

DOC. 157/98

SUSANA LOPEZ ARES
ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ

CONDICIONANTES DEMOGRAFICOS DE LA ECONOMIA
ASTURIANA

CONDICIONANTES DEMOGRÁFICOS DE LA ECONOMÍA ASTURIANA

**Susana López Ares
Isidro Sánchez Alvarez**

**Departamento de Economía Cuantitativa
Universidad de Oviedo**

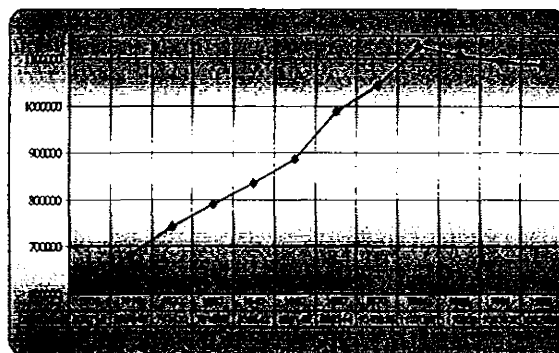
Abril 1.998

La crisis económica del Principado de Asturias ha coincidido con una crisis demográfica no menos profunda que ha transformado las estructuras de la población, especialmente en los grupos de edad más jóvenes. Como consecuencia, se han creado una serie de condicionantes evolutivos de la sociedad asturiana que se traducirán en una tendencia decreciente del volumen de población y un envejecimiento progresivo, provocando efectos económicos que se extenderán a múltiples sectores de la economía asturiana. En López y Sánchez(1998) se analizan algunos de los efectos de los cambios demográficos sobre la planificación económica del Principado. En este trabajo, se resumen los aspectos demográficos recogidos en dicho proyecto de investigación financiado por la FICYT a través del II Plan Regional de Investigación.

I. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

A lo largo de este siglo, el Principado de Asturias ha experimentado un crecimiento continuado de la población que ha culminado en 1.981, año a partir del cual se ha iniciado una tendencia de suave disminución en el número de habitantes. Así, durante la última década, la población se ha reducido a una tasa media anual acumulativa del 0,2 por ciento, con una pérdida de 22.343 personas en 10 años que supone una disminución media anual ligeramente superior a las dos mil personas.

POBLACIÓN DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 1900-1996



Fuente: Poblaciones de hecho (INE) hasta 1981; poblaciones de derecho (SADEI) a partir de 1986.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS 1991-96

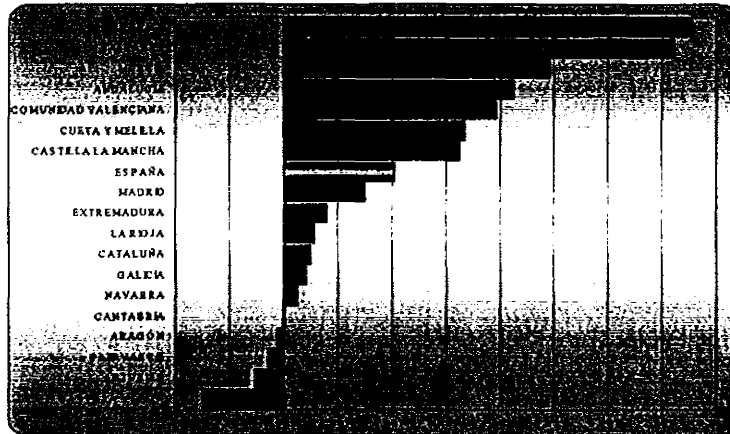
	1.991	1.996	SALDO
ANDALUCÍA	6.940.522	7.234.873	294.351
ARAGÓN	1.188.817	1.107.646	-1.271
ASTURIAS	1.093.937	1.087.885	-6.052
BALEARES	709.138	760.379	51.241
CANARIAS	1.493.784	1.808.534	112.750
CANTABRÍA	527.326	527.437	111
CASTILLA LA MANCHA	1.658.446	1.712.520	54.083
CASTILLA Y LEÓN	2.548.926	2.508.496	-37.430
CATALUÑA	6.059.494	6.090.040	30.546
COMUNIDAD VALENCIANA	3.857.234	4.009.329	152.095
CUETA Y MELILLA	124.215	128.372	4.157
EXTREMADURA	1.061.852	1.070.244	8.392
GALICIA	2.731.669	2.742.822	10.953
LA RIOJA	263.434	264.941	1.507
MADRID	4.847.555	5.022.289	174.734
MURCIA	1.045.801	1.097.249	51.648
NAVARRA	519.277	520.574	1.297
PAIS VASCO	2.104.041	2.098.055	-5.986
ESPAÑA	38.872.268	39.669.394	797.126

Fuente: INE.

En el marco de la población española, el Principado de Asturias pertenece al pequeño grupo de Comunidades Autónomas con reducciones de población en el último quinquenio. Mientras que la población total española ha crecido entre 1991 y 1996 un 2,1 por ciento, el Principado ha reducido su número de habitantes en un 0,55 por ciento,

perdiendo algo más de mil habitantes al año. Esta cifra la coloca como la segunda Comunidad Autónoma que porcentualmente pierde más población, tras el 1,47 por ciento de Castilla y León, y por delante del País Vasco y Aragón que reducen sus habitantes en un 0,28 y un 0,11 por ciento, respectivamente. Asturias es pues una de las regiones que anticipa la tendencia española a una reducción de la población, proceso que las proyecciones nacionales predicen en torno al año 2.011.

EVOLUCIÓN RELATIVA DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS 1991-96



El análisis de la evolución por áreas territoriales pone de manifiesto tendencias diferentes. El área Eo-Navia presenta una disminución importante de la población desde la década de los cincuenta, a un ritmo superior a la media regional: un 0,9 por ciento anual acumulativo durante los últimos 10 años. El área Narcea también se caracteriza por una reducción continuada del número de habitantes incluso a más largo plazo: desde los años veinte. Su ritmo de pérdida de población también supera la media asturiana: un 1,7 por ciento anual acumulativo desde 1986. En ambas zonas, la disminución de la población ha sido especialmente importante durante la década de los sesenta.

Las áreas de Avilés, Oviedo y Gijón, al representar un porcentaje muy elevado de la población asturiana presentan perfiles bastantes similares al de la población total. Hasta 1981 experimentan un crecimiento continuado, especialmente importante en Avilés entre 1950 y 1970 y en Gijón entre 1960 y 1980, generados en buena medida por el desarrollo industrial. A partir de 1981, Avilés ha cambiado su tendencia hacia una suave reducción de la población, mientras que Oviedo y Gijón siguen incrementando el número de habitantes si bien a un ritmo mucho menor: un 0,4 y un 0,1 por ciento anual acumulativo, respectivamente.

Las áreas del Caudal y Nalón, ligadas por el peso económico de la minería, presentan perfiles demográficos similares. A partir de 1960 han iniciado una caída generalizada de la población, a un ritmo anual del 1 y del 0,7 por ciento anual, respectivamente, durante la última década. Por último, el área de Oriente ha mantenido una reducción continuada del número de habitantes desde la década de los veinte y especialmente durante los años sesenta. Durante la última década la disminución de población ha sido a tasas menores, a una media anual del 0,8 por ciento.

El análisis de la distribución de la población según áreas también permite comprobar el continuado proceso de concentración de la población en las tres grandes áreas centrales: Avilés, Oviedo y Gijón. Si a principios de siglo dichas zonas ya representaban el 49 por ciento de la población total, en 1996 ya sobrepasan el 70 por

ciento. Destaca asimismo la pérdida de importancia de las áreas situadas en las alas occidental y oriental que casi reducen su participación a un tercio de la que disfrutaban a principios de siglo.

POBLACIÓN ASTURIANA POR ÁREAS

	EO-NAVIA	NARCEA	AVILÉS	OVIEDO	GIJÓN	CAUDAL	NALÓN	ORIENTE
1900	84.470	61.858	62.898	168.796	76.072	43.481	41.484	87.657
1950	88.655	58.012	81.436	236.272	141.264	99.012	93.471	90.027
1981	66.256	47.929	171.457	305.307	283.142	91.932	99.600	61.384
1996	57.629	38.213	162.741	311.885	289.379	82.093	90.698	55.247

Fuente: Poblaciones de hecho (INE) hasta 1981; poblaciones de derecho (SADEI) a partir de 1986.

El índice de masculinidad, que se calcula como el cociente entre el número de hombres y de mujeres, se recoge en los cuadros siguientes como 'H/M'. Dicho índice indica que, en el conjunto del Principado de Asturias, el número de hombres es inferior al de mujeres en más de un 7 por ciento. Además, esta mayoría femenina se presenta en todas las áreas excepto en la del Narcea, si bien su índice tiende a reducirse. Durante la última década, todas las áreas, excepto la de Oriente, han experimentado una disminución del índice de masculinidad.

La proporción de menores de 15 años se ha reducido en esta década desde casi un 20 por ciento a poco más de un 12 por ciento, como consecuencia de la fuerte caída de la fecundidad. Dicha tendencia es además generalizada en todas las áreas, las cuales experimentan reducciones de una magnitud similar.

En dirección opuesta, el número de habitantes con 65 ó más años ha crecido desde un 14,25 hasta un 19,5 por ciento. Este elevado porcentaje se reduce en las tres grandes áreas centrales -Avilés, Oviedo y Gijón-, pero alcanza cifras muy elevadas, en torno al 25 por ciento, en las áreas de Oriente y Eo-Navia.

Combinando las dos tendencias anteriores, y analizando la relación entre los mayores de 65 y los menores de 15 años como indicador, se observa un elevado incremento del envejecimiento de la población asturiana. Dicha relación se duplica en los últimos diez años para el total regional. Este proceso de envejecimiento se origina, por una parte, como consecuencia del descenso de la mortalidad que beneficia a los sujetos más expuestos al riesgo de fallecimiento, las personas mayores, y por tanto aumenta su número en valor absoluto y proporcionalmente. Por otra parte, la fuerte caída de la fecundidad ha reducido el número de nacimientos, por tanto el número de jóvenes, y como consecuencia eleva el peso relativo de los ancianos. Las diferencias entre las distintas zonas se deben al efecto combinado de los componentes demográficos -fecundidad, mortalidad y migraciones- que se analizarán en los epígrafes siguientes.

ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD (%)

PRINCIPADO DE ASTURIAS

	ASTURIAS		
	1986	1991	1996
0-14	19,72	16,19	12,32
15-64	66,03	67,07	68,21
65+	14,25	16,73	19,47
65+/0-14	72,29	103,34	158,02
H/M	94,18	93,22	92,58

Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

Si se encuadran las cifras de la población del Principado de Asturias en el marco nacional y europeo, se pone de manifiesto la radicalidad de la situación demográfica asturiana. La proporción de población joven -menores de quince años- está varios

puntos por debajo de las medias nacional y europea, y de la de cualquiera de los países de la Unión. Por el contrario, la proporción de personas en edad avanzadas -sesenta y cinco o más años- está varios puntos por encima de las medias nacional y europea, y de la de cualquier país considerado. Consecuentemente, el envejecimiento de la población asturiana es sustancialmente mayor que la media de cualquier país de nuestro entorno.

ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD (%) ÁREAS I y II

	EO-NAVIA			NARCEA		
	1986	1991	1996	1986	1991	1996
0-14	18,44	15,97	12,34	21,25	18,28	14,50
15-64	62,04	62,51	63,60	62,41	63,32	63,76
65+	19,53	21,52	24,06	16,35	18,40	21,74
65+/0-14	105,91	134,75	194,94	76,94	100,62	149,95
H/M	96,44	95,71	95,25	106,81	105,32	104,14

Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD (%) ÁREAS III, IV y V

	AVILES			OVIEDO			GIJÓN		
	1986	1991	1996	1986	1991	1996	1986	1991	1996
0-14	20,99	16,86	12,73	19,76	16,60	12,95	19,95	15,40	11,21
15-64	67,16	68,83	70,03	65,69	66,81	68,29	67,19	68,99	70,32
65+	11,85	14,31	17,24	14,55	16,59	18,76	12,86	15,61	18,46
65+/0-14	56,45	84,89	135,34	73,62	99,93	144,89	64,47	101,38	164,68
H/M	96,05	94,85	93,60	91,98	90,99	90,44	92,05	91,45	91,15

Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD (%) ÁREAS VI, VII y VIII

	CAUDAL			NALÓN			ORIENTE		
	1986	1991	1996	1986	1991	1996	1986	1991	1996
0-14	19,45	16,51	12,47	18,82	16,04	12,22	16,89	14,57	11,81
15-64	67,39	67,06	66,94	67,68	67,26	67,77	61,16	61,19	61,74
65+	13,15	16,43	20,58	13,50	16,71	20,02	21,95	24,24	26,45
65+/0-14	67,61	99,50	165,00	71,72	104,17	163,84	129,96	166,37	223,97
H/M	96,25	95,41	94,43	94,79	93,60	93,27	94,83	95,06	95,24

Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD (%) UNIÓN EUROPEA

	0-14		65+	
	1991	1995	1991	1995
Unión Europea	18,1	17,6	14,7	15,4
Alemania	16,2	16,3	15,0	15,4
Austria	17,4	17,6	14,9	15,1
Bélgica	18,1	18,0	15,0	15,7
Dinamarca	17,0	17,3	15,5	15,3
España	19,3	16,9	13,6	15,1
Finlandia	19,3	19,1	13,5	14,1
Francia	20,1	19,6	14,1	15,0
Grecia	19,1	17,1	13,9	15,3
Irlanda	26,8	24,7	11,4	11,5
Italia	16,3	15,1	15,0	16,4
Luxemburgo	17,5	18,3	13,4	14,0
Portugal	20,0	18,0	13,6	14,4
Países Bajos	18,2	18,4	12,9	13,2
Reino Unido	19,1	19,4	15,7	15,7
Suecia	18,0	18,9	17,8	17,4

Fuente: Eurostat(1996). Las cifras indican la proporción de jóvenes (0-14 años) y personas en edad avanzada (65 y más años) sobre el total de la población.

II. ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DEMOGRÁFICOS Y METODOLOGÍA DE LA PROYECCIÓN

La proyección de la población del conjunto del Principado de Asturias se ha realizado por el método de los componentes demográficos tomando como población de partida la del Padrón Municipal de Habitantes de 1996 retrotraída al uno de enero. La proyección de las áreas menores se ha realizado por el método de relación entre cohortes (Duchesne, 1987) partiendo de la proyección regional.

Análisis de la mortalidad

España disfruta de una esperanza de vida al nacer muy favorable tanto si se compara en el entorno mundial como en el de los países occidentales. La esperanza de vida de las mujeres estaría actualmente en torno a los 81,5 años y en el caso de los hombres se situaría alrededor de los 74,3 años, cifras situadas entre las más privilegiadas de nuestro entorno.

Dentro del marco nacional, la situación asturiana difiere según el sexo. Mientras que las mujeres disfrutaban de una esperanza de vida ligeramente superior a la media nacional (80,68 años frente a 80,57 según las tablas de mortalidad 1990-91), los hombres tienen en torno a un año menos de vida (72,16 frente a 73,35 según las citadas tablas de mortalidad). Esta tendencia a la sobremortalidad masculina ya era patente en periodos anteriores, pero durante el último quinquenio se ha acentuado: en los últimos cinco años la esperanza de vida de los varones sólo mejoró en 0,11 años, situándose la diferencia entre sexos en 8,52 años frente a los 7,22 de la media nacional. Si bien esta superioridad de la mujer sobre el hombre en cuanto a duración media de vida es un fenómeno casi universal, el diferencial asturiano es muy superior al diferencial medio de los países industrializados, tal como se observa en los cuadros posteriores.

ESPERANZA DE VIDA AL NACER POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (1990-91)

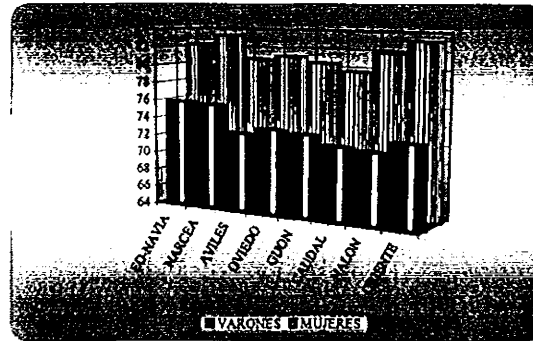
	VARONES	MUJERES
Andalucía	72,45	79,61
Aragón	74,88	81,13
<i>Principado de Asturias</i>	72,16	80,68
Islas Baleares	72,10	79,80
Canarias	72,68	79,70
Cantabria	73,54	81,32
Castilla y León	74,88	81,56
Castilla-La Mancha	74,87	80,55
Cataluña	73,59	80,89
Comunidad Valenciana	73,07	79,92
Extremadura	73,32	79,96
Galicia	72,93	80,28
Comunidad de Madrid	73,57	81,57
Región de Murcia	72,99	79,50
Comunidad Foral de Navarra	74,72	81,53
País Vasco	72,91	81,35
La Rioja	73,54	80,67
Ceuta y Melilla	69,75	76,77
Total nacional	73,35	80,57

Fuente: INE.

La evolución experimentada por las esperanzas de vida asturianas desde comienzos de la década de los setenta ha sido bastante irregular según el periodo y el sexo. Las cifras femeninas han crecido en torno a un año por quinquenio, incluso más

peores índices de mortalidad, con valores por debajo de la media -en más de un año- para ambos sexos.

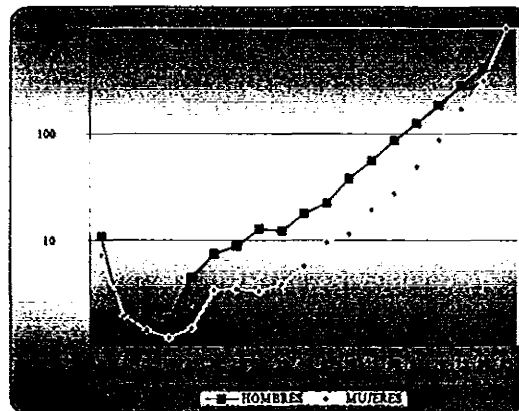
ESPERANZAS DE VIDA POR ÁREAS TERRITORIALES (1995)



Fuente: Consejería de Servicios Sociales y Consejería de Economía del Principado de Asturias (1997): *Mortalidad en Asturias 1995*. Nota: Las cifras deben entenderse como meras estimaciones dada la reducida población de base en las áreas territoriales, especialmente las de zonas no centrales.

Si se analizan las curvas de los cocientes de mortalidad por edad y sexo se confirma su típico perfil en forma de «J» aplastada. La intensidad de la mortalidad disminuye desde el nacimiento hasta los 10-15 años donde alcanza su mínimo, creciendo después de forma continua a medida que aumenta la edad. Respecto a la sobremortalidad masculina, se puede observar que los valores de los cocientes de mortalidad masculinos son superiores en todas las edades a los femeninos, y muy especialmente en las edades correspondientes a adultos jóvenes. La única excepción la constituye el grupo de 1 a 4 años.

COCIENTES DE MORTALIDAD SEGÚN SEXO Y EDAD 1990-91



Fuente: Elaborado a partir de la tabla de mortalidad (INE) del Principado de Asturias 1990-91.

El análisis de las causas de muerte por edad y sexo permite explicar las citadas tendencias en la mortalidad asturiana. En SADEI(1997) se analiza la relevancia de las principales causas de muerte en el Principado de Asturias:

- En las edades de jóvenes adultos, destacan las causas de muerte con carácter exógeno -accidentes de trabajo y SIDA, básicamente- que elevan especialmente la mortalidad masculina.
- Después de los 45 años, se mantienen las tasas de sobremortalidad masculina con incidencias de las causas de muerte en función de los hábitos de vida. En estas edades, por orden de importancia, las causas de muerte son: tumores -en especial, los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón, que es la principal causa de

muerte masculina-, los infartos y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.

- A partir de los 65 años, se modifican nuevamente las causas de muerte hacia procesos relacionados con el envejecimiento. De ahí que las principales causas de muerte entre las mujeres sean las enfermedades del aparato circulatorio -y dentro de ellas las cerebro-vasculares- y las enfermedades del corazón y la circulación pulmonar. En menor magnitud, la psicosis senil y presenil, las enfermedades endocrinas, de la nutrición, metabolismo e inmunidad, y los tumores malignos de mama son causas relevantes de fallecimiento.

El método de proyección utilizado para anticipar la mortalidad se basa en las tablas tipo de mortalidad de Princeton obteniendo las esperanzas de vida a través de la función recomendada por el Banco Mundial en Butalao y otros(1989). Para un mayor detalle sobre la metodología de la proyección se pueden consultar Coale y Guo(1989) y Vinuesa(1994).

Tomando como base las consideraciones anteriores, se han establecido tres escenarios de evolución de la mortalidad. La hipótesis «baja» se basa en mantener constante la mortalidad en el nivel correspondiente a la última tabla de mortalidad elaborada para el Principado de Asturias. Dicha tabla corresponde al periodo 1990-91, y representa unos niveles mínimos de supervivencia cuya reducción parece altamente improbable en estos momentos.

La hipótesis «media» representa el escenario de evolución más probable. Esta variante refleja una mejora sustancial de la mortalidad hasta alcanzar en el año 2.011 una esperanza de vida femenina de 83 años, similar a la que ya disfrutaban actualmente las mujeres japonesas. Ello supone unas ganancias de vida a un ritmo más reducido que el experimentado durante el último quinquenio: 0,6 años por lustro frente a 1,1 años.

Por último, la hipótesis «alta» pretende modelizar una mejora más acusada en la mortalidad como resultado del éxito en la lucha contra las enfermedades y otras causas externas de fallecimiento. Si bien existen diferencias sustanciales entre los expertos sobre cual puede ser la tendencia hacia el valor máximo de la vida humana, se ha optado por reflejar la misma evolución que en las tablas tipo. Para ello se ha fijado una esperanza de vida femenina de 85 años -la correspondiente a la tabla tipo de Princeton más favorable- que se alcanzaría en el año 2.011. Esta tabla de mortalidad refleja unas pautas de mortalidad sumamente bajas. La mortalidad infantil es inferior al 3 por mil, la proporción que sobrevive hasta la edad media de procreación excede el 99 por ciento, la proporción de supervivientes hasta los 70 años es superior al 90 por ciento y la esperanza de vida a dicha edad es de casi 18 años. Para conseguir una duración media de vida claramente superior a los 85 años será necesario por lo tanto que se produzcan importantes avances médicos y biológicos.

En el cuadro siguiente se recogen las esperanzas de vida proyectadas en el horizonte del año 2.011. A partir de ese momento, y con el único objetivo de simular las tendencias demográficas, se mantienen constantes los niveles de mortalidad hasta el año 2.026.

ESPERANZAS DE VIDA PROYECTADAS 1996-2011

	HIP. MEDIA		HIP. ALTA	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1996	72,90	81,44	73,37	81,94
2001	73,58	82,05	74,58	82,99
2006	74,09	82,58	75,79	84,02
2011	74,55	83,00	77,00	85,00

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los hombres, la tabla de mortalidad de 1990-91 presenta unas tasas inferiores a las de las tablas límite elegidas en el último grupo de edad, lo cual supondría un empeoramiento de la mortalidad en estas edades y una disminución de la población en edad avanzada. La solución adoptada ha sido la de mantener los valores actuales para dicho grupo de edad. Respecto a la diferencia de esperanzas de vida por sexo, en la hipótesis media se mantiene con una ligera disminución. En la hipótesis alta, si bien a largo plazo dicha diferencia tendía a reducirse, en el periodo de proyección aumentaba. Dado que no parece razonable un incremento de dicho diferencial por la pérdida de peso en la economía asturiana de los sectores que tienden a aumentar la mortalidad masculina, se ha optado por fijar la hipótesis de una ligera reducción en el caso de la hipótesis alta, en consonancia con Vallin, J. y Meslé, F. (1989).

Análisis de la fecundidad

El índice sintético de fecundidad -número medio de hijos por mujer- ha experimentado una caída brusca desde mediados de la década de los setenta, tanto en el ámbito nacional como en el regional. En los últimos veinte años, España se ha situado como uno de los países con un índice más bajo, tanto en el entorno europeo como mundial, y el Principado de Asturias se ha consolidado como la comunidad autónoma con menor fecundidad. En Asturias, los 2,3 hijos por mujer de 1.975 se han reducido a casi la tercera parte (0,83) en 1.996. Si se observa el cuadro siguiente se puede constatar que estas cifras están muy por debajo de las correspondientes a los países de nuestro entorno, siendo bastante próximas a las de Alemania del Este que en 1995 tenía un índice de 0,82. Se observa asimismo que, en el ámbito nacional, Asturias tiene el índice sintético más bajo, pero existe un buen número de comunidades autónomas con valores inferiores a la unidad, y por tanto con cifras no muy lejanas a la asturiana.

ÍNDICE SINTÉTICO DE FECUNDIDAD

	1975	1980	1985	1990	1996
Alemania	1,48	1,56	1,37	1,45	1,29
Alemania (Este)	1,54	1,94	1,74	1,50	0,93
<i>Asturias</i>	2,30	1,82	1,32	0,96	0,83
Austria	1,83	1,65	1,47	1,45	1,42
Bélgica	1,74	1,68	1,51	1,62	1,59
Dinamarca	1,92	1,55	1,45	1,67	1,75
<i>España</i>	2,79	2,20	1,64	1,36	1,15
Finlandia	1,68	1,63	1,64	1,78	1,76
Francia	1,93	1,95	1,81	1,78	1,72
Grecia	2,32	2,22	1,67	1,39	1,31
Irlanda	3,43	3,24	2,48	2,15	1,91
Italia	2,17	1,64	1,42	1,33	1,22
Islandia	2,65	2,48	1,93	2,31	2,09
Luxemburgo	1,65	1,49	1,38	1,60	1,76
Noruega	1,98	1,72	1,68	1,93	1,89
Países Bajos	1,66	1,60	1,51	1,62	1,52
Portugal	2,63	2,20	1,72	1,51	1,40
Reino Unido	1,81	1,90	1,79	1,83	1,70
Suecia	1,77	1,68	1,74	2,13	1,61
Suiza	1,61	1,55	1,52	1,58	1,50

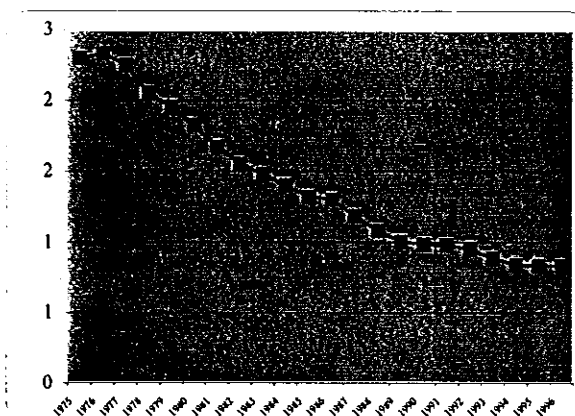
Fuente: Estimaciones propias para 1990 y 1996 en Asturias a partir de SADEI; Instituto de Demografía (1994) para 1975, 1980 y 1985 en Asturias; Guibert-Lantoine, C. y Monnier, A. (1997) para el resto.

ÍNDICE SINTÉTICO DE FECUNDIDAD
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (1994)

Andalucía	1,42
Aragón	1,12
<i>Principado de Asturias</i>	0,83
Islas Baleares	1,36
Canarias	1,27
Cantabria	0,95
Castilla y León	0,99
Castilla-La Mancha	1,41
Cataluña	1,18
Comunidad Valenciana	1,21
Extremadura	1,39
Galicia	0,99
Comunidad de Madrid	1,17
Región de Murcia	1,45
Comunidad Foral de Navarra	1,14
País Vasco	0,91
La Rioja	1,11
Ceuta y Melilla	1,90

Fuente: INE.

EVOLUCIÓN RECIENTE DEL ÍNDICE SINTÉTICO DE FECUNDIDAD
PRINCIPADO DE ASTURIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI desde 1987; hasta esa fecha, Instituto de Demografía(1994).

En el análisis de este proceso por áreas territoriales se pone de manifiesto la tendencia continuada de reducción en todas las áreas, pero con niveles diferentes. Durante la última década, el área II -Narcea- ha sido la que ha experimentado una mayor disminución en el número medio de hijos por mujer -42 por ciento-, pero sigue manteniendo el índice más alto, dado que en 1987 mantenía un valor muy superior a la media regional. Destaca asimismo la importante minoración en la fecundidad de las áreas VI -Caudal- y VII -Nalón-, que han pasado de valores similares a la media regional a ostentar las cifras más reducidas del Principado. En general, el proceso de decrecimiento de las tasas se ha traducido en una aproximación del índice sintético por áreas territoriales. Por otra parte, durante los últimos años se observan pequeñas disparidades y altibajos en los índices que pueden indicar que las cifras se han estabilizado, y por tanto el proceso de reducción continuado podría haber tocado fondo. Esta misma tendencia se puede observar en el gráfico anterior donde se pone de manifiesto la última fase de reducción suave y mantenimiento del índice sintético de fecundidad regional.

ÍNDICE SINTÉTICO DE FECUNDIDAD POR ÁREAS TERRITORIALES

	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
I - Eo-Navia	1,33	1,27	1,14	1,20	1,10	1,07	0,89	0,93	0,87	0,85
II - Narcea	1,65	1,45	1,30	1,21	1,10	1,13	1,09	0,95	0,96	0,96
III - Avilés	1,05	0,98	0,94	0,92	0,97	0,97	0,87	0,84	0,87	0,82
IV - Oviedo	1,25	1,12	1,05	1,00	0,99	0,97	0,91	0,85	0,86	0,85
V - Gijón	1,00	0,91	0,88	0,90	0,88	0,85	0,81	0,77	0,77	0,78
VI - Caudal	1,16	1,05	0,92	0,89	0,97	0,85	0,84	0,80	0,71	0,72
VII - Nalón	1,19	1,04	0,94	0,91	0,89	0,84	0,87	0,74	0,73	0,68
VIII - Oriente	1,33	1,23	1,07	1,09	1,08	1,10	0,89	0,96	0,81	0,95
Asturias	1,18	1,08	1,00	0,98	0,98	0,95	0,89	0,84	0,83	0,83

Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

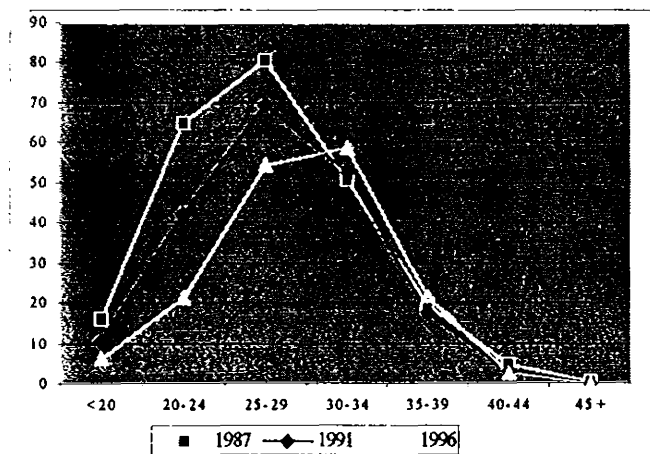
EDAD MEDIA DE LA MADRE POR ÁREAS TERRITORIALES

	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
I - Eo-Navia	27,74	27,20	27,31	27,64	27,88	28,11	28,43	29,28	29,08	29,39
II - Narcea	26,57	26,89	26,74	26,58	26,51	27,05	27,04	27,34	27,68	28,06
III - Avilés	27,48	27,95	28,20	28,27	28,62	28,80	28,84	29,22	29,41	29,68
IV - Oviedo	28,23	28,16	28,34	28,68	28,73	29,17	29,66	29,78	30,14	30,45
V - Gijón	28,01	28,13	28,27	28,54	28,81	29,09	29,18	29,79	30,07	30,44
VI - Caudal	26,94	26,88	27,05	26,76	27,43	27,29	27,98	27,52	28,31	28,35
VII - Nalón	26,43	26,66	26,47	26,78	27,37	27,11	27,84	27,89	28,37	28,12
VIII - Oriente	27,90	27,12	28,00	27,99	28,64	28,72	28,66	28,40	29,13	29,43
Asturias	27,67	27,73	27,90	28,11	28,40	28,64	28,94	29,23	29,58	29,85

Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

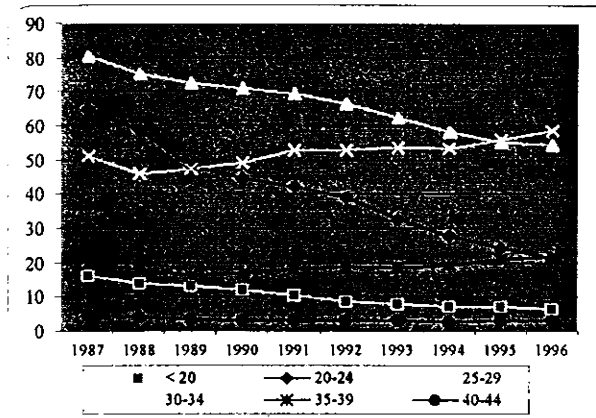
La incorporación del análisis de la edad de la madre permite conocer el calendario de las mujeres al procrear, lo cual facilita una información más completa de la fecundidad y sus tendencias. A lo largo de la última década se ha producido un retraso de 2,2 años en dicha edad, con pequeños altibajos en algunas áreas, hasta alcanzar una media de 29,85 años en 1996. Las áreas de Oviedo y Gijón son las que presentan una cifra mayor -30 años-, mientras que es el área de Narcea la que se caracteriza por una fecundidad a edades más bajas, con una media de 28 años.

TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS QUINQUENALES PRINCIPADO DE ASTURIAS



Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD. EVOLUCIÓN 1987-1996 PRINCIPADO DE ASTURIAS

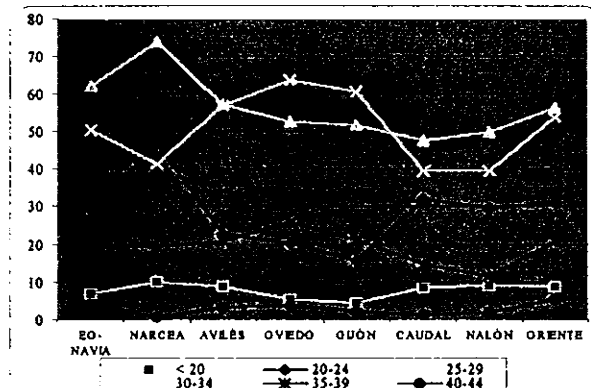


Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

Los gráficos anteriores permiten visualizar la evolución de las tasas específicas de fecundidad por grupos de edad durante el periodo 1987-1995. La disminución clara de las tasas de fecundidad de las mujeres del grupo de edad entre 25 y 29 años y el ligero incremento de las correspondientes al grupo de 30 a 34 años, ha hecho que los niveles de fecundidad a estas edades tiendan a converger (el 70 por ciento de los nacidos en 1.996 pertenecían a estos grupos de edad). Es más, durante 1995 y 1996, el grupo de edad con mayores tasas de fecundidad ha pasado a ser el de 30 a 34 años. Por contra, el grupo de 20 a 24 años ha reducido su tasa de fecundidad en 1996 a la tercera parte de la cifra de 1987, dejando de ser el segundo gran grupo de edad fértil y pasando a niveles muy similares a los del grupo de 35 a 39 años.

Se ha producido pues una fuerte reducción de la fecundidad en las edades más álgidas, entre los 20 y los 29 años. Como consecuencia, se ha generado un cambio en la distribución por edades, pasando de curvas de fecundidad en forma de pico a curvas con figura de meseta.

TASAS ESPECÍFICAS DE FECUNDIDAD POR ÁREAS TERRITORIALES (1995/96)



Fuente: Elaborado a partir de SADEI.

El análisis de las tasas específicas de fecundidad por áreas territoriales pone de manifiesto algunas diferencias significativas relacionadas con las ya comentadas respecto a la edad de la madre. Las tasas de menores de 20 años y mayores de 40 son bastante similares en todo el Principado. Las correspondientes al grupo de 20 a 24 años son muy altas en la zona de Narcea y muy reducidas en Avilés, Oviedo y especialmente Gijón. Por contra, las tasas del grupo de 30 a 34 años son superiores en estas tres áreas

en relación con el resto de la región. La fecundidad del grupo de 25 a 29 años es especialmente elevada en la zona del Narcea y, en menor medida, en el área Eo-Navia. La fecundidad del grupo de 35 a 39 años alcanza sus mínimos en las áreas del Caudal y Nalón. Existen pues diferentes comportamientos de la fecundidad según las áreas geográficas.

Las hipótesis de proyección relativas a la fecundidad tienen un especial interés en relación con la población joven dado que condicionan directamente los nacimientos que cada año van incrementando este segmento de población. En el horizonte del 2.011, fecha de referencia de la proyección, sus efectos se reducen a la población entre 0 y 15 años, pero a partir de esa fecha ya tienen un efecto doble dado que comienzan a tener hijos las mujeres cuyo nacimiento ha sido simulado en años anteriores.

De cara a plantear su evolución futura, la simple extrapolación de las tendencias anteriores no es una opción adecuada. No sólo se debe basar en elementos observados y objetivos, en la evolución pasada y en el conocimiento de las fases experimentadas en otros países, sino también en apreciaciones subjetivas como la determinación del nivel que alcanzará la fecundidad al final de la proyección, la distribución de las tasas de fecundidad, y los posibles puntos de inflexión y las velocidades de variación.

Los reducidos niveles de fecundidad actuales admiten dos posibles valoraciones en términos de estrategias familiares (Instituto de Demografía, 1994). La primera interpretación consideraría que la baja fecundidad se explica por un retraso en el nacimiento de los hijos, es decir, se tienen hijos pero más tarde. Antes de tener hijos, la familia, y en general la mujer, trataría de consolidar su posición laboral y profesional, retrasando la edad de la maternidad hasta pasados los treinta años. La segunda interpretación consideraría que realmente las mujeres han decidido tener menos hijos y por tanto la recuperación de los índices de fecundidad no se produciría, al menos en los niveles de décadas anteriores. La maternidad dejaría de cumplir el papel social de años anteriores y la mujer elegiría libremente tener un número menor de hijos. Las dos interpretaciones no son ni excluyentes ni contradictorias, sino que completan las explicaciones de este proceso de reducción continuada de la fecundidad. No obstante, la preponderancia de una u otra supone una visión más o menos optimista sobre una recuperación futura del número de nacimientos.

Partiendo del análisis anterior, se han establecido tres hipótesis de evolución que tratan de recoger el margen de variación posible, fijando asimismo una hipótesis más probable. La hipótesis «baja» refleja un supuesto de no recuperación de la fecundidad, considerando por tanto que predomina la segunda interpretación de la actual tendencia a la baja de la fecundidad. Dado el reducido índice sintético de fecundidad actual y la tendencia a estabilizarse durante los últimos años, no parece razonable una caída continuada del mismo. Se ha establecido pues esta hipótesis de control manteniendo constantes las tasas de fecundidad actuales. Para ello se han tomado las tasas medias de 1995 y 1996, con el objeto de evitar las desviaciones coyunturales de un año.

La hipótesis «media» considera que la reducida fecundidad de estos momentos se explica en parte por cada una de las dos interpretaciones analizadas: las mujeres han decidido tener menos hijos, pero parte de la reducción se explica por un retraso en los nacimientos. Por tanto, los indicadores actuales reflejarían una etapa de transición hacia otro periodo de fecundidad más tardía, pero no necesariamente tan baja. La mejora de la situación económica general y del mercado de la vivienda en particular podrían cambiar la tendencia y aumentar, si bien sólo ligeramente, los niveles de fecundidad. En esta hipótesis se supone que durante el quinquenio 1996-2001 la fecundidad se recupera ligeramente alcanzando un número medio de hijos por mujer de 0,9 a lo largo del periodo. Durante la década siguiente, el índice sintético de fecundidad crecería

ligeramente hasta alcanzar 1,1 hijos por mujer en el 2.011, cifra ligeramente inferior a la media nacional actual.

La hipótesis «alta» se ha establecido con el objeto de presentar una visión optimista en la que se recuperaría rápidamente la fecundidad hasta 1,5 hijos por mujer en el año 2.011, cifra en torno a la cual se sitúa la media de la Unión Europea actualmente. Ello supondría recuperar los niveles de 1983, y por tanto representaría una recuperación ligeramente menos rápida que la brusca caída de los últimos años. Si bien es una hipótesis poco probable con los datos conocidos actualmente, trata de limitar superiormente las posibles evoluciones de la natalidad.

La metodología de proyección se basa en ajustar la estructura de la fecundidad a una función gamma o tipo III de Pearson (Duchêne, J. y Guillet-de S., 1974). No obstante, se han mantenido constantes las tasas de fecundidad de los grupos de menores de 20 años y mayores de 35 dado que su comportamiento es muy estable y representan una parte pequeña de la fecundidad. Las mejoras se han concentrado en los grupos de 20 a 34 años, donde se produce la mayoría de los nacimientos. Las tasas de los años intermedios se han obtenido por interpolación geométrica entre las tasas actuales y las obtenidas a través de la función gamma. La edad media de la madre y su varianza se han mantenido constantes en los valores de 1996, pero los ajustes posteriores suponen realmente una ligera reducción de la media.

Análisis de las migraciones

El análisis de los saldos migratorios con el resto de España indica un diferencial migratorio negativo desde principios de los años sesenta, con especial importancia en la década de los setenta y cuantías más reducidas en el último quinquenio. Si se observan las migraciones exteriores también se observa un importante número de emigraciones entre 1960 y 1975, con un cambio de tendencia muy fuerte a partir de ese año hasta la actualidad, de tal forma que la cifra de emigraciones al exterior casi se han anulado.

MIGRACIONES NACIONALES CON ORIGEN O DESTINO EN ASTURIAS

AÑO	SALDO MIGRATORIO	EMIGRACIONES	INMIGRACIONES
1961-65	-3.192	18.147	14.955
1966-70	-1.875	20.053	18.178
1971-75	-5.916	33.055	27.139
1976-80	-4.651	36.122	31.471
1981-85	-2.927	41.078	38.151
1986-90	-3.903	56.640	52.737
1991-95	-2.467	68.505	66.038

Fuente: Migraciones(INE). Las emigraciones e inmigraciones incluyen los movimientos producidos en el interior del Principado de Asturias.

MIGRACIONES EXTERIORES CON ORIGEN O DESTINO EN ASTURIAS

AÑO	EMIGRACIONES A PAISES EUROPEOS	EMIGRACIONES A PAISES NO EUROPEOS	EXTRANJEROS RESIDENTES EN ASTURIAS (*)
1961-65	6.385	5.761	4.002
1966-70	4.039	3.354	4.379
1971-75	4.883	1.143	3.582
1976-80	870	299	3.817
1981-85	313	410	3.409
1986-90	95	102	4.198
1991-95	3	56	6.562

Fuente: Migraciones(INE).

(*) Cifra relativa al último año del periodo considerado.

El análisis de las cifras de migraciones durante los dos últimos quinquenios refleja la tendencia cíclica muy regular, de periodicidad quinquenal, que presenta la estadística de variaciones residenciales. Coincidiendo con las operaciones de renovación padronal, las altas padronales se enmascaran en la propia renovación padronal pasando directamente a formar parte de la población de derecho del municipio, siendo así excluidas del registro de variaciones residenciales.

Del análisis de los datos destaca el hecho de que, durante el primer quinquenio de los noventa, el saldo migratorio con el resto de España ha sido casi nulo, y que durante el año 1994 y el 1995 se ha producido un repunte de dicho diferencial negativo. La emigración exterior también se ha ido reduciendo hasta cifras prácticamente nulas. En sentido contrario, destaca la cuantía de la inmigración exterior que, situada entre las 700 y las 1000 personas anuales, ha compensado durante el último quinquenio el saldo negativo de las migraciones nacionales, generando incluso un saldo migratorio total positivo. Por último, cabe señalar el crecimiento lento pero continuado del número de residentes extranjeros en el Principado de Asturias.

MIGRACIONES NACIONALES POR AÑO 1986-1990 CON ORIGEN O DESTINO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

AÑO	SALDO MIGRATORIO	EMIGRACIONES			INMIGRACIONES		
		TOTAL	INT.	EXT.	TOTAL	INT.	EXT.
1986	-488	5.394	3.158	2.236	4.906	3.158	1.748
1987	-761	9.602	5.743	3.859	8.841	5.743	3.098
1988	-1.293	12.312	7.318	4.994	11.019	7.318	3.701
1989	-810	14.315	8.623	5.692	13.505	8.623	4.882
1990	-551	15.017	9.485	5.532	14.466	9.485	4.981

Fuente: Migraciones(INE). Las migraciones se desglosan en interiores (entre municipios del Principado) y exteriores (a otras Comunidades Autónomas).

MIGRACIONES NACIONALES POR AÑO 1991-95 CON ORIGEN O DESTINO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

AÑO	SALDO MIGRATORIO	EMIGRACIONES			INMIGRACIONES		
		TOTAL	INT.	EXT.	TOTAL	INT.	EXT.
1991	-59	8.085	5.202	2.883	8.144	5.202	2.942
1992	-118	12.795	8.244	4.551	12.677	8.244	4.433
1993	-179	14.609	9.717	4.892	14.430	9.717	4.713
1994	-1.189	16.175	10.364	5.811	14.986	10.364	4.622
1995	-1.040	16.481	10.955	5.886	15.801	10.955	4.846

Fuente: Migraciones(INE). Las migraciones se desglosan en interiores (entre municipios del Principado) y exteriores (a otras Comunidades Autónomas).

MIGRACIONES EXTERIORES POR AÑO 1986-90 CON ORIGEN O DESTINO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

AÑO	EMIGRACIONES A PAISES EUROPEOS	EMIGRACIONES A PAISES NO EUROPEOS	INMIGRACIÓN EXTERIOR		EXTRANJEROS RESIDENTES EN ASTURIAS (*)
			ESP.	EXT.	
1986	40	23	412	0	4.362
1987	16	32	542	1	4.453
1988	27	20	674	101	4.110
1989	7	20	951	226	4.089
1990	5	7	854	270	4.198

Fuente: Migraciones(INE). La inmigración exterior se desglosa en españoles y extranjeros.

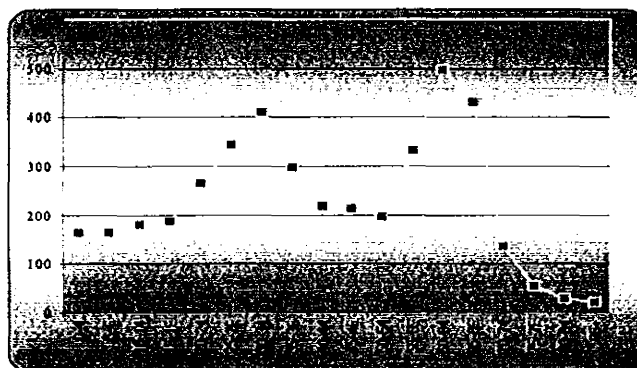
**MIGRACIONES EXTERIORES POR AÑO 1991-95 CON ORIGEN O DESTINO
EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

AÑO	EMIGRACIONES A PAISES EUROPEOS	EMIGRACIONES A PAISES NO EUROPEOS	INMIGRACIÓN EXTERIOR		EXTRANJEROS RESIDENTES EN ASTURIAS (*)
			ESP.	EXT.	
1991	2	4	590	158	5.774
1992	1	22	826	196	6.030
1993	0	22	725	200	6.080
1994	0	5	502	170	6.282
1995	0	3	586	193	6.562

Fuente: Migraciones(INE). La inmigración exterior se desglosa en españoles y extranjeros.

Respecto a la composición de la inmigración exterior destaca el papel fundamental de los inmigrantes de nacionalidad española, y una estructura por edades centrada en dos grandes grupos de población. Por una parte, personas jóvenes, entre 20 y 40 años, cuyo traslado se explica fundamentalmente por razones de trabajo, educación y matrimonio, y por otra parte, personas mayores, entre 55 y 70 años, cuyas migraciones están ligadas al paso a la inactividad laboral y el retorno a los lugares de origen.

INMIGRACIÓN EXTERIOR POR EDAD 1991-95



Fuente: Elaborado a partir de Migraciones(INE).

Las cifras de altas y bajas padronales por edad y sexo presentan un perfil migratorio típico de sociedades desarrolladas (Vinuesa, 1994):

- Movilidad de los jóvenes adultos, especialmente entre los 20 y los 35 años, ligada a diversos factores entre los que destacan el trabajo, el matrimonio, el estudio y la búsqueda de vivienda.
- Movilidad de los niños y adolescentes como consecuencia de la movilidad de los padres. Estos movimientos migratorios son mayores en los primeros años de vida por estar asociados a padres jóvenes que pertenecen al grupo de mayor movilidad geográfica.
- Movilidad post-laboral, en torno a los 60 años, relacionada con el retiro de la actividad laboral y en muchos casos el retorno al lugar de origen.

Las migraciones netas ponen de manifiesto que el efecto de las migraciones sobre la población asturiana es muy reducida. Si en principio los movimientos migratorios respecto al resto de comunidades autónomas supone un pequeño saldo negativo, la consideración de la inmigración exterior compensa y supera ligeramente dicha pérdida de población. No obstante, el efecto neto positivo de 336 personas anuales por término medio en el quinquenio 1991-95 representa tan solo un 0,3 por mil de la población total. Respecto a la estructura por edades, la pérdida de población se concentra entre los 20 y 30 años y las mayores ganancias entre los 60 y 70 años. Luego

el efecto sobre la composición de la población sería en principio un ligero envejecimiento de la misma. No obstante, existen otros grupos de población, hasta los 45 años, con entradas de efectivos casi similares, lo cual permite compensar dicho envejecimiento.

El estudio de las tasas de migración neta por edades simples presenta un comportamiento errático y muy dispar entre sexos y edades similares. Ello es debido a la escasa relevancia del fenómeno migratorio en relación con el volumen de población, lo cual genera que, ante pequeños cambios en el número de migraciones, el saldo migratorio cambie de signo. Las conclusiones sobre el futuro de las migraciones no resultan por tanto evidentes. La escasa relevancia de los últimos años podría suponer un acercamiento a un saldo migratorio nulo.

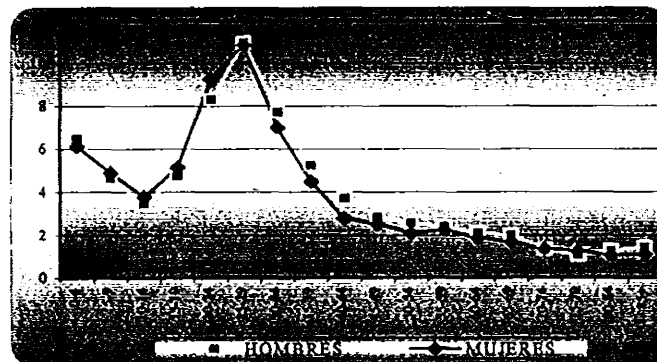
Las proyecciones se han elaborado manteniendo constantes las tasas de emigración e inmigración del último quinquenio. La razón de esta elección procede en buena medida de la incertidumbre de cuantificar la evolución futura de estos flujos migratorios en base al análisis de los periodos históricos.

TASAS DE EMIGRACIÓN POR EDAD Y SEXO 1991-95

	EMIGRACIONES MEDIAS ANUALES		TASAS DE EMIGRACIÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0-4	119	107	6,462	6,123
5-9	118	118	4,637	4,883
10-14	121	125	3,457	3,766
15-19	200	207	4,742	5,145
20-24	345	373	8,285	9,242
25-29	436	423	10,972	10,843
30-34	309	285	7,701	7,003
35-39	206	180	5,245	4,484
40-44	138	106	3,708	2,782
45-49	95	87	2,832	2,527
50-54	73	63	2,556	2,098
55-59	73	72	2,401	2,233
60-64	70	69	2,089	1,882
65-69	60	59	1,989	1,672
70-74	30	40	1,326	1,363
75-79	15	29	1,060	1,250
80-84	11	18	1,267	1,063
85+	8	15	1,431	1,096

Fuente: Elaborado a partir de Migraciones(INE) y SADEI.

TASAS DE EMIGRACIÓN POR EDAD Y SEXO 1991-95

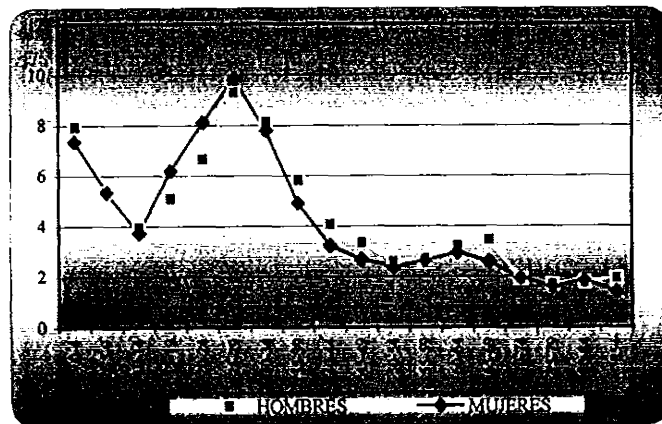


ÍNDICES DE ATRACCIÓN POR EDAD Y SEXO 1991-95

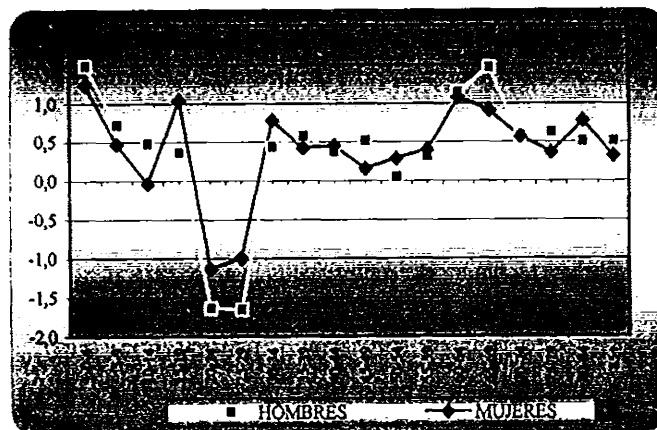
	INMIGRACIONES MEDIAS ANUALES		INDICES DE ATRACCIÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0-4	146	129	7,941	7,357
5-9	137	129	5,358	5,355
10-14	138	124	3,937	3,729
15-19	215	249	5,113	6,182
20-24	277	327	6,649	8,112
25-29	370	384	9,320	9,848
30-34	327	316	8,145	7,780
35-39	229	197	5,826	4,906
40-44	152	123	4,084	3,235
45-49	113	92	3,350	2,685
50-54	75	72	2,612	2,390
55-59	82	85	2,719	2,633
60-64	108	109	3,230	2,958
65-69	104	91	3,452	2,579
70-74	43	57	1,909	1,930
75-79	25	38	1,693	1,618
80-84	15	31	1,774	1,835
85+	11	19	1,945	1,418

Fuente: Elaborado a partir de Migraciones(INE) y SADEI.

ÍNDICES DE ATRACCIÓN POR EDAD Y SEXO 1991-95



TASAS DE MIGRACIÓN NETA POR EDAD Y SEXO 1991-95



TASAS DE MIGRACIÓN NETA POR EDAD Y SEXO 1991-95

	MIGRACIONES NETAS MEDIAS ANUALES		TASAS DE MIGRACIÓN NETA	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0-4	27	22	1,479	1,234
5-9	18	11	0,721	0,472
10-14	17	-1	0,479	-0,036
15-19	16	42	0,371	1,037
20-24	-68	-46	-1,636	-1,131
25-29	-66	-39	-1,652	-0,995
30-34	18	32	0,443	0,778
35-39	23	17	0,581	0,423
40-44	14	17	0,376	0,453
45-49	17	5	0,518	0,157
50-54	2	9	0,056	0,291
55-59	10	13	0,318	0,401
60-64	38	40	1,140	1,077
65-69	44	32	1,463	0,907
70-74	13	17	0,583	0,567
75-79	9	9	0,633	0,368
80-84	4	13	0,507	0,771
85+	3	4	0,514	0,321
	139	197		

Fuente: Elaborado a partir de Migraciones(INE) y SADEI.

III. LA POBLACIÓN Y SU ESTRUCTURA

La población asturiana presenta una tendencia decreciente, especialmente a largo plazo, como consecuencia tanto de la estructura por edades como de la baja fecundidad. Incluso en el supuesto de una recuperación importante de la fecundidad, las tendencias demográficas actuales conllevan una reducción continuada del número de habitantes en el Principado de Asturias.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA

	BAJA	% anual	MEDIA	% anual	ALTA	% anual
1.991	1.093.937	-0,11	1.093.937	-0,11	1.093.937	-0,11
1.996	1.087.885	-0,62	1.087.885	-0,51	1.087.885	-0,39
2.001	1.054.654	-0,77	1.060.677	-0,57	1.066.746	-0,36
2.006	1.014.883	-0,91	1.030.689	-0,67	1.047.919	-0,37
2.011	969.301	-1,12	996.697	-0,86	1.028.689	-0,54
2.016	916.199	-1,27	954.393	-1,04	1.001.438	-0,75
2.021	859.310	-1,39	905.678	-1,14	964.451	-0,83
2.026	801.216		855.136		924.888	

Nota: Los porcentajes indican tasas medias anuales acumulativas

En la variante media, la que puede considerarse más probable, la población se situaría en el 2.011 ligeramente por debajo del millón de personas. En el año 2.026, la cifra podría quedar reducida a 855.136 habitantes, lo cual representaría una pérdida de más de doscientas mil personas en el periodo de treinta años. No obstante, es preciso tener en cuenta que el horizonte de proyección de quince años es el escenario básico

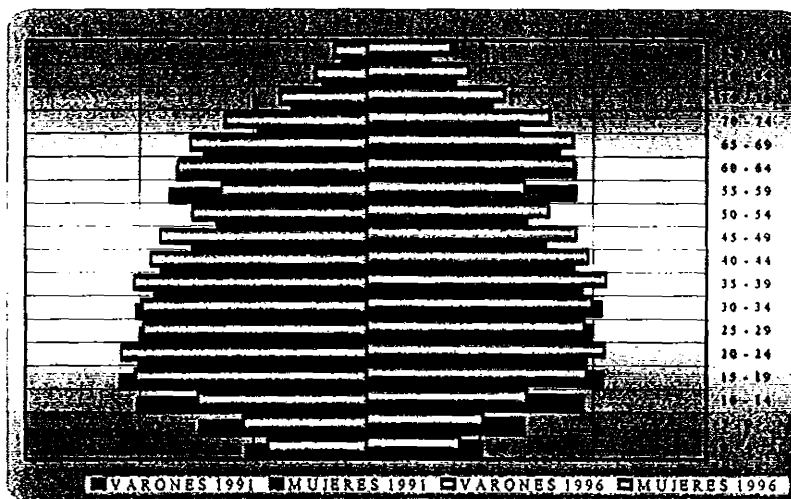
dentro del cual los resultados tienen mayor grado de fiabilidad, mientras que el horizonte hasta el 2.026 tiene un mayor carácter especulativo y sólo intenta poner de manifiesto las tendencias demográficas sobre el volumen y estructura de la población asturiana.

Analizando las hipótesis alternativas, se puede observar que la población del año 2.011 estaría entre los 969.301 y los 1.028.689 habitantes. También se puede constatar que las tasas medias anuales de decrecimiento serían superiores a las actuales, si bien se mantienen por debajo del 1 por ciento anual hasta el 2.011.

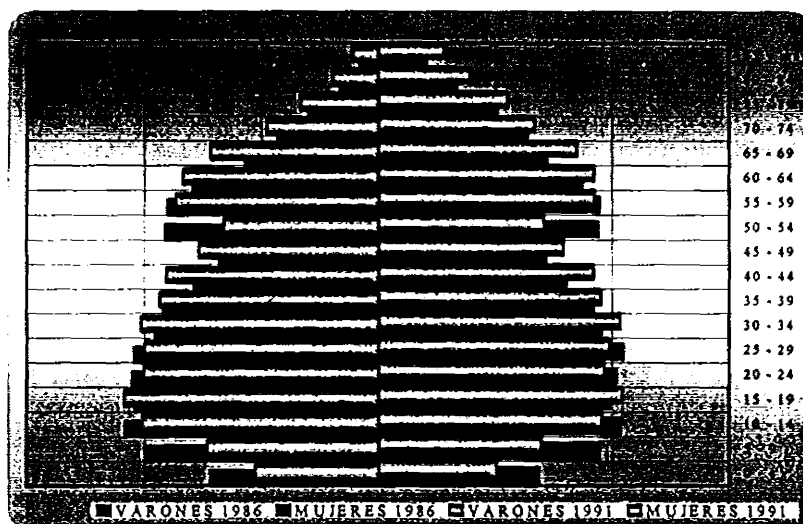
La evolución de la estructura por edades se ha sintetizado en los gráficos siguientes. En todos ellos se observa un envejecimiento progresivo que se traduce en pirámides de base más o menos estrecha según la hipótesis de fecundidad.

El análisis de la evolución de la población durante los dos últimos quinquenios plantea como dato más relevante, en ambos periodos, la importante pérdida de población joven como consecuencia de la fuerte reducción de la fecundidad y su evolución a través de las pirámides.

PIRÁMIDES DE POBLACIÓN 1991-1996



PIRÁMIDES DE POBLACIÓN 1986-1991

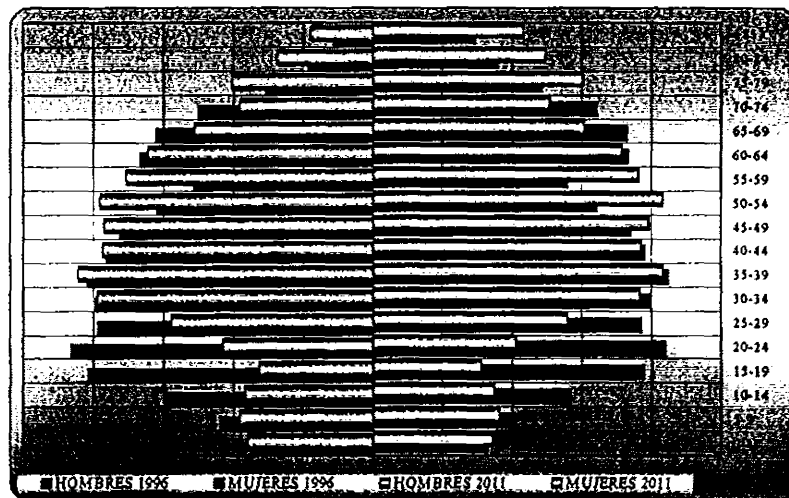


En los gráficos que representan las diferentes variantes de proyección se observa el desplazamiento hacia la parte superior de las pirámides del importante núcleo de población adulta joven, que corresponde a los nacidos en el periodo de la explosión demográfica de los años sesenta. Estas generaciones atraviesan en el periodo de proyección las edades de actividad laboral, alcanzando la edad de retiro al final del mismo. De ahí que en el horizonte de los últimos años, en los cuales la proyección es más especulativa, se deduzca un envejecimiento demográfico aún más acentuado, indicando el inicio de una tendencia demográfica que ha ido generando una preocupación económica y social creciente: la llegada a la edad de jubilación en la segunda década del próximo siglo de las generaciones del «baby-boom» y sus posibles consecuencias sobre los sistemas de protección social.

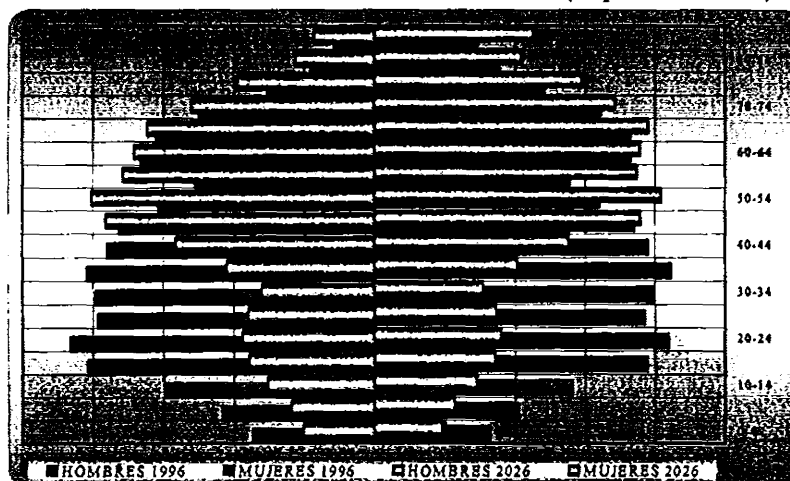
En las sucesivas pirámides también se pueden observar las entradas provocadas por el déficit de nacimientos de la guerra civil, cuyos efectos sobre momentos claves como el paso a la inactividad laboral son de signo contrario a los de las generaciones de la explosión demográfica.

En general, la evolución de las poblaciones supone una intensificación de la forma cilíndrica o de pilar, propia de las sociedades con poblaciones envejecidas. La forma de cono invertido de la pirámide del año 2.026 indica un proceso de envejecimiento acelerado, consecuencia de las reducidas tasas de fecundidad proyectadas.

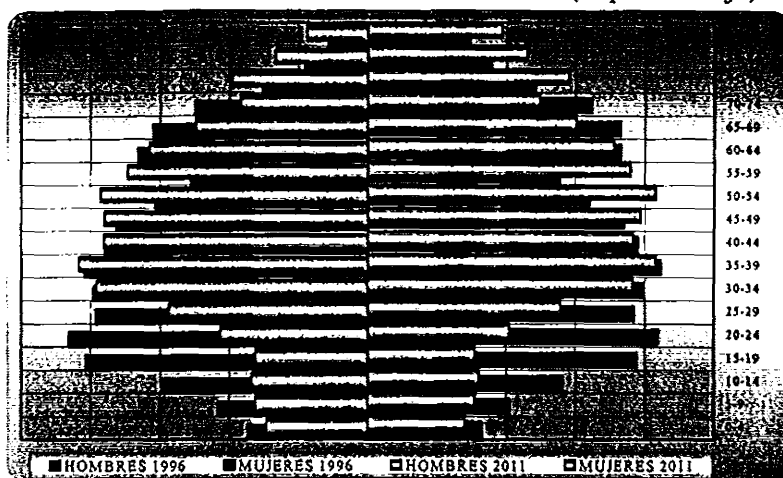
PIRÁMIDES DE POBLACIÓN 1996-2011 (Hipótesis media)



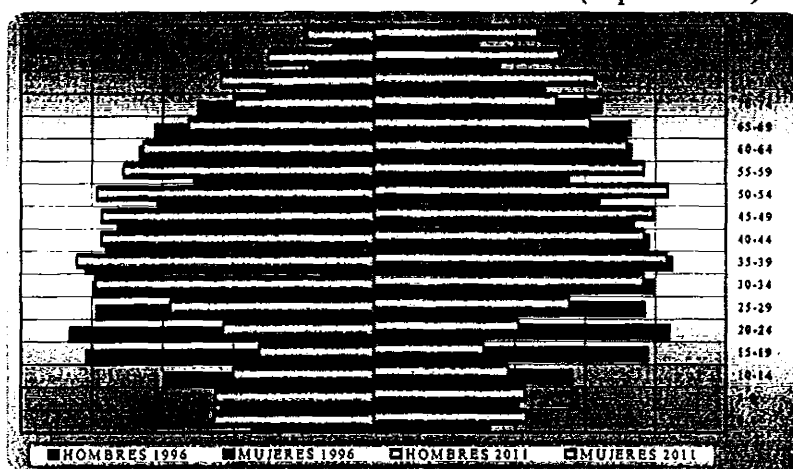
PIRÁMIDES DE POBLACIÓN 1996-2026 (Hipótesis media)



PIRÁMIDES DE POBLACIÓN 1996-2011 (Hipótesis baja)



PIRÁMIDES DE POBLACIÓN 1996-2011 (Hipótesis alta)



En el horizonte del año 2.011, la población en edad laboral mantendrá su participación cerca del 68 por ciento, la población joven reducirá su porcentaje en algo más de un punto porcentual situándose alrededor del 11 por ciento y la población en edad avanzada aumentará en más de dos puntos pasando a un 22 por ciento. Esta evolución relativamente suave se debe a la hipótesis de ligera recuperación de la fecundidad y a la llegada a la edad de jubilación de las generaciones de la guerra civil.

En el horizonte del año 2.026, las tendencias actuales no sólo imprimirían una fuerte reducción de la población sino también una transformación de la estructura por edades: la población joven reduciría su participación a un 8,5 por ciento, la población en edad avanzada alcanzaría la elevada participación del 28,5 por ciento, y la población en edad activa se reduciría a un 63 por ciento.

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES (Hipótesis media)

	0-14	15-64	65+
1.991	12,32	68,21	19,47
1.996	12,12	68,27	19,80
2.001	10,32	68,09	21,59
2.006	10,12	68,36	21,52
2.011	10,81	67,16	22,03
2.016	10,67	65,89	23,45
2.021	9,71	64,83	25,46

Analizando la evolución de los grupos de edades más significativos según las diferentes hipótesis se comprueba que el envejecimiento demográfico es inevitable en el horizonte de proyección.

La población joven (0-14 años) se situaría en el 2.011 entre el 10 y el 12 por ciento. En términos absolutos, estas diferencias son muy relevantes: 93.112, 107.725 y 127.434 menores de 15 años en las hipótesis baja, media y alta, respectivamente. Tan solo la fuerte recuperación de la fecundidad de la hipótesis alta permitiría mantener la misma importancia relativa de este grupo de población. En todo caso, a largo plazo, también se produciría una pérdida de población joven. El mantenimiento de los niveles actuales de fecundidad, recogido en la hipótesis baja, se traduciría evidentemente en una caída sucesiva del número de nacimientos en un auténtico proceso de extinción de la población menor de 15 años (tan solo alcanzaría el 7 por ciento en el 2.026).

PROPORCIÓN DE JÓVENES (0-14 años)

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	12,32	12,32	12,32
1.996	12,12	12,12	12,12
2.001	10,12	10,32	10,60
2.006	9,48	10,12	10,95
2.011	9,61	10,81	12,39
2.016	9,11	10,67	12,78
2.021	8,11	9,71	11,97
2.026	6,95	8,49	10,69

La participación de la población en edad de trabajar (15-64 años) en la población total se mantiene estable hasta los primeros años del próximo siglo, manteniendo en el horizonte del 2.011 su importancia relativa. A largo plazo, el mantenimiento de las tendencias actuales provocaría una reducción inevitable de su relevancia porcentual.

PROPORCIÓN DE ADULTOS (15-64 años)

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	68,21	68,21	68,21
1.996	68,27	68,27	68,27
2.001	68,38	68,09	67,71
2.006	69,16	68,36	67,31
2.011	68,59	67,16	65,25
2.016	67,66	65,89	63,42
2.021	66,55	64,83	62,30
2.026	64,45	62,99	60,75

Ahora bien, pese a la relativa estabilidad proporcional del grupo de personas en edad laboral, su propia composición interna experimenta un envejecimiento muy importante. El cuadro siguiente refleja que la población en edad activa adulta pasa de representar en 1996 el 54 por ciento de la población en edad activa joven a suponer a medio plazo, en el horizonte del año 2.011, un 81 por ciento de la misma. A largo plazo, en el horizonte del año 2.026, incluso llegaría a superarla.

En el caso de las personas en edad avanzada (65 y más años) se mantiene la proporción a medio plazo en torno al 22 por ciento bajo las tres hipótesis de proyección. Este hecho, que puede resultar paradójico, se debe a que, aunque el número de personas mayores es más elevado en la hipótesis alta también es superior la población total debido al incremento previsto de la fecundidad. En la hipótesis baja, la situación es la

inversa. No obstante, la misma proporción de este grupo de edad en la población total se traduce en poblaciones absolutas distintas: 211.356, 219.558 y 230.050 personas en las hipótesis baja, media y alta, respectivamente, en el año 2.011.

PROPORCIÓN DE ADULTOS MAYORES SOBRE ADULTOS JÓVENES

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	53,81	53,81	53,81
1.996	53,89	53,89	53,89
2.001	56,70	56,75	56,88
2.006	68,43	68,59	68,84
2.011	80,96	81,29	81,78
2.016	92,89	92,66	92,37
2.021	112,82	110,50	107,34
2.026	135,06	128,20	119,29

Nota: Las cifras recogen el cociente entre la población de 45 a 64 años y la población de 15 a 44 años.

A partir de la segunda década del próximo siglo, la llegada a la jubilación de las amplias generaciones de la explosión demográfica supone un rápido crecimiento del porcentaje de personas mayores, efecto que se alargará hasta la década de los cuarenta. En el año 2.026, todas las hipótesis convergen también en una participación porcentual en torno al 28 por ciento de la población total.

PROPORCIÓN DE PERSONAS EN EDAD AVANZADA (65 y más años)

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	19,47	19,47	19,47
1.996	19,80	19,80	19,80
2.001	21,51	21,59	21,69
2.006	21,36	21,52	21,74
2.011	21,80	22,03	22,36
2.016	23,23	23,45	23,80
2.021	25,34	25,46	25,73
2.026	28,60	28,52	28,57

La composición interna de la población anciana indica además un proceso evolutivo dispar según el periodo de proyección.

En el horizonte del año 2000, se mantiene la composición interna de la población anciana como consecuencia del acceso a las edades de inactividad de generaciones numéricamente importantes. Durante las dos primeras décadas del próximo siglo, la llegada a la jubilación de las generaciones nacidas en la guerra y postguerra civil, cuyos efectivos son menores, provocarán un envejecimiento interno de la población en edad avanzada. Como consecuencia, las personas de 80 y más años pasarán de representar un 23 por ciento del total de población en edad avanzada a suponer en torno a un 31 por ciento en el año 2.011.

A largo plazo, a partir del 2.021, se produce un fenómeno opuesto: la población de 65 y más años reduce su edad media como resultado del acceso a dichas edades de las grandes generaciones de la explosión demográfica.

El efecto conjunto de estos procesos de evolución de la población supone un envejecimiento de la población asturiana. Este hecho puede ser sintetizado a través del análisis de la edad media de la población total a lo largo del periodo de proyección (cuadro VI.8). Si el último quinquenio ya ha elevado la edad media en un año, en el horizonte del 2.011 la edad media se situaría alrededor de los 46 años, lo cual supone un envejecimiento de 4 años. La prolongación de las tendencias actuales hasta el 2.026 se

traduciría en un fuerte envejecimiento de la población asturiana que situaría su edad media en torno a los 50 años.

POBLACIÓN EN EDAD MUY AVANZADA (80 y más años) RESPECTO A LA POBLACIÓN EN EDAD AVANZADA (65 y más años)

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	22,42	22,42	22,42
1.996	23,06	23,06	23,06
2.001	23,20	23,43	23,53
2.006	27,46	27,99	28,38
2.011	30,53	31,43	32,24
2.016	30,78	32,03	33,38
2.021	26,06	27,49	29,09
2.026	24,49	25,99	27,77

EDAD MEDIA

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	41,40	41,40	41,40
1.996	42,16	42,16	42,16
2.001	43,75	43,72	43,61
2.006	45,18	45,03	44,76
2.011	46,50	46,20	45,71
2.016	47,88	47,39	46,63
2.021	49,43	48,77	47,77
2.026	51,15	50,28	49,02

Las tasas de dependencia

Las tasas de dependencias son indicadores demográficos del grado de dependencia económica de la población analizada. Para ello relacionan la población inactiva, jóvenes o mayores, con la población en edad laboral.

La tasa de dependencia de los jóvenes se reduce a corto plazo en todas las hipótesis de proyección como consecuencia de la caída reciente de la fecundidad. A medio plazo, en el horizonte del año 2.011, la variante media experimentaría una reducción hasta el 16 por ciento mientras que la hipótesis alta experimentaría una recuperación hasta el 19 por ciento. En la hipótesis baja la tendencia es lógicamente decreciente a lo largo de toda la proyección. A largo plazo, la tendencia general es hacia una reducción de la tasa de dependencia actual, si bien dependerá del perfil que presente la fecundidad de los próximos años.

TASA DE DEPENDENCIA DE JÓVENES

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	18,07	18,07	18,07
1.996	17,76	17,76	17,76
2.001	14,80	15,16	15,66
2.006	13,71	14,80	16,27
2.011	14,01	16,09	18,99
2.016	13,46	16,19	20,15
2.021	12,19	14,98	19,21
2.026	10,78	13,48	17,59

Nota: La tasa se obtiene como el cociente entre la población de 0 a 14 años y la población de 15 a 64 años, para cada variante de proyección.

La evolución de la tasa de dependencia de la población en edad avanzada puede considerarse sin embargo más predecible al corresponder a población ya nacida. Pasará del 29 por ciento en 1.996 a cifras cercanas al 33 por ciento en el año 2.011. La relativa estabilidad de este índice en los primeros años del próximo siglo se relaciona con el fenómeno ya comentado de las escasas incorporaciones de efectivos que suponen las generaciones de la guerra y postguerra civil. Al final del periodo de proyección, el rápido crecimiento de la tasa se asocia con la incorporación de las generaciones de la explosión demográfica.

TASA DE DEPENDENCIA DE PERSONAS EN EDAD AVANZADA

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	28,55	28,55	28,55
1.996	29,01	29,01	29,01
2.001	31,45	31,70	32,04
2.006	30,88	31,48	32,30
2.011	31,79	32,80	34,27
2.016	34,33	35,58	37,52
2.021	38,08	39,28	41,30
2.026	44,38	45,28	47,03

Nota: La tasa se obtiene como el cociente entre la población de 65 y más años y la población de 15 a 64 años, para cada variante de proyección.

La tasa de dependencia global disminuye en las hipótesis media y baja hasta el año 2.006 como consecuencia de la reducida fecundidad. A partir de esa fecha, la recuperación de la fecundidad en la hipótesis media y el incremento de la tasa de dependencia de las personas en edad avanzada en todas las hipótesis genera una tendencia creciente en dicho indicador. En la hipótesis alta, la tendencia es creciente a lo largo de todo el periodo. Al final del periodo de proyección el crecimiento se dispara por el efecto de la evolución de la población en edad avanzada que ya se ha comentado anteriormente.

TASA DE DEPENDENCIA GLOBAL

	BAJA	MEDIA	ALTA
1.991	46,62	46,62	46,62
1.996	46,77	46,77	46,77
2.001	46,25	46,86	47,70
2.006	44,59	46,28	48,57
2.011	45,80	48,89	53,26
2.016	47,80	51,77	57,67
2.021	50,27	54,26	60,51
2.026	55,16	58,76	64,62

Nota: La tasa se obtiene como el cociente entre la población de 0 a 14 años y de 65 y más años y la población de 15 a 64 años, para cada variante de proyección.

Del análisis de las tasas de dependencia se deduce un proceso de envejecimiento demográfico inevitable a largo plazo. En todas las variantes de proyección se puede anticipar un número y una proporción crecientes de personas mayores, aunque la cuantía relativa varíe en función de las hipótesis de proyección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BULATAO, R.A. y OTROS (1989): *Projecting mortality for all countries*. Working Paper n° 337. Banco Mundial. Washington.

COALE, A. y GUO, G. (1989): «Revised model life tables at very low levels of mortality». *Population Index*. Vol 55, No. 4, págs. 613-643.

DUCHÊNE, J. y GUILLET-DE S.(1974): «Ajustement analytique des courbes de fécondité général», *Population et Famille*, 32, págs. 53-93.

DUCHESNE, L. (1987): *Proyecciones de población por sexo y edad para áreas intermedias y menores*. CELADE. Santiago.

EUROSTAT (1996): *Statistiques démographiques*. Bruselas.

GUIBERT-LANTOINE, C. y MONNIER, A.(1997): «La conjoncture démographique: L'Europe et les pays développés d'outre-mer». *Population*, 5, págs. 1187-1216.

INE(varios años): *Tablas de mortalidad*. Madrid

- (varios años): *Movimiento Natural de la Población*. Madrid.

- (varios años): *Migraciones*. Madrid.

INSTITUTO DE DEMOGRAFÍA (1994): *Proyección de la población española*. Madrid.

LÓPEZ, S. y SÁNCHEZ, I.(1998): *Tendencias demográficas y planificación económica en el Principado de Asturias (1996-2026)*. Proyecto de investigación financiado por la FICYT.

SADEI(varios años): *Movimiento Natural de la Población*.

- (1997): *Datos y cifras de la economía asturiana 1996*.

- (1998): *Padrón Municipal de Habitantes 1996*.

VALLIN, J. y MESLÉ, F.(1989): «A long terme, l'écart d'espérance de vie entre hommes et femmes devrait diminuer». *Population*, 4-5, págs. 930-936.

VINUESA, J. y OTROS (1994): *Demografía. Análisis y proyecciones*. Editorial Síntesis. Madrid.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO:

- Doc. 001/88 JUAN A. VAZQUEZ GARCIA.- Las intervenciones estatales en la minería del carbón.
- Doc. 002/88 CARLOS MONASTERIO ESCUDERO.- Una valoración crítica del nuevo sistema de financiación autonómica.
- Doc. 003/88 ANA ISABEL FERNANDEZ ALVAREZ; RAFAEL GARCIA RODRIGUEZ; JUAN VENTURA VICTORIA.- Análisis del crecimiento sostenible por los distintos sectores empresariales.
- Doc. 004/88 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una propuesta para la integración multijurisdiccional.
- Doc. 005/89 LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ; JOSE MANUEL DIEZ MODINO.- La modernización del sector agrario en la provincia de León.
- Doc. 006/89 JOSE MANUEL PRADO LORENZO.- El principio de gestión continuada: Evolución e implicaciones.
- Doc. 007/89 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- El gasto público del Ayuntamiento de Oviedo (1982-88).
- Doc. 008/89 FELIX LOBO ALEU.- El gasto público en productos industriales para la salud.
- Doc. 009/89 FELIX LOBO ALEU.- La evolución de las patentes sobre medicamentos en los países desarrollados.
- Doc. 010/90 RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.- Investigación de las preferencias del consumidor mediante análisis de conjunto.
- Doc. 011/90 ANTONIO APARICIO PEREZ.- Infracciones y sanciones en materia tributaria.
- Doc. 012/90 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; CONCEPCION GONZALEZ VEIGA.- Una aproximación metodológica al estudio de las matemáticas aplicadas a la economía.
- Doc. 013/90 EQUIPO MECO.- Medidas de desigualdad: un estudio analítico
- Doc. 014/90 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una estimación de las necesidades de gastos para los municipios de menor dimensión.
- Doc. 015/90 ANTONIO MARTINEZ, ARIAS.- Auditoría de la información financiera.
- Doc. 016/90 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ.- La población como variable endógena
- Doc. 017/90 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- La redistribución local en los países de nuestro entorno.
- Doc. 018/90 RODOLFO GUTIERREZ PALACIOS; JOSE MARIA GARCIA BLANCO.- "Los aspectos invisibles" del declive económico: el caso de Asturias.
- Doc. 019/90 RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES; JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.- La política de precios en los establecimientos detallistas.
- Doc. 020/90 CANDIDO PAÑEDA FERNANDEZ.- La demarcación de la economía (seguida de un apéndice sobre su relación con la Estructura Económica).
- Doc. 021/90 JOAQUIN LORENCES.- Margen precio-coste variable medio y poder de monopolio.
- Doc. 022/90 MANUEL LAFUENTE ROBLEDO; ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- El T.A.E. de las operaciones bancarias.
- Doc. 023/90 ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Amortización y coste de préstamos con hojas de cálculo.

- Doc. 024/90 **LUIS JULIO TASCÓN FERNÁNDEZ; JEAN-MARC BUIGUES.**- Un ejemplo de política municipal: precios y salarios en la ciudad de León (1613-1813).
- Doc. 025/90 **MYRIAM GARCÍA OLALLA.**- Utilidad de la teorías de las opciones para la administración financiera de la empresa.
- Doc. 026/91 **JOAQUÍN GARCÍA MURCIA.**- Novedades de la legislación laboral (octubre 1990 - enero 1991)
- Doc. 027/91 **CANDIDO PAÑEDA.**- Agricultura familiar y mantenimiento del empleo: el caso de Asturias.
- Doc. 028/91 **PILAR SAENZ DE JUBERA.**- La fiscalidad de planes y fondos de pensiones.
- Doc. 029/91 **ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ.**- La cooperación empresarial: concepto y tipología (*)
- Doc. 030/91 **JOAQUÍN LORENCES.**- Características de la población parada en el mercado de trabajo asturiano.
- Doc. 031/91 **JOAQUÍN LORENCES.**- Características de la población activa en Asturias.
- Doc. 032/91 **CARMEN BENAVIDES GONZÁLEZ.**- Política económica regional
- Doc. 033/91 **BENITO ARRUÑADA SÁNCHEZ.**- La conversión coactiva de acciones comunes en acciones sin voto para lograr el control de las sociedades anónimas: De cómo la ingenuidad legal prefigura el fraude.
- Doc. 034/91 **BENITO ARRUÑADA SÁNCHEZ.**- Restricciones institucionales y posibilidades estratégicas.
- Doc. 035/91 **NURIA BOSCH; JAVIER SUÁREZ PANDIELLO.**- Seven Hypotheses About Public Choice and Local Spending. (A test for Spanish municipalities).
- Doc. 036/91 **CARMEN FERNÁNDEZ CUERVO; LUIS JULIO TASCÓN FERNÁNDEZ.**- De una olvidada revisión crítica sobre algunas fuentes histórico-económicas: las ordenanzas de la gobernación de la cabecera.
- Doc. 037/91 **ANA JESÚS LÓPEZ; RIGOBERTO PÉREZ SUÁREZ.**- Indicadores de desigualdad y pobreza. Nuevas alternativas.
- Doc. 038/91 **JUAN A. VÁZQUEZ GARCÍA; MANUEL HERNÁNDEZ MUÑOZ.**- La industria asturiana: ¿Podemos pasar la página del declive?.
- Doc. 039/92 **INES RUBÍN FERNÁNDEZ.**- La Contabilidad de la Empresa y la Contabilidad Nacional.
- Doc. 040/92 **ESTEBAN GARCÍA CANAL.**- La Cooperación interempresarial en España: Características de los acuerdos de cooperación suscritos entre 1986 y 1989.
- Doc. 041/92 **ESTEBAN GARCÍA CANAL.**- Tendencias empíricas en la conclusión de acuerdos de cooperación.
- Doc. 042/92 **JOAQUÍN GARCÍA MURCIA.**- Novedades en la Legislación Laboral.
- Doc. 043/92 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.**- El comportamiento del consumidor y la estrategia de distribución comercial: Una aplicación empírica al mercado de Asturias.
- Doc. 044/92 **CAMILO JOSÉ VÁZQUEZ ORDÁS.**- Un marco teórico para el estudio de las fusiones empresariales.
- Doc. 045/92 **CAMILO JOSÉ VÁZQUEZ ORDÁS.**- Creación de valor en las fusiones empresariales a través de un mayor poder de mercado.
- Doc. 046/92 **ISIDRO SÁNCHEZ ALVAREZ.**- Influencia relativa de la evolución demográfica en el futuro aumento del gasto en pensiones de jubilación.

- Doc. 047/92 ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Aspectos demográficos del sistema de pensiones de jubilación español.
- Doc. 048/92 SUSANA LOPEZ ARES.- Marketing telefónico: concepto y aplicaciones.
- Doc. 049/92 CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.- Las influencias familiares en el desempleo juvenil.
- Doc. 050/92 CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.- La adquisición de capital humano: un modelo teórico y su contrastación.
- Doc. 051/92 MARTA IBAÑEZ PASCUAL.- El origen social y la inserción laboral.
- Doc. 052/92 JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.- Estudio del sector comercial en la ciudad de Oviedo.
- Doc. 053/92 JULITA GARCIA DIEZ.- Auditoría de cuentas: su regulación en la CEE y en España. Una evidencia de su importancia.
- Doc. 054/92 SUSANA MENENDEZ REQUEJO.- El riesgo de los sectores empresariales españoles: rendimiento requerido por los inversores.
- Doc. 055/92 CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.- Una valoración económica de la obtención de productos derivados del petróleo a partir del carbón
- Doc. 056/92 IGNACIO ALFREDO RODRIGUEZ-DEL BOSQUE RODRIGUEZ.- Consecuencias sobre el consumidor de las actuaciones bancarias ante el nuevo entorno competitivo.
- Doc. 057/92 LAURA CABIEDES MIRAGAYA.- Relación entre la teoría del comercio internacional y los estudios de organización industrial.
- Doc. 058/92 JOSE LUIS GARCIA SUAREZ.- Los principios contables en un entorno de regulación.
- Doc. 059/92 M^a JESUS RIO FERNANDEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.- Cuantificación de la concentración industrial: un enfoque analítico.
- Doc. 060/94 M^a JOSE FERNANDEZ ANTUÑA.- Regulación y política comunitaria en materia de transportes.
- Doc. 061/94 CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.- Factores determinantes de la afiliación sindical en España.
- Doc. 062/94 VICTOR FERNANDEZ BLANCO.- Determinantes de la localización de las empresas industriales en España: nuevos resultados.
- Doc. 063/94 ESTEBAN GARCIA CANAL.- La crisis de la estructura multidivisional.
- Doc. 064/94 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ.- Metodología de la investigación econométrica.
- Doc. 065/94 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ.- Análisis Cualitativo de la fecundidad y participación femenina en el mercado de trabajo.
- Doc. 066/94 JOAQUIN GARCIA MURCIA.- La supervisión colectiva de los actos de contratación: la Ley 2/1991 de información a los representantes de los trabajadores.
- Doc. 067/94 JOSE LUIS GARCIA LAPRESTA; M^a VICTORIA RODRIGUEZ URIA.- Coherencia en preferencias difusas.
- Doc. 068/94 VICTOR FERNANDEZ; JOAQUIN LORENCES; CESAR RODRIGUEZ.- Diferencias interterritoriales de salarios y negociación colectiva en España.

- Doc. 069/94 M^a DEL MAR ARENAS PARRA; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.
- Programación clásica y teoría del consumidor.
- Doc. 070/94 M^a DE LOS ÁNGELES MENÉNDEZ DE LA UZ; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Tantos efectivos en los empréstitos.
- Doc. 071/94 AMELIA BILBAO TEROL; CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Matrices especiales. Aplicaciones económicas.
- Doc. 072/94 RODOLFO GUTIÉRREZ.- La representación sindical: Resultados electorales y actitudes hacia sindicatos.
- Doc. 073/94 VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.- Economías de aglomeración y localización de las empresas industriales en España.
- Doc. 074/94 JOAQUÍN LORENCES RODRÍGUEZ; FLORENTINO FELGUEROSO FERNÁNDEZ.- Salarios pactados en los convenios provinciales y salarios percibidos.
- Doc. 075/94 ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ; CAMILO JOSÉ VÁZQUEZ ORDÁS.- La internacionalización de la empresa.
- Doc. 076/94 SANTIAGO R. MARTÍNEZ ARGÜELLES.- Análisis de los efectos regionales de la terciarización de ramas industriales a través de tablas input-output. El caso de la economía asturiana.
- Doc. 077/94 VÍCTOR IGLESIAS ARGÜELLES.- Tipos de variables y metodología a emplear en la identificación de los grupos estratégicos. Una aplicación empírica al sector detallista en Asturias.
- Doc. 078/94 MARTA IBÁÑEZ PASCUAL; F. JAVIER MATO DÍAZ.- La formación no reglada a examen. Hacia un perfil de sus usuarios.
- Doc. 079/94 IGNACIO A. RODRÍGUEZ-DEL BOSQUE RODRÍGUEZ.- Planificación y organización de la fuerza de ventas de la empresa.
- Doc. 080/94 FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.- La reacción del precio de las acciones ante anuncios de cambios en los dividendos.
- Doc. 081/94 SUSANA MENÉNDEZ REQUEJO.- Relaciones de dependencia de las decisiones de inversión, financiación y dividendos.
- Doc. 082/95 MONTSERRAT DÍAZ FERNÁNDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ; M^a del MAR LLORENTE MARRÓN.- Una aproximación empírica al comportamiento de los precios de la vivienda en España.
- Doc. 083/95 M^a CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Matrices semipositivas y análisis interindustrial. Aplicaciones al estudio del modelo de Sraffa-Leontief.
- Doc. 084/95 ESTEBAN GARCÍA CANAL.- La forma contractual en las alianzas domésticas e internacionales.
- Doc. 085/95 MARGARITA ARGÜELLES VÉLEZ; CARMEN BENAVIDES GONZÁLEZ.- La incidencia de la política de la competencia comunitaria sobre la cohesión económica y social.
- Doc. 086/95 VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.- La demanda de cine en España. 1968-1992.
- Doc. 087/95 JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.- Discriminación salarial de la mujer y movilidad laboral.
- Doc. 088/95 M^a CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA.- La teoría del caos. Nuevas perspectivas en la modelización económica.
- Doc. 089/95 SUSANA LÓPEZ ARES.- Simulación de fenómenos de espera de capacidad limitada con llegadas y número de servidores dependientes del tiempo con hoja de cálculo.
- Doc. 090/95 JAVIER MATO DÍAZ.- ¿Existe sobrecualificación en España?. Algunas variables explicativas.

- Doc. 091/95 M^a JOSÉ SANZO PÉREZ.- Estrategia de distribución para productos y mercados industriales.
- Doc. 092/95 JOSÉ BAÑOS PINO; VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.- Demanda de cine en España: Un análisis de cointegración.
- Doc. 093/95 M^a LETICIA SANTOS VIJANDE.- La política de marketing en las empresas de alta tecnología.
- Doc. 094/95 RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; IGNACIO RODRÍGUEZ-DEL BOSQUE; AGUSTÍN RUÍZ VEGA.- Expectativas y percepciones del consumidor sobre la calidad del servicio. Grupos estratégicos y segmentos del mercado para la distribución comercial minorista.
- Doc. 095/95 ANA ISABEL FERNÁNDEZ; SILVIA GÓMEZ ANSÓN.- La adopción de acuerdos estatutarios antiadquisición.. Evidencia en el mercado de capitales español.
- Doc. 096/95 ÓSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.- Partidos, electores y elecciones locales en Asturias. Un análisis del proceso electoral del 28 de Mayo.
- Doc. 097/95 ANA M^a DÍAZ MARTÍN.- Calidad percibida de los servicios turísticos en el ámbito rural.
- Doc. 098/95 MANUEL HERNÁNDEZ MUÑIZ; JAVIER MATO DÍAZ; JAVIER BLANCO GONZÁLEZ.- Evaluating the impact of the European Regional Development Fund: methodology and results in Asturias (1989-1993).
- Doc. 099/96 JUAN PRIETO; M^a JOSÉ SUÁREZ.- ¿De tal palo tal astilla?: Influencia de las características familiares sobre la ocupación.
- Doc. 100/96 JULITA GARCÍA DÍEZ; RACHEL JUSSARA VIANNA.- Estudio comparativo de los principios contables en Brasil y en España.
- Doc. 101/96 FRANCISCO J. DE LA BALLINA BALLINA.- Desarrollo de campañas de promoción de ventas.
- Doc. 102/96 ÓSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.- Una explicación de la ausencia de la Democracia Cristiana en España.
- Doc. 103/96 CÁNDIDO PAÑEDA FERNÁNDEZ.- Estrategias para el desarrollo de Asturias.
- Doc. 104/96 SARA M^a ALONSO; BLANCA PÉREZ GLADISH; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Problemas de control óptimo con restricciones: Aplicaciones económicas.
- Doc. 105/96 ANTONIO ÁLVAREZ PINILLA; MANUEL MENÉNDEZ MENÉNDEZ; RAFAEL ÁLVAREZ CUESTA.- Eficiencia de las Cajas de Ahorro españolas. Resultados de una función de beneficio.
- Doc. 106/96 FLORENTINO FELGUEROSO.- Industrywide Collective Bargaining, Wages Gains and Black Labour Marketing Spain.
- Doc. 107/96 JUAN VENTURA.- La competencia gestionada en sanidad: Un enfoque contractual
- Doc. 108/96 MARÍA VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA; ELENA CONSUELO HERNÁNDEZ.- Elección social. Teorema de Arrow.
- Doc. 109/96 SANTIAGO ÁLVAREZ GARCÍA.- Grupos de interés y corrupción política: La búsqueda de rentas en el sector público.
- Doc. 110/96 ANA M^a GUILLÉN.- La política de previsión social española en el marco de la Unión Europea.

- Doc. 111/96 VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ.- La valoración por el mercado de capitales español de la financiación bancaria y de las emisiones de obligaciones.
- Doc. 112/96 DRA. MARÍA VICTORIA RODRIGUEZ URÍA; D. MIGUEL A. LÓPEZ FERNÁNDEZ; DÑA. BLANCA Mª PEREZ GLADISH.- Aplicaciones económicas del Control Óptimo. El problema de la maximización de la utilidad individual del consumo. El problema del mantenimiento y momento de venta de una máquina.
- Doc. 113/96 OSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.- Elecciones autonómicas, sistemas de partidos y Gobierno en Asturias.
- Doc. 114/96 RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; ANA Mª DÍAZ MARTÍN. El conocimiento de las expectativas de los clientes: una pieza clave de la calidad de servicio en el turismo.
- Doc. 115/96 JULIO TASCÓN.- El modelo de industrialización pesada en España durante el período de entreguerras.-
- Doc. 116/96 ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ; JOSÉ M. MONTES PEÓN; CAMILO J. VÁZQUEZ ORDÁS.- Sobre la importancia de los factores determinantes del beneficio: Análisis de las diferencias de resultados inter e intraindustriales.
- Doc. 117/96 AGUSTÍN RUÍZ VEGA; VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES.- Elección de Establecimientos detallistas y conducta de compra de productos de gran consumo. Una aplicación empírica mediante modelos logit.
- Doc. 118/96 VICTOR FERNÁNDEZ BLANCO.- Diferencias entre la asistencia al cine nacional y extranjero en España.
- Doc. 119/96 RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; IGNACIO A. RODRÍGUEZ DEL BOSQUE; ANA Mª DÍAZ MARTÍN.- Estructura multidimensional de la calidad de servicio en cadenas de supermercados: desarrollo y validación de la escala calsuper.
- Doc. 120/96 ANA BELÉN DEL RÍO LANZA.- Elementos de medición de marca desde un enfoque de marketing.
- Doc. 121/97 JULITA GARCÍA DÍEZ; CRISTIAN MIAZZO.- Análisis Comparativo de la Información contable empresarial en Argentina y España.
- Doc. 122/97 Mª MAR LLORENTE MARRÓN; D. EMILIO COSTA REPARAZ; Mª MONTSERRAT DIAZ FERNÁNDEZ.- El Marco teórico de la nueva economía de la familia. Principales aportaciones.
- Doc. 123/97 SANTIAGO ALVAREZ GARCÍA.- El Estado del bienestar. Orígenes, Desarrollo y situación actual.
- Doc. 124/97 CONSUELO ABELLÁN COLODRÓN.- La Ganancia salarial esperada como determinante de la decisión individual de emigrar.
- Doc. 125/97 ESTHER LAFUENTE ROBLEDO.- La acreditación hospitalaria: Marco teórico general.
- Doc. 126/97 JOSE ANTONIO GARAY GONZÁLEZ.- Problemática contable del reconocimiento del resultado en la empresa constructora.
- Doc. 127/97 ESTEBAN FERNÁNDEZ; JOSE M. MONTES; GUILLERMO PÉREZ-BUSTAMANTE; CAMILO VÁZQUEZ.- Barreras a la imitación de la tecnología.
- Doc. 128/97 VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES; JUAN A. TRESPALACIOS GUTIERREZ; RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.- Los resultados alcanzados por las empresas en las relaciones en los canales de distribución.
- Doc. 129/97 LETICIA SANTOS VIJANDE; RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.- La innovación en las empresas de alta tecnología: Factores condicionantes del resultado comercial.

- Doc. 130/97 **RODOLFO GUTIÉRREZ.**- Individualism and collectivism in human resource practices: evidence from three case studies.
- Doc. 131/97 **VICTOR FERNÁNDEZ BLANCO; JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.**- Decisiones individuales y consumo de bienes culturales en España.
- Doc. 132/97 **SANTIAGO GONZÁLEZ HERNANDO.**- Clasificación de productos de consumo y establecimientos detallistas. Análisis empírico de motivaciones y actitudes del consumidor ante la compra de productos de alimentación y droguería.
- Doc. 133/97 **VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES.**- Factores determinantes del poder negociador en los canales de distribución de productos turísticos.
- Doc. 134/97 **INÉS RUBÍN FERNÁNDEZ.**- Información sobre operaciones con derivados en los informes anuales de las entidades de depósito.
- Doc. 135/97 **ESTHER LAFUENTE ROBLEDO; ISABEL MANZANO PÉREZ.**- Aplicación de las técnicas DEA al estudio del sector hospitalario en el Principado de Asturias.
- Doc. 136/97 **VICTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ; FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.**- La valoración por el mercado de capitales español de los procedimientos de resolución de insolvencia financiera.
- Doc. 137/97 **MARIA JOSÉ SANZO PÉREZ.**- Razones de utilización de la venta directa, los distribuidores independientes y los agentes por parte de las empresas químicas españolas.
- Doc. 138/97 **LUIS OREA.**- Descomposición de la eficiencia económica a través de la estimación de un sistema translog de costes: Una aplicación a las cajas de ahorro españolas.
- Doc. 139/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL.**- Naturaleza y estructura de propiedad de las inversiones directas en el exterior: Un modelo integrador basado basado en el análisis de costes de transacción.
- Doc. 140/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL; ANA VALDÉS LLANEZA.**- Tendencias empíricas en las empresas conjuntas internacionales creadas por empresas españolas (1986-1996).
- Doc. 141/97 **CONSUELO ABELLÁN COLODRÓN; ANA ISABEL FERNÁNDEZ SÁINZ.**- Relación entre la duración del desempleo y la probabilidad de emigrar.
- Doc. 142/97 **CÉSAR RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ; JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.**- La participación laboral de la mujer y el efecto del trabajador añadido en el caso español.
- Doc. 143/97 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; ANA MARÍA DIAZ MARTÍN; AGUSTÍN V. RUIZ VEGA.**- Planificación de las actividades de marketing para empresas de servicios turísticos: la calidad como soporte de la estrategia competitiva.
- Doc. 144/97 **LUCÍA AVELLA CAMARERO; ESTEBAN FERNANDEZ SANCHEZ.**- Una aproximación a la empresa industrial española: Principales características de fabricación.
- Doc. 145/97 **ANA SUÁREZ VÁZQUEZ.**- Delimitación comercial de un territorio: Importancia de la información proporcionada por los compradores.
- Doc. 146/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL.**- La inversión directa realizada por empresas españolas: análisis a la luz de la teoría del ciclo de desarrollo de la inversión directa en el exterior.

- Doc. 147/98 ANA BELEN DEL RIO LANZA; VICTOR IGLESIAS ARGUELLES; RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES; AGUSTIN RUIZ VEGA. - Metodologías de medición del valor de la marca.
- Doc. 148/98 RAFAEL ALVAREZ CUESTA. - La estimación econométrica de fronteras de producción: una revisión de la literatura.
- Doc. 149/98 FERNANDO RUBIERA MOROLLO.- Análisis univariante de las series de empleo terciario de las regiones españolas.
- Doc. 150/98 JOSE ANTONIO GARAY GONZALEZ.- Los gastos y los ingresos plurianuales.
- Doc. 151/98 ISABEL GARCIA DE LA IGLESIA.- La elección contable para los gastos de investigación y desarrollo.
- Doc. 152/98 LUIS CASTELLANOS VAL; EMILIO COSTA REPARAZ. - Teoría de sistemas y análisis económico: una aproximación metodológica.
- Doc. 153/98 M^a DEL CARMEN RAMOS CARVAJAL. - Estimación indirecta de coeficientes input-output.
- Doc. 154/98 RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES; ANA MARIA DIAZ MARTIN; M^a. LETICIA SANTOS VIJANDE; AGUSTIN V. RUIZ VEGA. - Utilidad del análisis conjunto para establecer la importancia de las estrategias de calidad en servicios turísticos: simulación de escenarios alternativos en empresas de turismo rural.
- Doc. 155/98 SANTIAGO ALVAREZ GARCIA; ANA ISABEL GONZALEZ GONZALEZ. - El proceso de descentralización fiscal en España, especial referencia a la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias
- Doc. 156/98 SANTIAGO ALVAREZ GARCIA.- La tributación de la unidad familiar. Nuevas consideraciones sobre un antiguo problema.
- Doc. 157/98 SUSANA LOPEZ ARES; ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Condicionantes demográficos de la economía asturiana.
- Doc. 158/98 CELINA GONZALEZ MIERES.- La marca de la distribución: un fenómeno que afecta a distribuidor, fabricante y consumidor.
- Doc. 159/98 IGNACIO DEL ROSAL FERNANDEZ.- Análisis de la demanda agregada de electricidad en España con series temporales: un tratamiento de cointegración.
- Doc. 160/98 JESUS ARANGO.- Evolución y perspectivas del sector agrario en Asturias.
- Doc. 161/98 JESUS ARANGO.- Cronología de la construcción Europea.
- Doc. 162/98 JULITA GARCIA DIEZ; SUSANA GAGO RODRIGUEZ.-Programas de doctorado en contabilidad en las universidad españolas: estudio empírico.