

EL MERCADO DE TRABAJO EN ALMERIA DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA:

Perspectivas a medio y largo plazo

José Luis Sáez Lozano

*Profesor del Departamento de Economía Aplicada
de la Universidad de Granada*

Elías Melchor Ferrer

*Profesor del Departamento de Economía Aplicada
de la Universidad de Granada*

RESUMEN: *Existe una opinión muy generalizada acerca de que Almería es una de las provincias con mayor renta y menor desempleo de la Comunidad Autónoma Andaluza. Tal vez sea cierta esa afirmación, pero también es evidente que nadie ha investigado hasta ahora el funcionamiento del mercado de trabajo, así como las causas del desempleo en nuestra provincia.*

Este trabajo pretende, de una parte, analizar la oferta de empleo y, por otro lado, determinar los factores causantes del desempleo durante la década de los ochenta. Finalizaremos este estudio, pronosticando cual será la tasa de actividad y la demanda de empleo en los tres años claves de esta década: 1992, 1995 y 1997.

1.- EL MERCADO DE TRABAJO EN ALMERIA DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA.

El objetivo en este epígrafe es describir los rasgos más importantes del mercado de trabajo en Almería durante la década pasada; dejando para el apartado siguiente el estudio detallado sobre el funcionamiento y la estructura del mismo.

Si algo caracteriza al mercado laboral de Almería es, de una parte, la desigual evolución de la tasa de

1.- Se define la tasa de actividad como el cociente entre el número de personas activas y la población total.

actividad con respecto a Andalucía y, la reducida participación de Almería en la oferta de trabajo andaluza; y de otro lado, el crecimiento continuado del desempleo a lo largo de década pasada.

1.1.- La evolución dispar de la tasa de actividad entre Almería y Andalucía.

La variable objetivo a explicar en los análisis sobre el mercado de trabajo es la tasa de actividad¹, ya que conjuntamente con la población potencialmente activa nos va a permitir determinar la oferta de empleo. Al

comienzo de 1977, nuestra provincia poseía un mayor nivel de oferta que el de Andalucía, pues mientras que en Almería un 47.49% de la población estaba en disponibilidad para trabajar, en la comunidad autónoma tan sólo lo estaba el 46.78%.

El gráfico 1 evidencia que los diferenciales entre nuestra provincia y la región se han incrementado un 3%, como consecuencia de la fuerte caída que experimentó la tasa de actividad en Andalucía en 1989². El menor aumento de esta, con respecto al que se produce en la población³, explica el diferencial existente entre la región y Almería.

Este fenómeno observado pone de manifiesto como el comportamiento de Almería se aproxima más que el de Andalucía al de los países desarrollados, pues los incrementos de la tasa de actividad se ven acompañados por aumentos en el nivel de ocupación; lo cual se traduce en última instancia en un mejor y mayor aprovechamiento de los recursos humanos disponibles. En el gráfico 2 se observa el nivel de ocupación juega un papel determinante la evolución de la tasa de actividad femenina, más aún si cabe en Almería que en Andalucía.

1.2.- La reducida participación de Almería en la oferta de trabajo andaluza.

Tal y como puede observarse en el gráfico 3, Almería no ha aumentado su participación en la oferta efectiva de mano de obra andaluza⁴ a lo largo del período que va desde 1976 a 1990; así pues, mientras que en 1976 nuestra provincia generaba el 6.92% de la oferta de trabajo de Andalucía, en 1990 aportaba solamente el 6.90%. Este comportamiento viene explicado por distintas razones: 1.- Desde una perspectiva demográfica, la participación de Almería, en la población potencialmente activa andaluza a lo largo de la década pasada es prácticamente la misma; es decir, nuestra provincia posee el 6.5% del total regional de los mayores de 16 años; 2.- Actitudes

sociales tales como la incorporación de la mujer al mercado laboral no se traducen en un aumento de la oferta de trabajo, ya que al mismo tiempo disminuye la tasa de actividad masculina⁵; y 3.- El crecimiento económico de nuestra provincia no ha animado lo suficiente a la población en edad de trabajar a incorporarse al mercado laboral.

Si analizamos el período mencionado, más detalladamente, apreciamos que la participación provincial en la oferta de trabajo de Andalucía ha oscilado entre el 6.22% de 1979 y, el 7.02% de 1990.

1.3.- La formación del desempleo en Almería.

En la década pasada, el mercado de trabajo en Almería se caracterizó por un crecimiento sostenido del desempleo, dado que la demanda no pudo absorber toda la oferta generada⁶.

La oferta de trabajo prácticamente no ha dejado de aumentar desde 1980, ya que el fuerte aumento que experimentó la activa agrícola, animó a la población en edad de trabajar a incorporarse al mercado laboral. Desde 1977 hasta 1980, el nivel de actividad disminuye en unos 10.000 trabajadores, coincidiendo además con la fase de crisis del ciclo económico; por el contrario, a partir de este año, la oferta comienza a crecer a una media de 5.100 nuevos puestos de trabajo.

A partir de 1987 y, coincidiendo con la fase de mayor auge económico, tiene lugar la mayor incorporación de población activa al mercado de trabajo, pasándose de 140.500 a 151.500 trabajadores. La razón principal de esta eclosión radica en el fuerte crecimiento económico que experimentó la provincia y, muy particularmente, en el aumento de la tasa de actividad del sector servicios.

En la ocupación ocurre algo muy similar a lo que aconteció en la oferta, es decir, desde 1985 prácticamente no ha dejado de aumentar, alcanzando su máximo nivel a finales de 1990 (año en el que se emplean a 142.000 trabajadores). Así pues, advertimos

2.- Mientras que la tasa de actividad disminuyó en 0.17% en la región, en Almería aumentó un 4.72%.

3.- La tasa de actividad en Almería se incrementó un 1.39% en 1989; mientras que la población aumentó un 1.82%.

4.- Se define la oferta efectiva de mano de obra, como el resultado de multiplicar la tasa de actividad por la población mayor de 16 años.

5.- La tasa de actividad femenina disminuyó a lo largo del período objeto de estudio (véase gráfico 1.2.B).

6.- Véase gráfico 1.3.A.

Gráfico 1: TASA ACTIVIDAD ALMERIA-ANDALUCIA

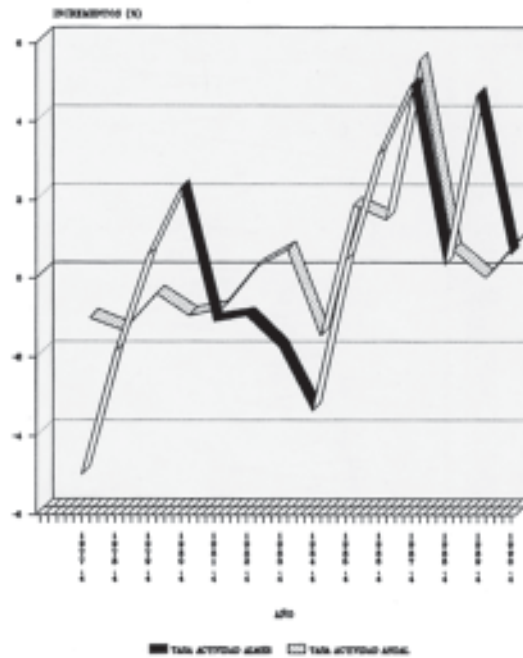


Gráfico 2: TASA DE ACTIVIDAD POR SEXO EN ALMERIA

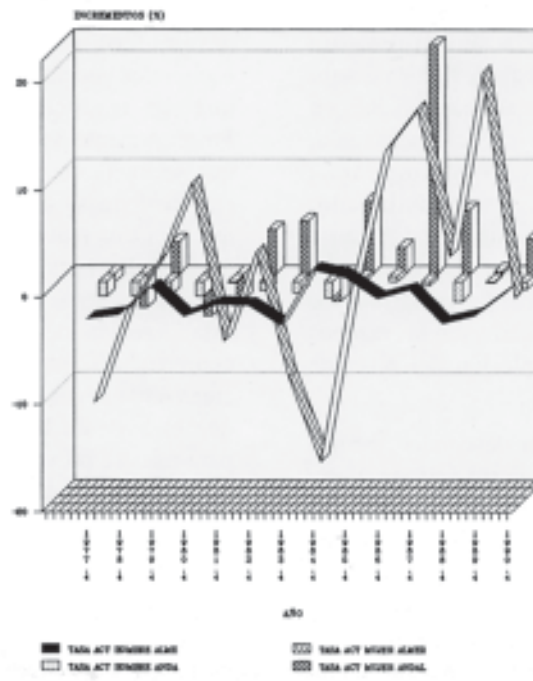
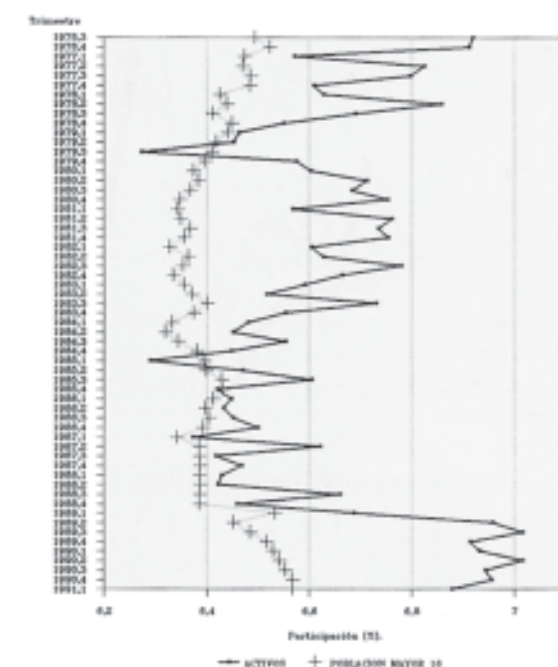


Gráfico 3: % OFERTA ALMERIA-ANDALUCIA



Fuente: Elaboración propia.

dos comportamientos bien distintos en la ocupación: **1.-** Hasta 1985, el número de empleados desciende, excepto en la primera mitad de 1978, último trimestre de 1979 y, durante todo el año 1980. A partir de aquí se inicia un período de alzas y bajas, que finaliza en 1984 cuando se registra el menor nivel de ocupación, es decir, 109.500 empleados; y **2.-** En 1985 comienza a crecer el empleo de un modo cuasi continuado, creándose 5.500 nuevos empleos anuales. El fuerte aumento que experimentó la actividad de los sectores agrícolas y servicios, y la recalificación estadística de los trabajadores del empleo comunitario son las razones fundamentales que explican la explosión del nivel de ocupación⁷.

En cuanto a la formación del desempleo, hemos de decir, que aparece como un desajuste entre la oferta y demanda de trabajo. En el gráfico 5 se observa la tendencia alcista del desempleo a lo largo de la década de los ochenta, aunque con comportamientos bien diferenciados: **1.-** Existe una primera fase de crecimiento

moderado, que va desde el tercer trimestre de 1977 hasta finales de 1980, en la que se generan 1.260 desempleos anualmente, debido a que la crisis económica genera un desajuste en el mercado de trabajo, que se traduce en un aumento del paro; **2.-** Posteriormente se inicia una etapa de fuerte aumento, que se inicia en 1981 y finaliza a finales de 1984; en este período se crean 4.600 nuevos desempleos dado que, por una parte, la demanda de trabajo disminuye y, por otra, la oferta aumenta lentamente; y **3.-** Por último, nos encontramos con lo que podríamos llamar fase de estabilización del desempleo, que abarca el período comprendido entre los años 1985 y 1990; en ella se crean 430 nuevos desempleos cada año, lo cual evidencia que el auge de la economía nacional no ha supuesto para nuestra provincia una disminución del desempleo, sino todo lo contrario.

De todo el análisis anterior, podemos concluir que en el mercado laboral de Almería existen unos desajustes entre oferta y demanda de empleo, que están dando

7.- Hemos de reseñar, que con motivo de la recalificación estadística mencionada, en el primer trimestre de 1986 se crearon, con respecto a diciembre del año anterior, 7.400 nuevos empleos. Este ha sido el mayor aumento trimestral que ha experimentado la demanda de trabajo a lo largo de la década pasada.

lugar a que el nivel de desempleo se estabilice en torno a los 31.000 parados. Por ello, creemos que es necesario profundizar en el análisis de las causas que están generando este paro estructural, a través del modelo que estimamos en el apartado siguiente.

2.- ANALISIS DE LA OFERTA DE TRABAJO EN ALMERIA.

El objetivo en este epígrafe es doble, por una parte, se busca explicar el comportamiento de la oferta de mano de obra y, de otro lado, queremos predecir el nivel de actividad de los próximos años. Para ello, proponemos un modelo que explica la disponibilidad de trabajo en función de los factores demográficos, sociales y económicos; siendo necesario para ello renunciar a introducir otras variables económicas, que teóricamente participan en la determinación de la oferta de trabajo (tales como el nivel salarial, tipos de contratos, ...) debido, en primer lugar, a los buenos resultados de la estimación del modelo y, en segundo, a la escasa disponibilidad de información estadística a nivel provincial.

La variable demográfica que se especifica en la función de oferta de trabajo es las personas mayor de 16 años⁸, dado que nos permite cuantificar la presión

que ejerce la población sobre la tasa de actividad. Los condicionantes sociales se aproximaron a través de la diferenciación entre oferta de mano de obra masculina y femenina, debido a la inexistencia de serie alguna que nos permitiese cuantificar la influencia de los usos sociales sobre el nivel de actividad. Por último, la variable que representa la influencia de la coyuntura económica sobre la disponibilidad de trabajo es el nivel global de ocupación⁹.

Una visión general del fenómeno modelizado, nos permite apreciar que existe un relativo paralelismo entre las variaciones en el nivel de actividad y la población mayor de 16 años; sin embargo, esa correspondencia se ve truncada en algunos períodos por diferentes razones, tal y como puede verse en los gráficos 6 y 7.

En el caso de la población femenina hay dos períodos importantes en los que la oferta y la población potencialmente activa no varían en el mismo sentido. En 1982, los mayores de 16 años aumentan, mientras que la población activa disminuye drásticamente; sin embargo, a partir de 1987 las diferencias en el comportamiento entre la oferta y la población mayor de 16 años se hacen visiblemente antagónicas.

Respecto a la población masculina hemos de decir, que el paralelismo entre la tasa de actividad y la población potencialmente activa se ve entrecortado en el período que va desde 1978 a 1982 y, en 1988. En 1979 se redujo la incorporación de personas mayores

Cuadro 1

MODELO ESTIMADO DE OFERTA DE EMPLEO

Hombres Activos =	29.64	+ 0.4 * Varones 16 años	+ 0.07 * Ocupados	+ 4.83 * Ficticia del 85	+ 0.25 * AR(1)
t:	(6.60)	(11.28)	(2.6)	(6.29)	(1.84)
	R ² = 0.97	F = 454.17	D-W = 2.19	(Ausencia de autocorrelación)	

Mujeres Activas =	-71.78	+ 0.27 * Mujeres 16 años	+ 0.57 * Ocupados
t:	(-19.3)	(10.39)	(20.6)
	R ² = 0.94	F = 521.18	D-W = 1.71 (Ausencia de autocorrelación)

Fuente: Elaboración propia.

8.- Vid. INE (1991). "Encuesta de población activa". 1^o Trimestre de 1991. Se entiende por población mayor de 16 años, al conjunto de personas que en un período suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o, que están disponibles o hacen gestiones para incorporarse.

9.- Vid. Ib. Se define el nivel de ocupados como aquellas personas de 16 y más años que durante la semana de referencia (la anterior a la que se realiza la entrevista de la EPA) han tenido un trabajo por cuenta ajena (asalariados) o ejercido una actividad por cuenta propia.

de 16 años al mercado laboral por razones estrictamente demográficas y, por el contrario, aumentó la oferta de trabajo. Algo similar ocurrió en 1981, es decir, la población potencialmente activa aumentó (por cuestiones demográficas), mientras que disminuyó la tasa de actividad.

De todo lo anterior concluimos, que es necesario, de una parte, modelizar independientemente la oferta de trabajo masculina y femenina y, de otro lado, analizar la influencia tanto de la población mayor de 16 años, como la del nivel global de ocupación sobre las variables anteriormente mencionadas.

2.1.- El modelo de oferta de empleo de Almería estimado.

Con los datos de la encuesta de población activa del INE, correspondientes al período que va desde 1976 a 1991 se estimaron las funciones de oferta de mano de obra en la provincia de Almería, que se recogen el cuadro 1.

Los test estadísticos nos permiten afirmar que el modelo propuesto se ajusta muy bien a la realidad¹⁰, aunque hay que reseñar que en el caso de la oferta de

Cuadro 2
PARTICIPACIÓN DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD (%)

Trimestre	Elasticidad	Elasticidad	Elasticidad	Elasticidad	Trimestre	Elasticidad	Elasticidad	Elasticidad	Elasticidad
	Hombres	Mujeres				Hombres	Mujeres		
	Mayores de 16 años	Mayores de 16 años	Ocupados Hombres	Ocupados Mujeres		Mayores de 16 años	Mayores de 16 años	Hombres	Mujeres
1976,4	0,56	1,05	0,10	1,99	1984,1	0,62	1,16	0,09	1,83
1977,1	0,57	1,04	0,10	1,94	1984,2	0,61	1,22	0,08	1,86
1977,2	0,57	1,11	0,10	2,01	1984,3	0,62	1,22	0,08	1,85
1977,3	0,57	1,09	0,10	1,96	1984,4	0,61	1,27	0,08	1,98
1977,4	0,57	1,14	0,09	2,01	1985,1	0,60	1,38	0,08	1,99
1978,1	0,58	1,16	0,09	1,99	1985,2	0,58	1,50	0,07	2,03
1978,2	0,57	1,16	0,09	2,02	1985,3	0,58	1,44	0,07	1,95
1978,3	0,57	1,08	0,09	1,86	1985,4	0,58	1,31	0,08	1,81
1978,4	0,58	1,14	0,09	1,94	1986,1	0,59	1,37	0,08	1,85
1979,1	0,59	1,18	0,09	1,95	1986,2	0,58	1,32	0,08	1,92
1979,2	0,58	1,18	0,09	1,97	1986,3	0,59	1,28	0,08	1,83
1979,3	0,60	1,16	0,09	1,86	1986,4	0,61	1,20	0,08	1,66
1979,4	0,59	1,29	0,09	1,97	1987,1	0,59	1,21	0,08	1,75
1980,1	0,58	1,15	0,09	1,89	1987,2	0,59	1,27	0,08	1,84
1980,2	0,58	1,12	0,09	1,79	1987,3	0,58	1,02	0,09	1,61
1980,3	0,59	1,12	0,09	1,79	1987,4	0,59	1,05	0,08	1,56
1980,4	0,59	1,09	0,09	1,76	1988,1	0,59	1,04	0,08	1,58
1981,1	0,59	1,05	0,10	1,77	1988,2	0,58	1,02	0,08	1,57
1981,2	0,60	1,16	0,09	1,93	1988,3	0,59	1,03	0,09	1,64
1981,3	0,60	1,12	0,09	1,87	1988,4	0,59	0,94	0,09	1,54
1981,4	0,59	1,17	0,09	1,90	1989,1	0,60	1,01	0,09	1,66
1982,1	0,60	1,10	0,09	1,82	1989,2	0,59	0,92	0,09	1,56
1982,2	0,60	1,14	0,09	1,80	1989,3	0,61	0,82	0,09	1,45
1982,3	0,60	1,14	0,09	1,74	1989,4	0,60	0,84	0,09	1,40
1982,4	0,60	1,06	0,09	1,60	1990,1	0,61	0,84	0,09	1,41
1983,1	0,60	1,06	0,09	1,64	1990,2	0,61	0,81	0,09	1,36
1983,2	0,59	1,15	0,09	1,73	1990,3	0,61	0,82	0,09	1,36
1983,3	0,60	1,20	0,09	1,77	1990,4	0,61	0,86	0,09	1,41
1983,4	0,61	1,11	0,09	1,77	1991,1	0,61	0,84	0,09	1,45

Fuente: Elaboración propia.

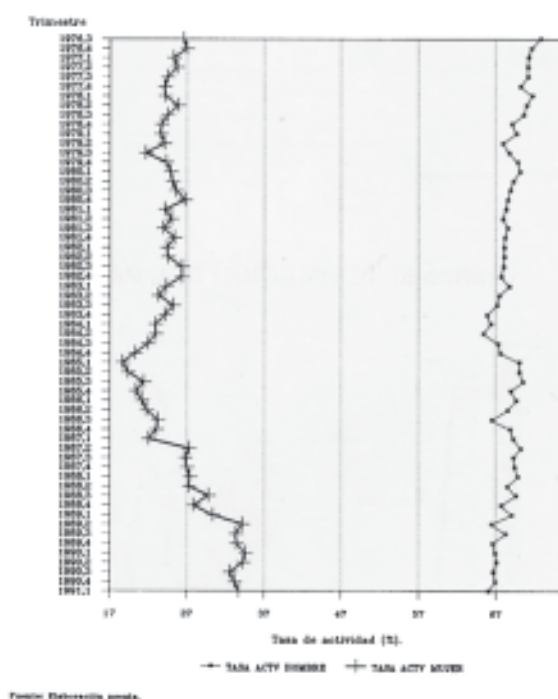
10.- En el apéndice I se presenta un análisis más explícito de los resultados de la estimación de ambas funciones.

trabajo masculina ha sido necesario incluir una variable ficticia (Ficticia del 85), con el fin de recoger tanto el fuerte aumento que experimentó la actividad de los hombres en 1985, como la recalificación estadística llevada a cabo por el gobierno socialista. Además fue necesario eliminar la autocorrelación de orden 1 en los residuos.

De la estimación anterior concluimos, por un lado, que el volumen de población mayor de 16 años influye

más en el nivel de actividad femenina que en la masculina¹¹ y, por otra parte, el nivel de ocupación (como variable proxy de la coyuntura económica) es la variable que más afecta a las variaciones de la oferta de trabajo femenina, mientras que influye muy poco en la evolución de la masculina¹².

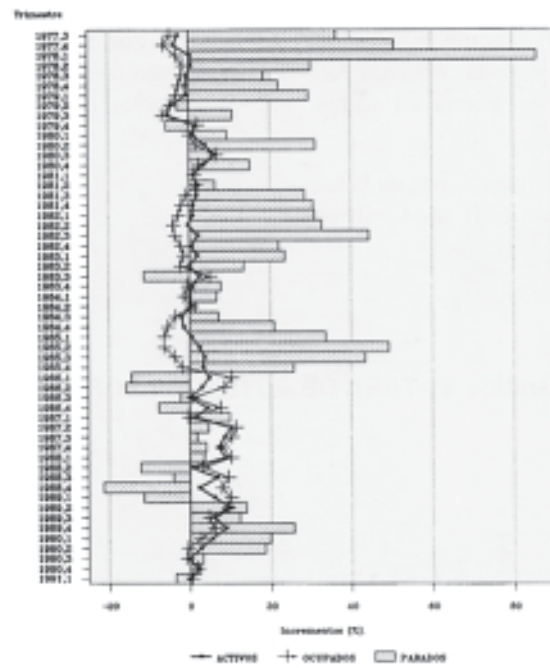
Gráfico 4: TASA DE ACTIVIDAD POR SEXO



11.- Como dato que corrobora nuestra afirmación, basta señalar que ante un incremento del 1% en la población mayor de 16 años, el nivel de actividad femenina aumenta el doble que la masculina, es decir, el nivel de oferta femenina se incrementa hasta 1988 en más de 1%, mientras que la masculina tan sólo aumenta un 0.5%.

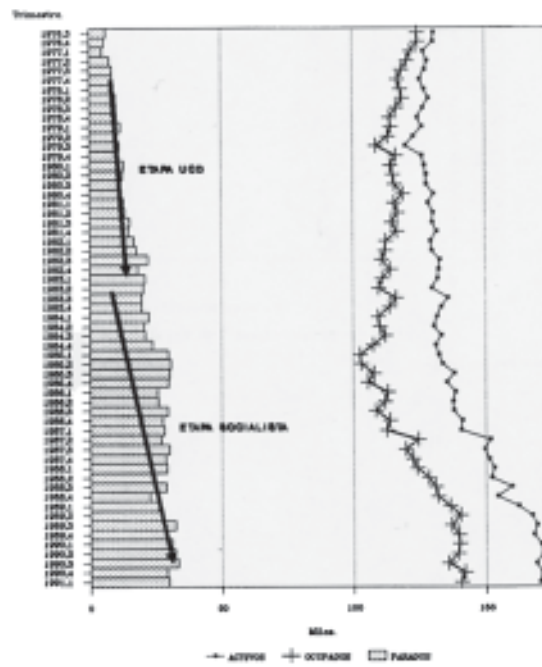
12.- Hemos de reseñar que la elasticidad de la población activa femenina, respecto de la ocupación es superior al 1.5% hasta el año 1988, mientras que en el caso de la masculina está, a lo largo de la década de los ochenta, en torno al 0.1%.

Gráfico 5: OFERTA Y DEMANDA DE TRABAJO



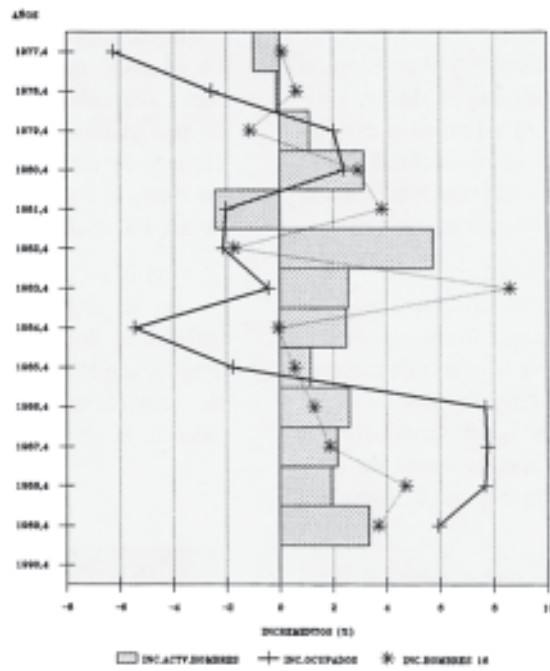
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6: FORMACION DEL PARO



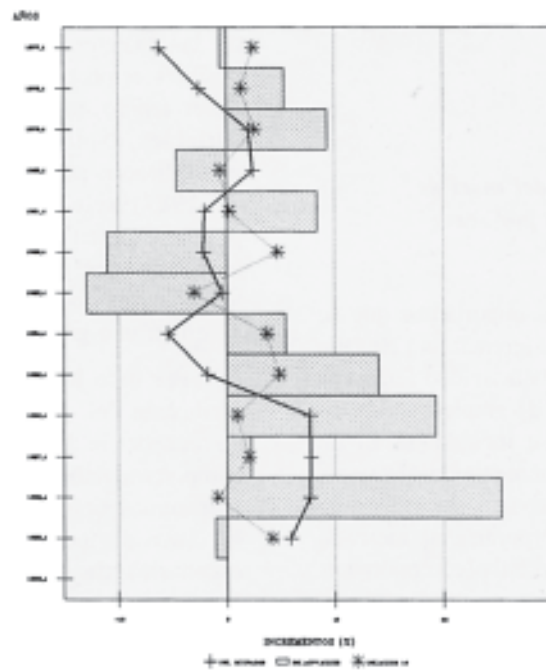
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7: VARIACION INTERANUALES HOMBRES



Fuente: Elaboración.

Gráfico 8: VARIACION INTERANUALES MUJER



2.2.- *El efecto desigual de la población mayor de 16 años sobre el nivel de actividad por sexo.*

En el cuadro 2 y, en los gráficos 8 y 9 se advierte que la influencia de la población mayor de 16 años sobre la oferta de trabajo masculina y femenina es muy desigual; esto es, mientras que la elasticidad de la actividad femenina respecto de la variable mencionada es superior al 1% hasta el año 1988, por el contrario, la masculina está en torno al 0.6%.

Todo lo anterior nos permite afirmar, que un incremento de la ocupación femenina anima a aquellas en edad de trabajar a incorporarse a la oferta de trabajo; por el contrario, en los hombres no se presenta este comportamiento **ilusionador** con igual virulencia, es decir, existe un volumen importante de mano de obra masculina inactiva, que no se incorpora al mercado laboral.

Por último, hemos de señalar que a partir de 1989 la influencia de la población mayor de 16 años (tanto masculina como femenina) se igualan debido al descenso que experimentó la elasticidad de la población potencialmente actividad femenina, situándose próxima al 0.85%. Esta disminución tiene sus orígenes en el desánimo que cundió entre las mujeres en edad de trabajar, como consecuencia del fuerte incremento experimentado por la tasa de desempleo del tercer trimestre de 1987 y, que se mantiene a lo largo de 1988.

2.3.- *El impacto diferencial del nivel de ocupación sobre la actividad por sexo.*

Una de las conclusiones más importantes que se extrae del modelo estimado es la diferencia tan elevada que existe, entre la elasticidad de la actividad femenina y masculina con respecto al nivel de empleo; así pues, cuando el número de ocupados se incrementa en un 1%, la oferta de trabajo femenina aumenta quince veces más que la masculina. Ello está motivado, por la elevada propensión de las mujeres a incorporarse al mercado laboral cuando existen unas expectativas económicas favorables.

Por el contrario, en los hombres no se reproduce ese comportamiento, dado que en la población masculina, una situación económica favorable no conlleva, inmediatamente, a un incremento importante en el nivel de actividad del año siguiente; sino que dicha reacción se produce varios períodos después y, en una cuantía muy reducida. Baste apuntar, que ante el fuerte aumento que experimentó el nivel de ocupación en 1986, la población activa masculina aumentó menos de un 1% en los tres años siguientes.

Al igual que en el apartado anterior, no podemos obviar el drástico descenso que se produjo en la influencia del nivel de ocupación a partir de 1985 debido, a que el nivel de actividad empieza a depender de otros factores socioeconómicos tales como el nivel salarial, horario de trabajo,

3.- ¿QUE VA A SUCEDER EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LOS PROXIMOS AÑOS?.

Decía Saint-Simon¹³ que toda ciencia tiene por fin la previsión; nuestro trabajo, sin pretender ser ciencia, pero si investigación aplicada, tiene gran objetivo secundario el predecir que ocurrirá en el mercado de trabajo de nuestra provincia, en los años venideros. No obstante, queremos dejar constancia, que aún a pesar de las excelencias del modelo para predecir¹⁴, los posibles errores que se cometan están motivados por haber tenido que determinar nosotros el valor de las variables explicativas. Los inconvenientes se ven multiplicados por el horizonte predicción (que se sitúa en 1987) seleccionado, pues existe una opinión generalizada en economía, de que la simulación ha de hacerse para un escenario próximo en el tiempo y, sobre todo, en momentos como los actuales, en los que se vive con una gran incertidumbre económica.

Por todo lo anterior, hemos supuesto que para la predicción del volumen de población activa y el nivel de ocupación se podrían realizar dos hipótesis de comportamiento para los seis próximos años; una que llamaremos optimista y, otra que sería la pesimista¹⁵. El cruce de todas ellas nos permite formular cuatro escenarios de comportamiento futuro del nivel de actividad.

En el caso de la población potencialmente activa, hemos denominado hipótesis optimista a aquella que considera que el volumen de población mayor de 16

13.- Saint-Simon. "Oeuvres". p 72, XL.

14.- Véase el apéndice I.

15.- Véanse los cuadros 3.A y 3.B.

años es el menor de todos los posibles; estas predicciones se han realizado a través de un modelo demográfico en dinámica de sistemas, elaborado a partir de la pirámide poblacional de 1986. Por el contrario, hemos llamado hipótesis pesimista a aquella que pronostica una menor población potencialmente activa; dichas proyecciones

se han realizado mediante la extrapolación de la pirámide mencionada y, bajo los supuestos de que la tasa de mortalidad se mantendrá constante para los niveles observados en 1986¹⁶ y, que el saldo migratorio medio anual para el período 1992-1997 será constante e igual al observado durante la década de los ochenta¹⁷.

Cuadro 3
HIPÓTESIS SOBRE LA POBLACIÓN MAYOR DE 16 AÑOS.

POBLACION MAYOR 16	1992		1995		1997	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
OPTIMISTA	167.3	173.5	171.9	178.1	174.5	180.8
PESIMISTA	180.7	185.5	208.2	208.8	221.5	226.5

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4
HIPÓTESIS SOBRE NIVEL DE OCUPADOS (MILES).

OCUPADOS	1992	1995	1997
OPTIMISTA			
(Tasa de crecimiento anual respecto a 1991)	144.72	151.3	No hay
	3%	2.5%	
PESIMISTA			
(Tasa de crecimiento anual respecto a 1991)	144.01	150.27	159.42
	2.5%	1.7%	2.13%

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5
ESCENARIO SIMULACIÓN 1992-1997

	1992		1995		1997	
	Escenario más optimista	Escenario más pesimista	Escenario más optimista	Escenario más pesimista	Escenario más optimista	Escenario más pesimista
Hombres Activos	118.3	112.9	129.7	115.1	135.2	116.8
Mujeres Activas	63.5	59.7	73.8	64.6	70.6	83.2
Parados	37.08	28.59	52.22	9.33	No hay	40.58
Tasa de Paro	20.39%	16.56%	25.65%	16.32%	No hay	20.29%

Fuente: Elaboración propia.

16.- Se ha supuesto que la tasa de mortalidad será la misma que la observada en 1986, dado que la evolución reciente de la misma ha originado un incremento apreciable en la esperanza de vida al nacer y, por tanto, sería lógico pensar que en los próximos años se va a mantener la tendencia actual.

17.- Para la estimación de los saldos migratorios futuros sería necesario hacer un análisis socio-demográfico, que se aleja de los objetivos de este estudio. Ante esto, hemos considerado que lo más coherente sería considerar que en el período de predicción se mantendrá el saldo observado en la década pasada.

La pirámide de 1986 se caracteriza por tener una base muy ancha y un fuerte estrechamiento en la parte superior, que se inicia en el intervalo de edad entre 25 y 29 años; ello está motivado por la emigración habida durante la década de los sesenta. Por el contrario, la pirámide poblacional se irá ensanchando a lo largo de la década de los 90, en los cohortes de edad que van desde los 15 hasta los 39 años; motivo por el cual no es previsible que los niveles actuales de desempleo disminuyan significativamente, dado que no es previsible que la demanda aumente lo suficiente como para poder absorber la futura oferta de empleo¹⁸.

En el caso de la ocupación hemos considerado que la hipótesis **optimista** es aquella que predice que el nivel de empleo va a ser el más elevado posible; estos pronósticos se han realizado a partir de los elaborados por A. Morillas y J. Sánchez (1990)¹⁹, para el caso de la economía andaluza. Por el contrario, hemos llamado hipótesis **pesimista** a la que nosotros proponemos, que se fundamenta en la creencia de que el empleo crecerá a una tasa media del 2.5% en los años 1992 y 1993 y, caerá al año siguiente, hasta llegar a 1996, que es cuando de nuevo volverá a aumentar la ocupación a tasas medias anuales del 3%.

Hemos de reseñar, que los escenarios diseñados para las variables exógenas y, en especial el referido al empleo, pierden fiabilidad con su lejanía en el tiempo, puesto que la política de ajuste económico actual (y se vislumbra que continuará en los próximos años) generará una disminución en las tasas de crecimiento de la ocupación, llegando incluso en 1995 ha ser nula.

Una vez simulados los situaciones más optimistas y pesimistas que se pueden dar en el mercado de trabajo de nuestra provincia (véase cuadro 5) concluimos:

- 1.- Que la tasa de desempleo no se situará nunca por debajo del 16.32% y, tampoco será superior al 25.65%.
- 2.- El año con más desempleados será 1995, dado que la tasa de crecimiento del nivel de ocupación será cero, como consecuencia de la política de ajuste continuada que se está aplicando.

- 3.- El nivel de actividad femenina se situará entre los 59.700 empleados de 1992 (en el supuesto más optimista) y los 83.200 de 1997 (en la hipótesis más pesimista).
- 4.- El número de hombres activos oscilará entre los 112.900 de 1992 (de acuerdo con la hipótesis más pesimista) y los 135.200 de 1997 (en el caso más optimista).
- 5.- No es previsible que las diferencias entre la actividad masculina y femenina se acorten con respecto a la situación actual.

4.- ¿ QUE HA DE OCURRIR PARA QUE NO VARIE EL NIVEL ACTUAL DE DESEMPLEO?.

Un ejercicio sumamente interesante es el de calcular cuanto ha de crecer el empleo para mantener los niveles actuales de desempleo (29.700 desempleados) y tasa de paro (17.45%). Para ello hemos de considerar: que la variable predeterminada es la ocupación, las predicciones de población mayor de 16 años del apartado anterior, así como los resultados de actividad arrojados por el modelo estimado; en definitiva, se trata de un ejercicio de simulación de las variaciones que se han de producir en el empleo para mantener el actual nivel de paro²⁰. Dichas predicciones poseen como gran inconveniente, el no recoger el efecto adicional (de animación) de la coyuntura económica sobre la actividad.

Tal y como se deduce del cuadro 6 no sería coherente aceptar la hipótesis optimista, dado que predice crecimientos interanuales del empleo de difícil consecución para los momentos actuales²¹, en los que se está aplicando una política de ajuste. Por el contrario, parece más lógico el supuesto pesimista, dado que pronostica incrementos de la ocupación acordes con la situación coyuntural de nuestra economía, es decir, podemos aceptar que el empleo va incrementarse un 1.5% anualmente durante el período que va desde 1992 a 1995; y un 3% en los años 1996 y 1997.

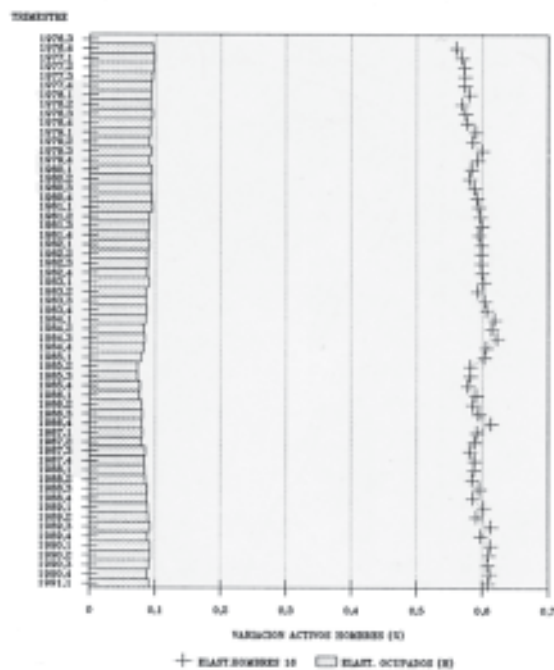
18.- Véanse los gráficos 3.A, 3.B y 3.C.

19.- Cf. A. Morillas y J. Sánchez (1990). "Situación actual y perspectivas del mercado de trabajo en Andalucía". p 101-138.

20.- Este ejercicio de simulación se ha realizado al margen del modelo estimado en el epígrafe anterior.

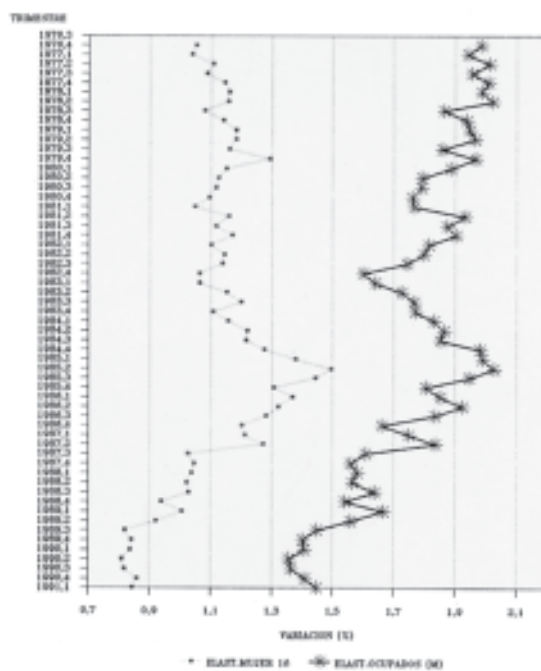
21.- No es lógico aceptar en la situación económica actual, que el nivel de ocupación va a crecer a tasas anuales que van desde el 8.2% en 1992, al 2.9% en 1997. Además hemos de recordar, que en la última década, cuanto más creció el empleo fue en 1988 (un 7.75%) y, puede ser calificado este año de atípico y excepcional.

Gráfico 9: PARTC. ACTIVOS HOMBRES



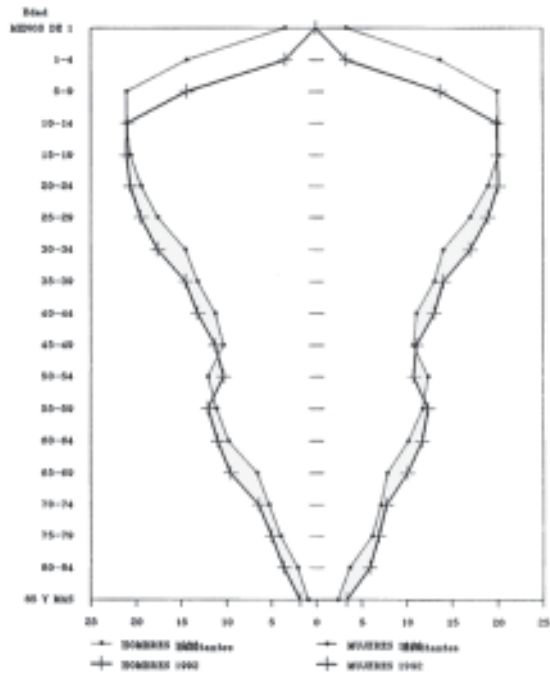
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 10: PARTC. ACTIVOS MUJERES



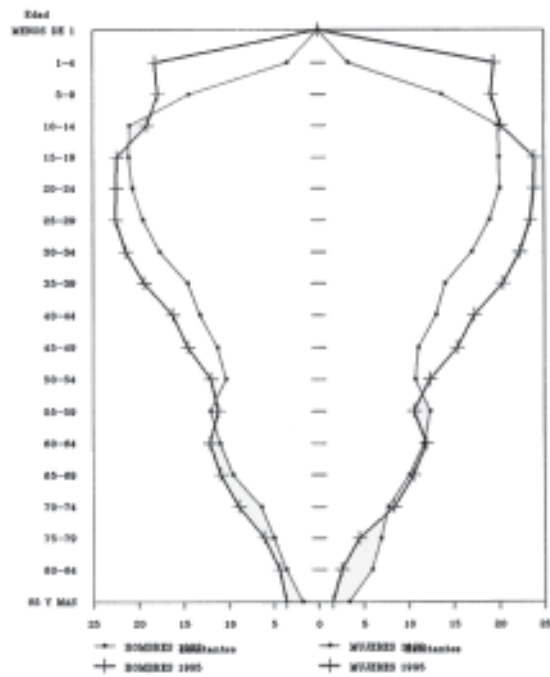
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 11: PIRAMIDE POBLACION 1986-92



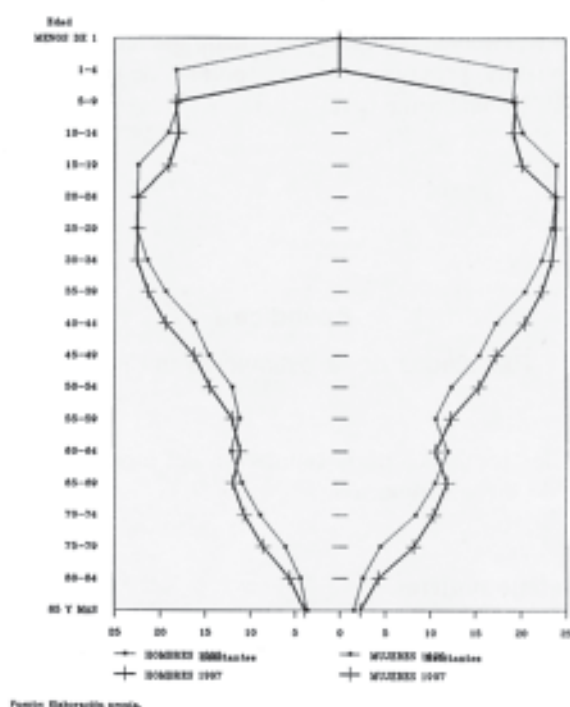
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 12: PIRAMIDE POBLACION 1992-95



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 13: PIRAMIDE POBLACION 1995-97



Cuadro 6
ESCENARIOS SOBRE EL EMPLEO Y PARO (MILES).

	1992		1995		1997	
	Escenario más optimista	Escenario más pesimista	Escenario más optimista	Escenario más pesimista	Escenario más optimista	Escenario más pesimista
1.- No aumenta el desempleo:						
Incrementos de ocupados respecto a 1991	11,6	2,4	33,3	9,5	35,6	29,8
Incrementos interanuales ocupados	8,2%	1,7%	5,9%	1,69%	4,22%	3,53%
2.- No aumenta la tasa de paro:						
Incrementos de ocupados respecto a 1991	9,58	1,99	27,49	7,85	29,39	24,6
Incrementos interanuales ocupados	6,8%	1,41%	4,89%	1,39%	3,48%	2,9%

Fuente: Elaboración propia.

A modo de conclusión, podemos afirmar que es muy probable que el empleo aumente entre un 1.4% y un 1.7% en 1992 y, por tanto, se mantenga el nivel actual de desempleo²²; por otra parte, también podemos aceptar que la ocupación en nuestra provincia va a aumentar entre un 1.39% y el 1.69% anualmente hasta

1995. Sin embargo, no sería coherente admitir que la demanda de trabajo va a crecer el 2.9% y el 3.53% anual durante el período que va desde 1992 a 1997, dado que ello supondría generar entre 25.000 y 30.000 puestos de trabajo anualmente.

Apéndice I

Resultados de la estimación del modelo.

En este apéndice se exponen los resultados de la estimación del modelo de oferta de empleo del apartado 2.1; además se analizan los residuos de dicha estimación.

A.- Función de oferta de trabajo mujeres.

Numero de observaciones: 59

Estimación MCO. Variable dependiente: **Población activa femenina.**

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STANDAR	T-STUDENT	NIVEL SIG.
Independiente	-71,789750	3,7159558	-19,319323	0,001
Mujeres mayor 16	0,2797134	0,0269109	10,394046	0,001
Ocupados	0,5760510	0,0279396	20,617714	0,001
R ²	0,949016	Media variable depend		39,68983
R ² Ajustado	0,947195	S.D. var depend		8,213753
S.E. regresión	1,887469	Suma cuadrado residuos		199,5021
Durbin-Watson	1,712347	F del modelo		521,1889
Logaritmo verosímil	-119,6569			

22.- Cf. Junta de Andalucía (1992). "Presentación del proyecto de presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía". Hemos de recordar que el gobierno andaluz prevé para 1992 un crecimiento en el empleo del 3%.

EL MERCADO DE TRABAJO EN ALMERIA DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA

RESIDUOS (miles)	Trim	RESIDUO	MUJER	PREDICION ACTIVA	
:	:	76.3	0.95452	35.1000	34.1455
:	:	76.4	-0.08726	31.8000	31.8873
:	:	77.1	1.52951	37.9000	36.3705
:	:	77.2	1.47497	36.7000	35.2250
:	:	77.3	-0.48553	35.5000	35.9855
:	:	77.4	1.28616	37.0000	35.7138
:	:	78.1	0.04635	33.7000	33.6537
:	:	78.2	1.45326	38.8000	37.3467
:	:	78.3	-0.95034	33.9000	34.8503
:	:	78.4	0.50508	36.7000	36.1949
:	:	79.1	-2.10334	34.9000	37.0033
:	:	79.2	-0.13015	34.6000	34.7301
:	:	79.3	3.58996	40.1000	36.5100
:	:	79.4	-0.16030	33.5000	33.6603
:	:	80.1	-0.69687	35.5000	36.1969
:	:	80.2	2.20314	37.0000	34.7969
:	:	80.3	5.61381	39.8000	34.1862
:	:	80.4	-1.41006	34.0000	35.4101
:	:	81.1	1.83984	36.0000	34.1602
:	:	81.2	-1.42050	37.0000	38.4205
:	:	81.3	-1.40849	33.6000	35.0085
:	:	81.4	1.61601	35.7000	34.0840
:	:	82.1	-0.17534	34.4000	34.5753
:	:	82.2	0.35203	35.9000	35.5480
:	:	82.3	0.95187	37.0000	36.0481
:	:	82.4	-1.72811	36.1000	37.8281
:	:	83.1	2.30535	37.0000	34.6947
:	:	83.2	-0.16972	34.7000	34.8697
:	:	83.3	1.05873	34.2000	33.1413
:	:	83.4	0.76465	35.7000	34.9353
:	:	84.1	1.36798	33.8000	32.4320
:	:	84.2	0.86345	37.8000	36.9366
:	:	84.3	-1.80225	31.1000	32.9023
:	:	84.4	1.74414	37.6000	35.8559
:	:	85.1	-1.72300	32.6000	34.3230
:	:	85.2	-2.49066	35.1000	37.5907
:	:	85.3	-1.07763	32.8000	33.8776
:	:	85.4	-1.07039	30.5000	31.5704
:	:	86.1	-1.62128	29.1000	30.7213
:	:	86.2	-0.83053	34.4000	35.2305
:	:	86.3	-1.56320	37.4000	38.9632
:	:	86.4	-4.08867	33.8000	37.8887
:	:	87.1	-2.55405	35.3000	37.8541
:	:	87.2	0.88539	44.2000	43.3146
:	:	87.3	-0.35553	44.6000	44.9555
:	:	87.4	-1.03377	44.6000	45.6338
:	:	88.1	-3.28220	45.1000	48.3822
:	:	88.2	-0.49932	45.6000	46.0993
:	:	88.3	-4.37879	45.6000	49.9788
:	:	88.4	-0.53072	48.9000	49.4307
:	:	89.1	0.72594	57.1000	56.3741
:	:	89.2	2.54544	59.4000	56.8545
:	:	89.3	1.20614	55.8000	54.5939
:	:	89.4	-2.70248	50.4000	53.1025
:	:	90.1	0.86416	58.4000	57.5358
:	:	90.2	2.40297	58.8000	56.3970
:	:	90.3	1.99832	56.2000	54.2017
:	:	90.4	1.49798	55.4000	53.9020
:	:	91.1	-1.11671	56.5000	57.6167

B.- Función de oferta de trabajo hombres.

Numero de observaciones: 59

Estimación MCO. Variable dependiente: **Población activa masculina.**

Convergencia: 2 interacciones.

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STANDAR	T-STUDENT	NIVEL SIG.
Independiente	29,643018	4,4862978	6,6074567	0,001
Hombres mayor 16	0,4071700	0,0360932	11,281058	0,001
Ocupados	0,0732218	0,0281518	2,6009658	0,012
Ficticia 1985	4,8381421	0,7685244	6,2953653	0,001
AR(1)	0,2500025	0,1353386	1,8472376	0,071
R ²	0,973736	Media var dependiente		98,49815
R ² Ajustado	0,971592	S.D. de var dependiente		7,285382
S.E. de regresión	1,227918	Suma cuadrado residuos		73,88138
Durbin-Watson	2,193249	F modelo		454,1748
Logaritmo verosímil	-85,08655			

EL MERCADO DE TRABAJO EN ALMERIA DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA

RESIDUOS (miles)	Trim	RESIDUOS	HOMBRES ACTIVOS	PREDICCION		
:	:	:	76.4	0.80223	93.4000	92.5978
:	:	:	77.1	0.38278	91.9000	91.5172
:	:	:	77.2	0.92882	92.6000	91.6712
:	:	:	77.3	1.21283	93.2000	91.9872
:	:	:	77.4	-0.11156	91.6000	91.7116
:	:	:	78.1	2.01571	93.5000	91.4843
:	:	:	78.2	0.31676	91.9000	91.5832
:	:	:	78.3	0.57045	92.0000	91.4295
:	:	:	78.4	-0.93934	90.7000	91.6393
:	:	:	79.1	0.62022	92.6000	91.9798
:	:	:	79.2	-2.94662	87.7000	90.6466
:	:	:	79.3	-0.98457	88.1000	89.0846
:	:	:	79.4	0.02147	90.6000	90.5785
:	:	:	80.1	0.01136	90.4000	90.3886
:	:	:	80.2	-0.69907	90.6000	91.2991
:	:	:	80.3	-1.27744	89.8000	91.0774
:	:	:	80.4	-0.78988	91.6000	92.3899
:	:	:	81.1	0.12114	94.0000	93.8789
:	:	:	81.2	-0.36866	94.3000	94.6687
:	:	:	81.3	0.76445	95.3000	94.5356
:	:	:	81.4	-0.32061	94.5000	94.8206
:	:	:	82.1	-0.35736	93.3000	93.6574
:	:	:	82.2	-0.44209	92.8000	93.2421
:	:	:	82.3	-0.32549	92.9000	93.2255
:	:	:	82.4	-1.17971	92.2000	93.3797
:	:	:	83.1	1.17096	94.8000	93.6290
:	:	:	83.2	-0.63211	94.0000	94.6321
:	:	:	83.3	0.50687	98.0000	97.4931
:	:	:	83.4	-0.82262	97.5000	98.3226
:	:	:	84.1	0.36949	97.9000	97.5305
:	:	:	84.2	-1.38007	96.3000	97.6801
:	:	:	84.3	2.15084	100.500	98.3492
:	:	:	84.4	1.81811	100.000	98.1819
:	:	:	85.1	0.61737	103.100	102.483
:	:	:	85.2	0.84519	103.100	102.255
:	:	:	85.3	1.06758	103.500	102.432
:	:	:	85.4	-0.59048	102.500	103.090
:	:	:	86.1	0.75823	104.600	103.842
:	:	:	86.2	-1.25378	102.500	103.754
:	:	:	86.3	-3.30892	100.200	103.509
:	:	:	86.4	0.47578	103.700	103.224
:	:	:	87.1	0.73701	105.200	104.463
:	:	:	87.2	1.09196	106.900	105.808
:	:	:	87.3	-0.14083	105.300	105.441
:	:	:	87.4	0.45370	106.400	105.946
:	:	:	88.1	0.99976	107.300	106.300
:	:	:	88.2	-0.85645	106.900	107.756
:	:	:	88.3	1.94527	110.600	108.655
:	:	:	88.4	-1.27365	108.700	109.974
:	:	:	89.1	1.46443	111.600	110.136
:	:	:	89.2	-1.94391	111.400	113.344
:	:	:	89.3	1.40422	112.800	111.396
:	:	:	89.4	-1.94595	110.800	112.746
:	:	:	90.1	-0.75378	111.300	112.054

Apéndice II

Modelo demográfico simulado.

Una forma alternativa de abordar la obtención de la población mayor de 16 años (frente al ya tradicional análisis estadístico), es mediante la construcción de un modelo de simulación demográfico en Dinámica de Sistemas, técnica especialmente adecuada para aquellos casos en que sea necesario conocer ciertos datos de la pirámide poblacional en distintos instantes de tiempo a partir de los valores correspondientes al año base, teniendo siempre en cuenta que merced a las tasas tanto de mortalidad (por grupo de edad y sexo), como de fecundidad, se produce la realimentación constante del modelo, de donde proviene el carácter dinámico del mismo.

Para describir de forma sucinta este modelo demográfico, parece adecuado comenzar justificando el cálculo en el mismo de los nacimientos anuales por sexo. En principio podría pensarse que no es necesario realizar dicho cálculo ya que si se dispone de la pirámide poblacional de 1986 y estando el horizonte de simulación situado en el año 2000, dado que nuestro objetivo es calcular la población mayor de 16 años, los nacidos en 1986 cumplirían 14 en el año 2000, sin que por tanto los nuevos nacimientos pudiesen alterar el valor de la variable objetivo. Sin embargo, dado que se disponía de las tasas de mortalidad desagregadas para cada uno de los 16 grupos de edad (0-15, 16-19, 20-24,....., 80-84, 85+), y como por tanto no era posible obtener las defunciones anuales para cada conjunto de individuos con la misma edad (de otra forma se debería renunciar al cálculo de aquéllos y en consecuencia la variable objetivo correspondiente a los grupos de edad segundo, tercero y cuarto, estaría exagerada), se optó finalmente por trabajar con las tasas desagregadas, lo cual exigía disponer para el primer grupo de los nacimientos anuales.

Aclarada esta cuestión procederemos a comentar de forma esquemática los aspectos más importantes del modelo cuyo funcionamiento básicamente viene a ser el siguiente: para cada año y en cada grupo de edad existen unos flujos de entrada (representados por el paso cada período de parte de la población de su grupo inicial al siguiente) y otros de salida (abandonos de cada grupo por parte de individuos que en ese período superan los límites de edad, así como las defunciones

anuales), el flujo correspondiente al saldo migratorio no se conceptúa como de entrada y salida en tanto y en cuanto va a ser su signo quien lo va determinar, de entrada si es positivo y de salida si es negativo. Con respecto al grupo primero hay que destacar la no existencia de un flujo de entrada por paso de edad, en su lugar se considera un flujo de entrada correspondiente a los nacimientos. Todos y cada uno de los flujos tanto de entrada como de salida se comentan seguidamente.

El cálculo de los nacimientos totales es realmente sencillo, pues lo que se hace es aplicar las tasas de fecundidad correspondientes a la población femenina por grupos de edad. La desagregación de aquéllos en masculinos y femeninos se obtiene aplicándoles una tasa de nacimientos masculinos que en nuestro caso es de 0.512 y 0.488, respectivamente. Dichas tasas se han obtenido dividiendo para el año base la población masculina o femenina del primer grupo de edad entre la población total del mismo.

Con respecto a las defunciones por grupo de edad y sexo, la obtención de éstas tampoco requiere grandes cálculos, al contrario, ya que únicamente hay que aplicar a las tasas de mortalidad correspondientes a cada uno de los grupos de edad, tanto masculinos como femeninos.

Los flujos tanto de entrada como de salida correspondientes al paso de edad, no son otra cosa que dos caras de la misma moneda, pues lo que para un grupo de edad son salidas representa una entrada para el grupo siguiente. Dichos flujos se calculan dividiendo la población por grupo de edad y sexo entre el período de cada grupo, o intervalo temporal existente entre los límites mínimo y máximo de cada grupo. Este cálculo equivale a trabajar con la hipótesis de la distribución homogénea de la población dentro de cada grupo de edad.

Por último hay que comentar el papel que juegan los saldos migratorios en este modelo, para obtener dicha información se ha acudido al estudio que sobre la población andaluza en la década de los ochenta se expone en Eseca (1989)²³.

Obtenida la población por grupos de edad y sexo procedemos a sumar los valores de los grupos 2 a 16

23.- Cf. Eseca (1989). "Diez años de economía en la Comunidad Autónoma Andaluza". p 77-103.

tanto masculinos como femeninos, con lo cual se obtiene la población mayor de 16 años, sin embargo, y dado que en dicha agregación se está considerando también la población de más de 65 años, quizás sería más

interesante observar los valores de población total entre los grupos 2 al 11, lo que representa la población comprendida entre 16 y 64 años.

Cuadro A
POBLACIÓN MAYOR DE 16 AÑOS POR SEXO (MILES).

AÑO	HOMBRES	MUJERES
1992	167.3	173.5
1995	171.9	178.1
1997	174.5	180.9

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFIA

- Consejería de Economía y Hacienda (1992). **"Presentación del proyecto de la Comunidad Autónoma de Andalucía"**. Edit. Junta de Andalucía.
- INE (1988). **"Encuesta de población activa. Series revisada. 1976-87"**. Edit. Instituto Nacional de Estadística.
- INE (varios). **"Encuesta de población activa"**. Edit. Instituto Nacional de Estadística.
- Morillas Raya, A (1978). **"Perspectivas a medio plazo de la población activa y el paro en Andalucía"**. Revista Estudios Regionales, Nº 18.
- Morillas Raya, A y Sánchez Fernández, J (1990). **"Situación actual y perspectivas del mercado de trabajo en Andalucía"**. Revista de Estudios Regionales, Nº 28.
- Otero Moreno, J. M y Sánchez Fernández, J (1987). **"La población en Andalucía. Un estudio prospectivo: 1985-1995"**. Edit. Consejería de Economía y Fomento de la Junta de Andalucía.
- Otero Moreno, J. M (1989). **"Empleo y paro en Andalucía. Perspectivas a medio plazo"**. Incluido en ESECA **"Diez de años de economía en la Comunidad Autónoma Andaluza"**. Edit. Caja General de Ahorros de Granada.
- Otero Moreno, J. M; Clavero, A; Fernández, A; Ladoux, M; Martín Reyes, G; Sánchez, J y Trujillo, F (1989). **"La fuerza de trabajo en Andalucía: Perspectivas para 1992"**. III Reunión Anual de Asepelt-España. Sevilla.
- Sánchez Fernández, J (1989). **"La población andaluza. Estructura y evolución"**. Incluido en ESECA **"Diez de años de economía en la Comunidad Autónoma Andaluza"**. Edit. Caja General de Ahorros de Granada.
- Servicio de Estudios de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Almería (1990). **"Informe económico de la provincia de Almería"**. Edit. Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Almería.