -agonistas (clembuterol) el número de muestras positivas se ha reducido en casi un 50% respecto a 1991, pero el rango de positividad aumentó extraordinariamente (hasta 600 ppb) (tabla 4.30)

TABLA 4.30. PLAN NACIONAL DE INVESTIGACION DE RESIDUOS. RESULTADOS DEL AÑO 1992. REGION DE MURCIA

SUSTANCIAS	MUESTRAS ASIGNADAS	MUESTRAS RECOGIDAS	MUESTRAS ANALIZADAS	MUESTRAS NEGATIVAS	MUESTRAS POSITIVAS
Hormonales	82	61	61	60	1
Estilbenos	19	25	25	25	0
Tireostáticos	60	139	138	129	9
Hormonas Naturales	56	57	57	50	7
Inhibidores	1.753	1.137	1.137	961	176
Sulfamidas	14	75	75	65	10
Cloranfenicol	14	65	65	65	0
Nitrofuranos	14	14	14	14	0
Ivermectina	33	34	34	34	0
Tranquilizantes	32	34	34	34	0
Metales Pesados	13	13	13	13	0
Plaguicidas	69	72	72	72	0
β -agonistas	17	1.102	1.102	1.057	45
Totales	2.176	2.828	2.827	2.579	248

Fuente: Servicio de Inspecciones. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

SALUD LABORAL

ACCIDENTES DE TRABAJO

La evolución de los accidentes de trabajo en la Región desde 1986 muestra un primer periodo de aumento de las tasas hasta 1990, seguido de una disminución progresiva en los años 1991 a 1993. Una semejante variación en el número de personas ocupadas en este periodo hace pensar en una relación directa de la siniestralidad con la ocupación, sin embargo, la relación que se observa es de carácter multiplicativo, con un incremento de un 3,4% en los accidentes por cada aumento del 1% en la población ocupada, por lo que se interpreta que existen factores asociados al empleo que influyen en la accidentabilidad.

Los datos de los accidentes de trabajo desde 1986 a 1993 se muestran en la tabla 4.31.

TABLA 4.31. FRECUENCIA Y TASA ANUAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES, GRAVES Y MORTALES. MURCIA 1986-1993

	TOTAL ACCIDENTES		ACCIDENTES GRAVES		ACCIDENTES MORTALES	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
1986	11.054	41,25	297	1,11	16	0,060
1987	13.812	48,03	303	1,05	30	0,104
1988	15.881	52,06	402	1,32	31	0,102
1989	19.106	60,63	418	1,33	53	0,168
1990	21.855	66,68	409	1,25	43	0,131
1991	20.298	63,52	359	1,12	28	0,088
1992	18.194	58,19	371	1,19	25	0,080
1993	15.909	52,16	309	1,01	31	0,102

Tasa: nº de accidentes por cada 1.000 trabajadores ocupados en ese año

Fuente: Sección de Salud Laboral y Enfermedades del Torax. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

La información contenida en las publicaciones anuales sobre Siniestralidad Laboral en la Región de Murcia, en el año 1992 refleja que la incidencia de accidentes de trabajo en la Región de Murcia, ha disminuido de forma significativa con respecto al año 1991, aunque la tasa regional todavía supera a la media nacional en un 11% en el total de accidentes, situándose en cuarto lugar entre las comunidades autónomas con mayor incidencia de accidentes laborales, después de Cataluña, Asturias y Navarra, según los datos obtenidos de los Boletines de Estadísticas Laborales del Ministerio de Trabajo.

En accidentes graves, Murcia también supera a la tasa nacional en un 25%, sin embargo la tasa de accidentes mortales, se encuentra por debajo de la media nacional, aunque esta diferencia no es significativa.

Cuando se compara las tasas de accidentes de trabajo por sectores económicos entre Murcia y España destaca la diferencia de Agricultura, sector en que la tasa de la Región duplica a la nacional. En Industria la tasa regional también supera a la nacional, mientras que en Construcción y Servicios no se observan diferencias

notables entre ambas poblaciones.

Durante 1992 se declararon en Murcia 18.194 accidentes de trabajo con baja laboral (cifra utilizada para el estudio de evolución para que sean comparables los datos con los proporcionados por el Ministerio de Trabajo). En este año se trabajó con la totalidad de los accidentes leves a diferencia de los demás años en que se realizó un muestreo y por tanto, tras la depuración de los datos y la eliminación de las recaídas la cifra total de accidentes de trabajo se redujo a 17.814 que suponen una tasa de 56,98 accidentes por mil trabajadores. La tasa de accidentes por mil trabajadores ocupados ha disminuido un 9% respecto a 1991, siendo inferior a las observadas en los tres últimos años.

Se han declarado 371 accidentes graves, que suponen un discreto aumento en frecuencia y tasa en relación a los 359 ocurridos en 1991. En 1992 se han producido 25 accidentes mortales en nuestra Región, lo que representa un ligero descenso respecto a los 28 de 1991.

Al considerar las distintas Areas de Salud en 1992, encontramos que la Vega Media es el Area con mayores tasas de accidentes (67,19), seguida de Cartagena (64,02) y el Altiplano (58,73). En accidentes graves también es la Vega Media, el Area con mayor tasa. La mayor frecuencia de accidentes mortales, así como la tasa más alta corresponden al Area de Cartagena (tabla 4.32).

TABLA 4.32. ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES, GRAVES Y MORTALES POR AREAS DE SALUD. FRECUENCIA Y TASA DE INCIDENCIA. MURCIA 1992

	TOTAL ACCIDENTES		ACCIDENTES GRAVES		ACCIDENTES MORTALES	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
Area 1	6.486	51,69	146	1,16	5	0,040
Area 2	4.613	64,02	81	1,12	11	0,153
Area 3	2.119	51,81	48	1,17	3	0,073
Area 4	892	51,64	23	1,33	0	0,000
Area 5	873	58,73	12	0,81	0	0,000
Area 6	2.827	67,19	61	1,45	6	0,143
Desconocido	4	-	-	-	-	-
Total	17.814	56,98	371	1,19	25	0,080

Tasa: Numero de accidentes por 1000 trabajadores ocupados.

Fuente: Sección de Salud Laboral y Enfermedades del Torax. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

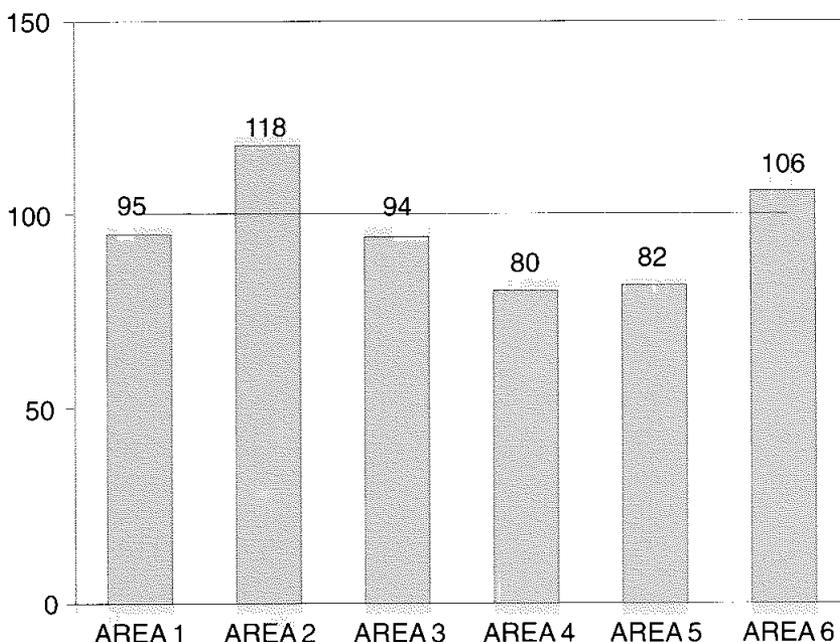
La razón de incidencia estandarizada del total de accidentes en las Areas de Salud respecto a la media regional, muestra un exceso de riesgo significativo del 18% en el Area 2 y del 6% en el Area 6. (grafica 4.3)

Al igual que en años anteriores, se observa una mayor frecuencia de accidentes en trabajadores con menos de un año de antigüedad en la empresa y en los contratados temporales. En los sectores de Agricultura y Construcción esta distribución es más acusada, mientras que en Industria y Servicios aumenta la proporción de accidentados en contrato fijo y con mayor antigüedad. También la mayor proporción de accidentes corresponde a la pequeña empresa, sobre todo en el sector

Construcción.

Los hombres presentan en general mayor tasa de accidentes que las mujeres, excepto en el sector Agricultura, donde es superior la tasa de mujeres. Finalmente se evidencia mayor riesgo de accidentabilidad cuanto mas joven es el trabajador.

GRAFICA 4.3. RAZON DE INCIDENCIA ESTANDARIZADA DE ACCIDENTES DE TRABAJO. AREAS DE SALUD DE LA REGION DE MURCIA. 1992



Fuente: Sección de Salud Laboral y Enfermedades del Torax. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

ENFERMEDADES PROFESIONALES

En 1992 se declararon 106 casos nuevos de enfermedad profesional, 76 menos que el año anterior, lo que supone una tasa de 0,34 casos por cada mil trabajadores ocupados siendo la tasa regional inferior a la nacional (0,36) por primera vez en los últimos siete años. Este descenso es debido sobre todo a la disminución en la declaración de casos de saturnismo al cerrar, en el primer trimestre del año, la principal empresa de fundición de plomo de la Región.

La distribución de enfermedades profesionales ha variado respecto a años anteriores. El mayor porcentaje de casos corresponde a dermatitis (33%) e hipoacusias (32,1%), a continuación se encuentra la intoxicación por plomo y, con una frecuencia mucho menor, aparece el asma profesional y la irritación de vías aéreas superiores. Es destacables la disminución de infecciones en personal sanitario, tan solo se ha declarado un caso respecto a los 10-14 casos de años anteriores.

La mayoría de casos se dan en hombres (86,3%) y el grupo de edad mas afectado es el de 30 a 39 años. El mayor número de casos corresponde a trabajadores con una antigüedad superior a tres años y pertenecientes a empresas grandes. En hombres dos tercios de los casos se concentran en el Area 2, especialmente en los sectores de Industria y Construcción.

ACCIDENTES DE TRAFICO

En el ámbito nacional, a partir de 1990, la tendencia ascendente de accidentes de tráfico en carretera cambia y se produce un descenso progresivo que continúa en 1992.

Los accidentes de circulación con víctimas que se produjeron en España durante el año 1992 se redujeron con respecto a 1991 en 10.835 (-12%), resultando un total de 87.293. De ellos 39.121 ocurrieron en carretera y 48.172 en zona urbana.

El número total de muertos que produjeron estos accidentes fue de 6.014 de los cuales la gran mayoría (5.036) ocurrieron en carretera. De ellos 2.805 eran conductores, 1.638 pasajeros y 593 peatones. La reducción con respecto al año anterior fue de un 10,9% (tabla 4.33).

TABLA 4.33. ACCIDENTES CON VICTIMAS Y NUMERO DE MUERTOS EN CARRETERA. ESPAÑA. 1991-92

	1991	1992	VARIACION % 1992-91
Accidentes con víctimas	44.494	39.121	-12,0
Muertos	5.650	5.036	-10,9

Fuente: Boletín Informativo de Accidentes 1992. Dirección General de Tráfico

El número total de heridos en accidentes de tráfico para el mismo año fue de 129.949 de los cuales 67.282 se produjeron en carretera y 62.667 en zona urbana.

En la Región de Murcia se observa también la tendencia decreciente desde el año 1990 al año 1993 en el número de accidentes con víctimas y en el número de muertos. En el año 1993 esta disminución se realiza a expensas de los accidentes con víctimas en zona urbana y al número de muertos en zona urbana puesto que se aprecia un incremento con respecto a los años anteriores en lo que se refiere a accidentes con víctimas y número de muertos, en carretera. (tabla 4.34)

TABLA 4.34. ACCIDENTES CON VICTIMAS Y NUMERO DE MUERTOS EN CARRETERA Y ZONA URBANA. REGION DE MURCIA 1991-93

	1991	1992	VARIACIÓN %1992-91	1993	VARIACIÓN % 1993-1992
Accidentes con víctimas	2.205	1.823	-17,3	1.561	-14,4
Accidentes con víctimas en carretera	1.066	878	-17,6	987	12,4
Accidentes con víctimas en zona urbana	1.139	940	-17,5	574	-38,9
Total de muertos	145	129	-11,0	116	-10,1
Muertos en carretera	113	103	-8,8	110	6,8
Muertos en zona urbana	32	26	-18,8	6	-76,9

Fuente: - Boletín Informativo de Accidentes 1992. Dirección General de Tráfico.
- Resumen Estadístico de Accidentes 1993. Jefatura Provincial de Tráfico. Murcia

ACCIDENTES INFANTILES

Los accidentes infantiles continúan siendo la primera causa de mortalidad en las edades comprendidas entre 1 y 14 años. En el periodo 1989-91, el 44,3% de las muertes en estas edades fueron producidas por accidentes. (tabla 4.35)

TABLA 4.35. MUERTES PRODUCIDAS POR ACCIDENTES EN NIÑOS DE 1 A 14 AÑOS. REGION DE MURCIA 1989-1991

AÑO	TOTAL MUERTES	Nº MUERTES POR ACCIDENTES	%
1989	87	48	55,2
1990	71	22	30,9
1991	54	24	44,4
Total	212	94	44,3

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia

Entre las causas que ocasionaron la muerte en estas edades, destaca los accidentes de tráfico, que ocasionaron casi la mitad de ellos (48,9%). El fuego, los ahogamientos en agua y las violencias ocasionaron 30 muertos en el periodo estudiado. (tabla 4.36)

TABLA 4.36. TIPOS DE ACCIDENTES QUE OCASIONARON MUERTE DE NIÑOS DE 1 A 14 AÑOS. REGION DE MURCIA. 1989-1991

TIPOS DE ACCIDENTES	Nº
Accidentes de Tráfico	46
Fuegos	10
Ahogamientos en agua	10
Sofocaciones	4
Intoxicaciones	6
Caidas	3
Electricidad	1
Ferrocarril	1
Violencias	10
Causa no especificada	3
Total	94

Fuente: Estadísticas básicas de mortalidad de la Región de Murcia

Respecto a los accidentes infantiles en el medio escolar, la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales y el Ministerio de Educación han elaborado una serie de materiales sobre accidentes infantiles, dirigidos a la comunidad educativa, con el propósito de proporcionar las bases metodológicas y los recursos para introducir la Educación para la Seguridad, como tema transversal en los currícula de Educación Infantil y Primaria y por tanto, para facilitar el abordaje de la prevención de accidentes en los centros docentes.