

DL

CRISIS Y TRABAJO AUTÓNOMO EN ESPAÑA

Juan Ignacio Cáceres Ruiz

Universidad San Pablo C.E.U.

Vidal Fernández Rodríguez

ESIC

SUMARIO: I. COYUNTURA INTERNACIONAL.—II. EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL.

Desde el inicio de este año 2009 hemos sido testigos del dramático deterioro de todos los indicadores económicos. Expertos y asesores del amplio espectro geográfico e ideológico coinciden en el diagnóstico, mientras la sociedad en su conjunto, lo sufre en mayor o menor medida. Sin embargo, donde no hay coincidencia, es en las medidas que se deben adoptar, tanto a corto como a largo plazo, para solucionarlo.

Sorprende la coincidencia en el diagnóstico de la situación económica, a la que no estamos acostumbrados, pues la discrepancia es una constante que siempre ha estado presente, fundamentalmente motivada, por la carga ideológica. Pero, ¿qué ha ocurrido para que se instale esta sensación de pesimismo generalizado? Sobre todo, si tenemos en cuenta que hace sólo unos meses, los indicadores de consumo e inversión de las economías domésticas, parecían vivir en un mundo feliz, ajenos a una crisis económica que ya supera al crack del 29. La respuesta que han encontrado los expertos es «la falta de confianza»; ahora lo difícil es tratar de explicar a los agentes económicos, las familias, empresas y, dentro de éstas, especialmente las pymes, que «la falta de confianza» se traduce en una drástica reducción del crédito, que es, además, cada vez más caro y más difícil de obtener, lo que produce una inmediata contracción del nivel de actividad de la economía, y por ende, un aumento del desempleo. Este efecto en cascada provoca una caída de la demanda agregada (consumo e inversión), creando una especie de círculo vicioso de muy difícil solución.

En las economías modernas, el Sistema Financiero ejerce un papel esencial en el desarrollo de los mercados. El dinero, los recursos financieros y la intermediación entre las capacidades de ahorro y las necesidades de financiación han contribuido de manera extraordinaria al crecimiento de las economías. El rigor en la gestión de los riesgos, la regulación de los mercados financieros y las garantías en el cumplimiento de las obligaciones contractuales entre los agentes intervinientes, contribuyen a generar «confianza» en el Sistema Financiero. En éste, el dinero, los activos financieros o los contratos que regulan la relación entre prestamistas y prestatarios son, en definitiva, instrumentos que sirven al buen fin de las operaciones que se basan en la confianza en el dinero fiduciario y en la estabilidad del Sistema Financiero, una vez superados el Patrón Oro y los acuerdos de Bretton Woods. Cuando dicha confianza queda bajo sospecha el Sistema Financiero se contrae, provocando el colapso en los flujos financieros de la economía, con dramáticas consecuencias en la economía real.

A lo largo de las siguientes páginas, intentaremos explicar este efecto analizando el entorno internacional y, posteriormente, el nacional para ver las con-

secuencias que se derivan para la economía española en general y para el mercado de trabajo en particular.

I. COYUNTURA INTERNACIONAL

Lo más destacado ha sido la entrada en recesión de la **economía norteamericana** que por la globalización de los mercados, ha tenido su reflejo inmediato en el resto de economías. La Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER) de Estados Unidos ha hecho público la entrada en recesión de su economía desde enero de 2008, antes incluso de que técnicamente (hacen falta dos trimestres seguidos de caída de la producción nacional) entrara en recesión, debido a la notable reducción de la actividad y el empleo a lo largo del año pasado.

En gran parte, esta situación se ha debido a la caída del consumo privado, derivado de la pérdida de más de dos millones de puestos de trabajo que ha empujado la tasa de paro hasta el 7%. Pero es que además, los hogares norteamericanos tenían un nivel de endeudamiento cercano al 100% del PIB invertido en unos activos tanto financieros como reales (casas y otros bienes) que han perdido la mayor parte de su valor, en un contexto financiero en el que los bancos no se prestan dinero entre sí y tampoco al consumidor final por la falta de confianza en su solvencia. Este hecho es muy significativo debido a que el consumo de las economías domésticas supone un 70% del PIB y si no hay consumo, las empresas no venden y reaccionan bajando los precios y despidiendo gente, con lo que el riesgo de deflación se dispara, en especial si tenemos en cuenta que el precio del petróleo se ha ido reduciendo drásticamente en los últimos meses.

La reacción de las autoridades no se ha hecho esperar, la Reserva Federal (FED) redujo hasta en ocho ocasiones el tipo de interés de referencia (al que presta el dinero a los demás bancos) a lo largo de 2008 dejándolo entre el 0 y el 0,25%, el mínimo desde que se creó el Banco Central Norteamericano (1913) y, además, dejó clara la orientación expansiva de su Política Monetaria:

- Que pondrá en juego todas sus herramientas para devolver la estabilidad al crecimiento económico.
- Que los tipos de interés seguirán bajos mientras se mantengan las condiciones actuales.
- Que para apoyar al mercado hipotecario y al sector de construcción, la FED adquirirá deuda y bonos de agencias, cuyas garantías colaterales sean activos hipotecarios.

La consecuencia ha sido la reducción inmediata de todos los tipos de interés (la deuda pública a diez años que estaba dando un 4,3% en junio ahora está en el 2%) y la depreciación del dólar, lo que ha incrementado su ya abultado déficit exterior.

Uno de los temores más extendidos era que se repitiese de nuevo una crisis como la del 29 y si bien es cierto que existen algunas similitudes, como

Estados Unidos: Principales indicadores económicos
 Porcentaje de variación sobre el mismo periodo del año anterior,
 salvo indicación expresa

	2007	2008			2009				
		I	II	III	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
PIB real	2,0	1,3	2,5	2,1	0,7	...	-0,2
Venta al por menor	4,2	-0,5	3,1	2,6	0,6	-5,1	-8,4	-10,5	...
Confianza del consumidor (1)	103,4	58,0	76,5	57,3	57,3	38,8	44,7	38,6	25,0
Producción industrial	1,7	-1,8	1,9	0,2	-3,0	4,3	-5,9	-8,2	...
Índice actividad manufacturera (ISM) (1)	51,1	45,5	49,5	49,1	47,4	38,7	36,6	32,9	35,6
Venta de viviendas unifamiliares	-26,8	-37,6	-33,1	-39,1	-36,7	-43,8	-38,3	-44,8	...
Tasa de paro (2)	4,6	5,8	4,9	5,4	6,1	6,6	6,8	7,2	7,6
Precios de consumo	2,9	3,8	4,1	4,4	5,3	3,7	1,1	0,1	0,0
Balanza comercial (3)	-700	-677	-699	-702	-712	-713	-695	-677	...
Tipo de interés interbancario 3 meses (1)	5,3	2,8	3,0	2,8	3,2	3,0	2,2	1,4	1,2
Tipo de cambio efectivo nominal (4)	77,9	74,4	72,0	70,9	73,5	80,4	82,7	80,7	82,4

NOTAS: (1) Valor.

(2) Porcentaje sobre población activa.

(3) Saldo acumulado de 12 meses de la balanza de bienes y servicios. Miles de millones de dólares.

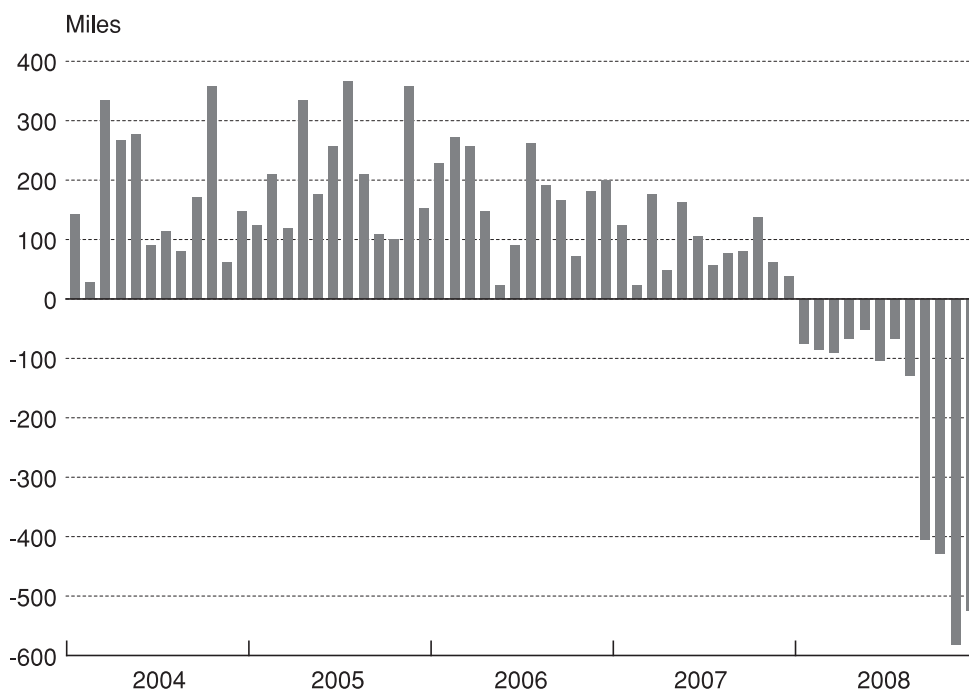
(4) Tipo de cambio ponderado para los flujos del comercio exterior. Valores mayores implican apreciación de la divisa.

FUENTE: Servicio de estudios de La Caixa.

por ejemplo la sobrevaloración de algunos activos, la reacción de las autoridades económicas ha sido muy diferente, tanto en EEUU como en el resto de economías desarrolladas. En primer lugar, el reconocimiento público de los problemas financieros ha sido rápido y se ha tratado de evitar la quiebra de instituciones relevantes, sobre todo después de la de Lehman Brothers, afianzando la confianza de los depositantes mediante seguros de depósito y medidas monetarias y fiscales que eviten la caída del crédito. Por otro lado, ha habido una coordinación internacional de políticas monetarias que ha llevado a una reducción coordinada de los tipos de interés a ambos lados del Atlántico y a incrementar la oferta monetaria mediante subastas extraordinarias de liquidez o facilitando el acceso al crédito ampliando los activos de garantía (aquellos que hay que presentar para que los bancos centrales concedan crédito a los bancos comerciales).

A pesar de estos esfuerzos, los consumidores y los empresarios han empeorado sus previsiones de forma drástica, lo que ha lastrado al mercado laboral que en el conjunto del año 2008 ha perdido nada menos que 2,6 millones de empleos (cuando venía de crear más de un millón de nuevos empleos en 2007) y lo más acuciante es que 1,9 millones los ha perdido en los últimos cuatro meses, situando la tasa de paro de diciembre en el 7,2%, la más alta en dieci-

Estados Unidos: dos millones y medio de empleos perdidos
Creación (+) o destrucción (-) mensual neta de empleo no agrícola



FUENTE: La Caixa.

séis años. Sectorialmente es muy delicada la situación de las empresas del sector automovilístico, del que dependen más de 5 millones de empleos, el Senado ha concedido ya una ayuda de 14.000 millones de dólares, pero no ha sido suficiente y las tres grandes empresas General Motors, Ford y Chrysler acaban de solicitar una ayuda conjunta de 26.000 millones de euros para salvar la caída de las ventas. La Construcción que sigue sin tocar fondo porque la pérdida de ingresos de las familias hunde la demanda y por el exceso de oferta existente, gran parte de la cual procede de las subastas de pisos embargados, a pesar de que las viviendas iniciadas están en mínimos históricos.

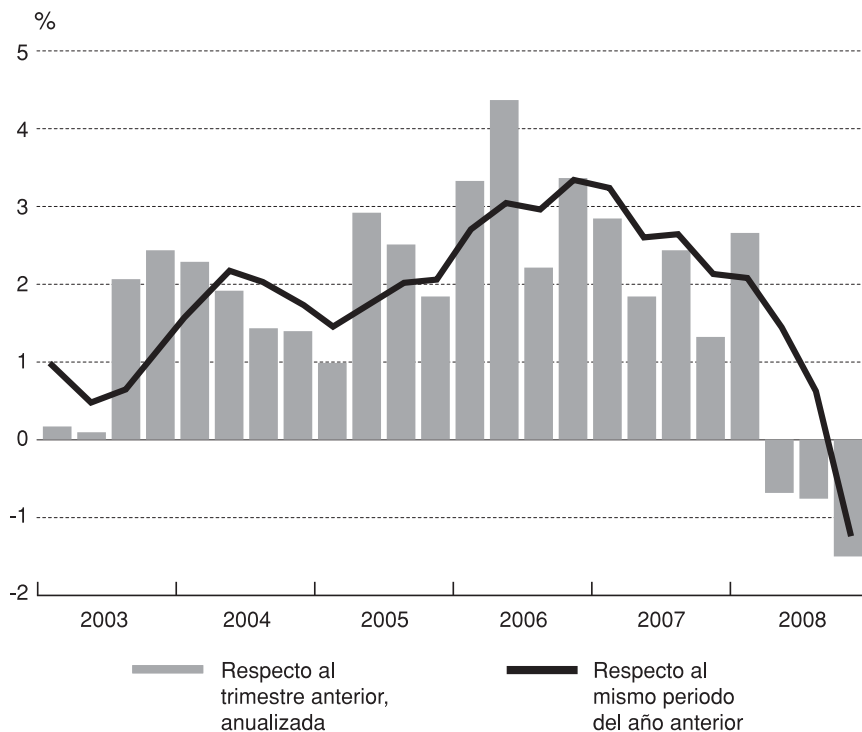
Las medidas monetarias, se han complementado con otros estímulos Fiscales para tratar de contrarrestar el deterioro económico. Así, el recién elegido presidente Obama ha previsto un paquete de ayudas de 825.000 millones de dólares para los años 2009-2010 (un tercio serán reducciones de impuestos y el resto inversiones públicas). Estas medidas tendrán como consecuencia un incremento del déficit, desde el 5% del PIB con que se cerró 2008, hasta algo más de un 12% que se prevé para el 2009, lo que apunta hacia un ajuste lento de la economía Norteamericana, puesto que la financiación de tal déficit será difícil, dado el estancamiento del consumo interno y la debilidad de la economía global incluidos los países emergentes.

Los problemas de la economía norteamericana están afectando al resto de las economías, con una incidencia especial en **Japón**. Con una demanda interna muy limitada por factores sociológicos, (el ahorro es un casi un dogma) la salida está en el mercado exterior que ha tenido seis años de crecimiento constante, pero la crisis ha acabado en el 2008 arrastrando a la inversión en bienes de equipo, cuya demanda venía fundamentalmente de los bienes duraderos que compran en su mayoría los norteamericanos.

En **China** ocurre algo parecido, la ralentización de las exportaciones deprime la producción industrial que en seis meses ha pasado de crecer al 16% interanual a hacerlo sólo a algo menos del 6%. No obstante su economía sigue creciendo aunque con menos empuje pasando del 13% en 2007 al 6,8% en el último trimestre de 2008. El Gobierno está aplicando medidas fiscales y estructurales con el fin de dinamizar la demanda interna para compensar la reducción del sector exterior.

La Unión Europea ha entrado en recesión por vez primera en su historia. La tasa de crecimiento del PIB a lo largo de 2008 ha sido del 0,9% y se espera para este año una caída del 1,9%. La contracción del crédito a familias y empresas se espera que produzca una disminución de la demanda interna cuyo efecto final será negativo para las economías, pero todavía es pronto para poder estimarlo correctamente. Existe por tanto un elevado nivel de incertidumbre, entre otras cosas porque no se conoce con precisión el alcance de los planes de ayuda de los distintos estados miembros, pero sí que estos planes conllevarán un incumplimiento del Pacto de Estabilidad, es decir, los crecientes déficits públicos conllevarán aparejados un alto servicio de la deuda (los Gobiernos emitirán deuda para financiar el mayor Gasto Público, lo que endeudará a las generaciones futuras y reducirá su renta disponible) que retrasará la recuperación económica.

Variación del producto interior bruto en términos reales

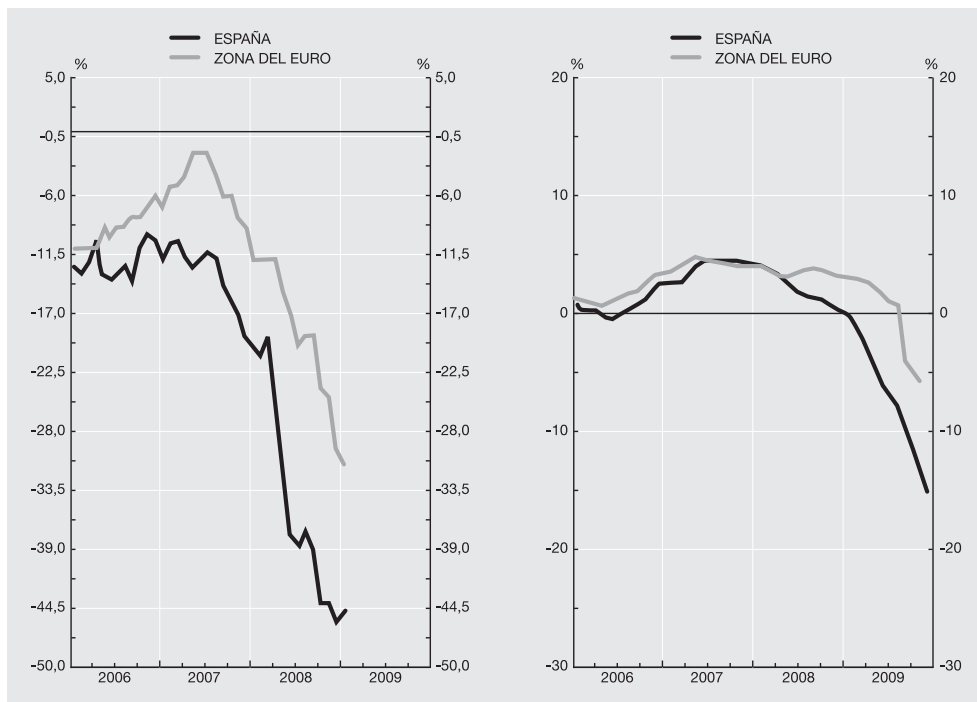


FUENTE: La Caixa.

Los indicadores tanto de demanda como de oferta apuntan en esta dirección. Por el lado de la Demanda, en la interna destaca la contracción del consumo privado que pierde más de un tercio del crecimiento alcanzado en el 2007 para situarse en un reducido 0,5% de crecimiento interanual, compensado con la aceleración del consumo público que se situó en un 2,1%. Siendo la Inversión bruta el componente que registra el mayor ajuste situándose en un 0,6% en 2008 frente al 4,1% anterior. Mientras que la demanda externa registró una notable disminución derivada de la fuerte reducción de las exportaciones. En consecuencia, los índices cualitativos de sentimiento económico y de confianza del consumidor se sitúan en mínimos históricos.

Por el lado de la Oferta, los indicadores también reflejan el importante deterioro de las condiciones económicas. Así el Índice de Producción Industrial está acusando la recesión y la caída de la demanda interna, registrando una acelerada evolución negativa que lo sitúa al mes de Diciembre en el -12%. El resultado es que la utilización de la capacidad productiva ha pasado en el último trimestre al 75%, cuando siempre ha oscilado entre el 80-85%. Y lo mismo ocurre en los sectores de construcción y servicios.

ÍNDICE DE CONFIANZA CONSUMIDORES



ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL TOTAL
(Tendencia obtenida con TRAMO-SEATS)



FUENTE: La Caixa.

El deterioro de los mercados está reflejándose en las cifras de desempleo que están teniendo un importante incremento situándose en un 7,8% de media, aunque se registran notables diferencias por países, teniendo, por desgracia, el nuestro un destacado papel, que analizaremos con mayor detalle más adelante.

Finalmente, los precios son tal vez el único de los indicadores importantes que está teniendo un comportamiento positivo apoyado en la disminución del precio del petróleo, situándose la tasa de inflación armonizada en un 1,6% interanual en diciembre, 2,5 puntos porcentuales menos que seis meses antes. Este alivio inflacionista está permitiendo al Banco Central Europeo rebajar el tipo de interés al 2% y aplicar una política monetaria expansiva que apoye la recuperación de la demanda de las familias y empresas. Adicionalmente, se aprobó en diciembre un conjunto de medidas de carácter fiscal, sin perjuicio de las ayudas que decida conceder cada estado, por importe de 200.000 millones de euros de los que 170.000 corresponden a los países integrantes y el resto al presupuesto comunitario dirigido a Pymes e infraestructuras. A este respecto, se pueden diferenciar los planes de estímulo fiscal en función de la importancia del Sector de Construcción en su economía. Los países en los que éste ha tenido más importancia (España, Inglaterra o Irlanda) han aplicado Políticas Fiscales más expansivas, porque el

efecto de la crisis financiera ha sido mayor, mientras que en el resto, sus medidas fiscales son menos activas.

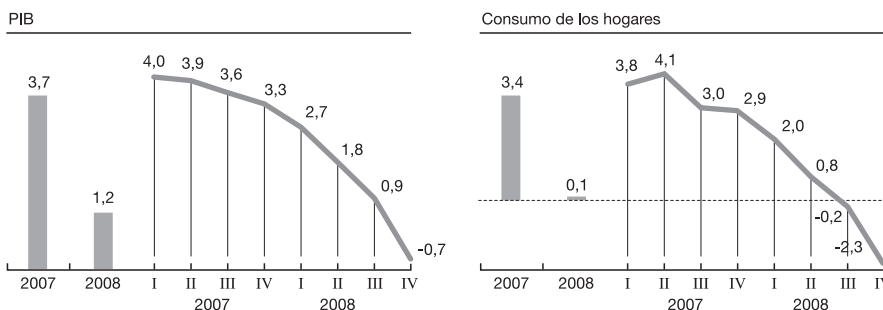
En **España**, el Gobierno se vio obligado a revisar las previsiones establecidas en los presupuestos generales pasando de un crecimiento estimado del 1% en el PIB a una disminución del 1,6% para el año 2009, previsión que ha sido ampliada por la Comisión Europea y otros organismos, como el FMI hasta el -2% y el -1,7%. Es decir, que ambos organismos prevén una contracción de la economía mayor y que en consecuencia el efecto sobre el empleo y el déficit público será mayor del estimado.

La evolución de los indicadores económicos no ha sido muy diferente de la comentada con anterioridad para el resto de países, salvo tal vez en el capítulo del empleo cuya evolución ha sido peor en nuestra economía. En concreto, los componentes del PIB han tenido una notable reducción tanto desde el punto de vista de la Demanda como desde el punto de vista de la Oferta en la que tanto la construcción como la industria y los servicios han registrado una evolución negativa.

A pesar de ello, la información recogida por el Banco de España para las empresas no financieras apunta hacia una situación económica relativamente estable, aunque con claras señales de deterioro. De hecho, los gastos de personal registraron una subida media del 5% con relación a 2007, lo que junto a los mayores gastos financieros determinaron una caída del resultado operativo ordinario compensado con un crecimiento de los resultados extraordinarios superior al 100% que permitió una mejora del resultado neto superior al 25%. Es decir que para las empresas de la muestra, el año 2008 ha sido malo, pero a pesar de todo la media ha ganado dinero.

Por el lado de la Demanda, el consumo las familias se redujo a mínimos históricos en especial el de bienes duraderos, como los automóviles que registraron una caída del 50% respecto al año anterior, el peor dato en diez años. Ello se ha debido tanto al endurecimiento de las condiciones de financiación por parte de la banca como a pérdida de confianza de los consumidores por la crisis y la elevación del paro, como recoge el índice de confianza de los consumidores que se redujo más de treinta puntos porcentuales en el último trimestre.

Evolución del PIB de España por componentes
Porcentaje de variación interanual

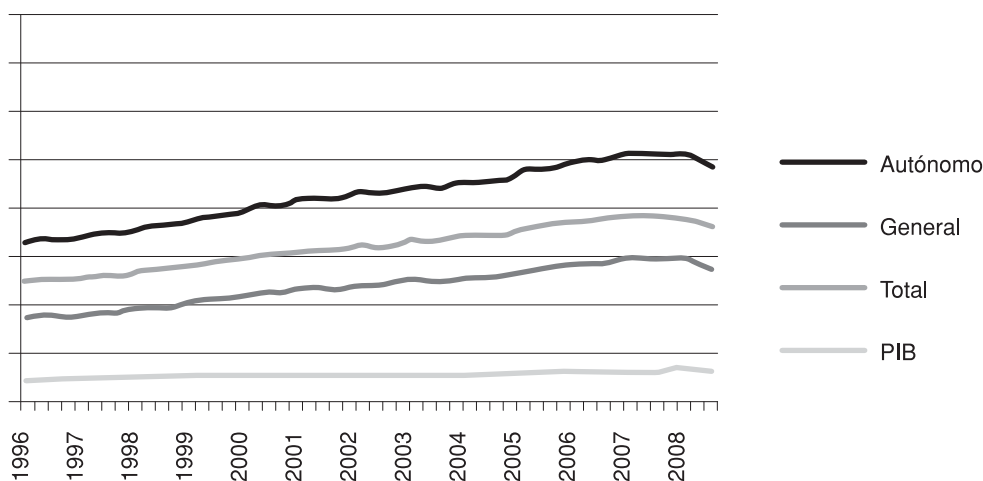


FUENTE: La Caixa.

La producción y las ventas de bienes de equipo también registraron resultados negativos con caídas superiores al 15% en el índice de producción industrial, aunque sin alcanzar las habidas en el consumo. Pero el sector que ha sufrido el ajuste más riguroso ha sido sin duda la Construcción, ya dentro de la Oferta productiva. Todos sus indicadores han registrado mínimos desde el consumo aparente de cemento, indicador adelantado del sector que cayó más del 40% en el último trimestre, a las ventas de viviendas tanto nuevas como de segunda mano con disminuciones en torno al 30%; o los visados de obra nueva que se han reducido más del 50%. Incluso el Sector servicios ha registrado una disminución en torno al 15% en su cifra de negocio. Dentro de este, las mayores caídas se registraron en el comercio de vehículos y en las empresas de contratación de personal, aunque otros segmentos como el turismo o el tráfico de pasajeros registran disminuciones superiores al 20%.

Esta negativa evolución tiene su reflejo en el aumento de la morosidad que ha crecido más de un 35% en 2008 y en la creación de empresas que se ha reducido en torno al 40% con el efecto inducido que ello supone para el empleo y que analizaremos más en detalle a continuación.

El **Mercado de trabajo** ha sufrido una fuerte corrección en el ejercicio 2008 que se saldó con la pérdida de algo más de 841.000 empleos en el conjunto del año, lo que supuso una caída del 4,3% en la tasa de ocupación interanual, la más alta desde que se disponen de estadísticas de empleo. Ello supone un promedio mensual de destrucción de empleo a lo largo del año superior a 70.000 empleos, cifra que en los dos primeros meses de este año 2009 se ha incrementado notablemente, perdiéndose 419.000 afiliados más. En concreto según el informe de Afiliados a la Seguridad Social de febrero de 2009, a final de este mes se han perdido más de 1.139.000 afiliados respecto al año anterior, lo que supone un 5,9% de caída en el total de afiliados, su evolución gráfica se recoge a continuación.



FUENTE: Ministerio de Trabajo y elaboración propia.

Por Regímenes de afiliación, el General, arroja una disminución del 7,20% algo más de 1.000.000 de personas, seguido del régimen de Autónomos cuya afiliación se reduce en conjunto unas 135.000 personas, casi un 4%. El resto registran evoluciones dispares, creciendo la afiliación un 6% en los regímenes Agrario y en el de Hogar; mientras que se reduce en torno a un 4,5% en los de Mar y el de Carbón.

Por Género, la caída en la ocupación se concentra en los hombres con una reducción interanual media en el año 2008 cercana al 7%, que a febrero se amplía hasta el 8,6%, posiblemente por su mayor presencia en la Construcción; mientras que la de las mujeres se sitúa en el 2,2%. Ello ha determinado que el paro registrado se haya concentrado mucho más en los hombres con un crecimiento interanual del 78% al mes de diciembre, mientras que el de las mujeres ha sido bastante menor, cercano al 25%. En términos absolutos, la tasa de paro se situó al final de 2008 en algo más de 3.100.000 desempleados, cifra que en los dos primeros meses del 2009 ha subido a 3,5 millones, que se reparten casi al 50% entre hombres 1,6 y mujeres 1,5 y que al mes de febrero casi roza los 3,5 millones de parados, registrando la mayor subida histórica y comprometiendo el objetivo del Gobierno que ya se plantea que el año 2009 acabe por encima de los 4 millones de desempleados.

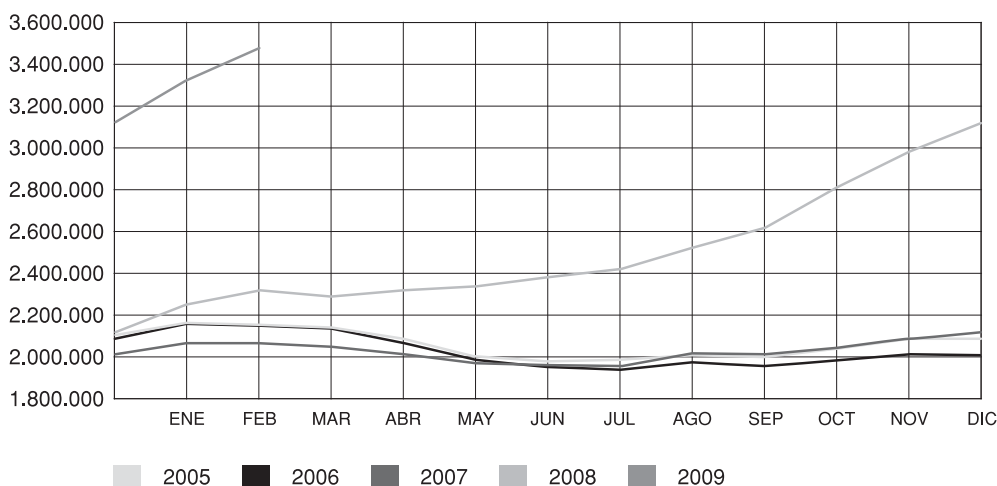
**Paro registrado por sexo, edad y sector de actividad económica
(febrero 2009)**

	Total	Variación			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
TOTAL	3.481.859	154.058	4,63	1.166.528	50,38
Sexo					
Hombres	1.755.969	82.734	4,64	791.736	82,11
Mujeres	1.725.890	71.324	4,31	374.792	27,74
Menores de 25 años					
Hombres	259.578	14.707	6,01	120.674	86,88
Mujeres	182.925	12.955	7,62	50.506	38,14
Total	442.503	27.662	6,67	171.180	63,09
Mayores de 25 años					
Hombres	1.496.391	68.027	4,76	671.062	81,31
Mujeres	1.542.965	58.329	3,93	324.286	26,61
Total	3.039.356	123.596	4,34	995.348	48,71
Sector					
Agricultura	114.215	7.339	6,87	29.996	35,62
Industria	453.491	22.343	5,18	162.506	55,85
Construcción	632.505	24.600	4,05	327.242	107,20
Servicios	2.001.314	88.654	4,64	595.200	42,33
Sin empleo anterior	280.334	11.122	4,13	51.584	22,55

FUENTE: Ministerio de Trabajo: Informe demandantes de empleo. Febrero 2009.

Por Sectores, aunque la crisis se hace notar en todos, las mayores reducciones se han registrado en la Construcción en donde la tasa de afiliación a la Seguridad Social ha pasado de un crecimiento algo superior al 1% en 2007 a una disminución superior al 10% en 2008, concentrada fundamentalmente en el último trimestre del año en que se redujo casi un 60%. En consecuencia, ha sido este sector el que ha concentrado el mayor aumento del desempleo, que se incrementó más del 100% (107%) a lo largo del ejercicio 2008, mientras que en el resto de sectores aunque también se incrementó, sus tasas de variación son sensiblemente menores; 38% en los Servicios, 43% en la Industria y 47% en la Agricultura.

Evolución del paro registrado. 2005-2009

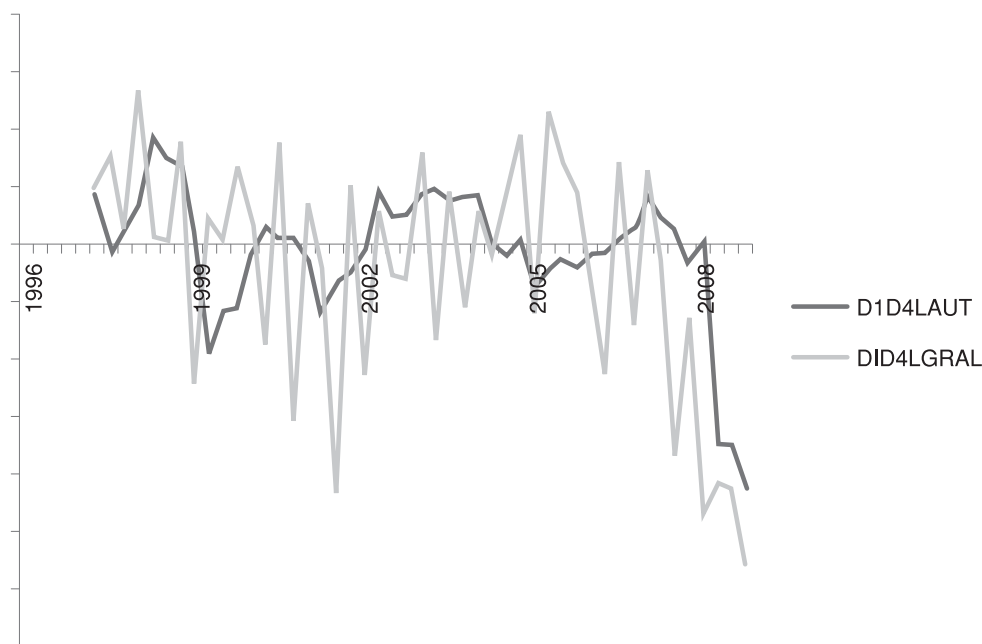


FUENTE: Ministerio de Trabajo.

II. EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL

Ante la difícil situación que enfrenta la economía española, hemos querido observar el comportamiento de la afiliación a la Seguridad Social a lo largo de los últimos años para ver si es posible determinar alguna relación entre ésta y la evolución de la economía, medida ésta por el PIB.

Para ello, hemos desarrollado dos modelos analíticos utilizando las series temporales publicadas por el INE correspondientes a la actividad de la economía (PIB) y las de afiliación a la Seguridad Social tanto en el régimen general como en el de autónomos entre los años 1996 y 2009. El primer modelo consiste en una regresión que nos permite estudiar el efecto que una variación en la tasa de actividad de la economía provoca en el número de afiliados, tanto en el régimen general como en el de autónomos.



FUENTE: Ministerio de Economía y elaboración propia.

En el caso del régimen general, el coeficiente asociado es significativamente menor que en el caso de los autónomos, indicando con ello que la elasticidad al crecimiento de la economía es menor en el régimen general que en el autónomo y por lo tanto al crecer la actividad en los últimos años la respuesta de los autónomos ha sido más elástica y ha permitido generar proporcionalmente más empleo en este régimen que en el general por cada punto porcentual de crecimiento del PIB. Este efecto se recoge gráficamente en el cuadro anterior.

El modelo también pone de manifiesto lo contrario que, ante una caída del PIB, las variables cambian de signo, lo que indica que en épocas de recesión se reducen más empleos en el régimen autónomo que en el general, lo que es consecuente con su mayor flexibilidad. No obstante, el modelo no proporciona una información cualitativa del efecto que se produce en cada régimen por separado.

Por ello, se ha desarrollado un modelo tipo VAR con tres ecuaciones en las que las variables dependientes son los regímenes de afiliación, general y autónomo, y el Producto Interior Bruto, como medida del nivel de actividad de la economía. Como variables independientes se utilizan las mismas variables, pero con un periodo de retardo (véase anexo). Estimado el modelo conjuntamente, se observa un comportamiento más explicativo que el modelo anterior.

En efecto, al igual que en el primer modelo, cuando la tasa de variación interanual del PIB es positiva, el régimen de autónomos crece pero crece menos

que el régimen general. Sin embargo, cuando se reduce la tasa de actividad, la afiliación en el régimen de autónomos cae menos que la del régimen general, lo que significa que el régimen general presenta una rigidez mayor a las variaciones de la actividad y por tanto en épocas expansivas crece más que el de autónomos, y en épocas recesivas cae más que éste, por tanto queda significativamente contrastado que la rigidez del régimen general expone más a los trabajadores a las oscilaciones de la actividad económica.

Evolución de la afiliación por regímenes

	<i>General</i>	<i>Autónomo</i>	<i>Agrario</i>	<i>Mar</i>	<i>Carbón</i>	<i>Hogar</i>	<i>Total</i>
Medias anuales							
Año 2001	11.697.069	2.614.044	1.127.395	78.370	16.607	156.019	15.689.504
Año 2002	12.125.322	2.654.749	1.123.529	76.577	14.917	175.361	16.171.455
Año 2003	12.540.535	2.730.806	1.136.210	76.146	13.493	185.250	16.682.440
Año 2004	12.948.693	2.837.533	1.089.774	74.974	12.030	181.214	17.144.218
Año 2005	13.561.695	2.933.628	1.046.062	73.289	10.512	279.066	17.904.252
Año 2006	14.226.490	3.017.742	1.003.215	72.079	9.405	338.668	18.667.599
Año 2007	14.783.305	3.119.916	971.531	71.183	8.683	277.369	19.231.986
Año 2008	14.650.273	3.383.685	744.353	69.740	7.988	280.018	19.136.055
Medias mensuales 2009							
Enero	13.755.624	3.287.286	781.166	63.685	7.598	286.384	18.181.743
Febrero	13.700.543	3.263.872	787.313	65.443	7.631	287.808	18.112.611

FUENTE: Ministerio de trabajo: Afiliados a la Seguridad Social. Febrero 2009.

En resumen, los resultados del modelo demuestran empíricamente que el régimen de autónomos tiene un comportamiento más flexible que el general, en especial en las fases recesivas, en las que se muestra menos afectado en términos de destrucción de empleo. En concreto los datos del informe de Afiliados a la seguridad social del mes de febrero de 2009 ponen de manifiesto este hecho, desde septiembre de 2007 la tasa de variación interanual de la afiliación al régimen general presenta una tendencia decreciente, al igual que la de los autónomos, pero el ritmo de caída de la primera es mucho más rápido hasta el extremo que desde junio de 2008 el régimen general presenta ya una tasa de variación interanual negativa mientras que el de autónomos no registra variaciones negativas hasta enero de 2009 y además son la mitad de las que se registran en el régimen general.

ANEXO

En primer lugar, se ha llevado a cabo un contraste de raíces unitarias, el contraste ADF (Augmented Dick-Fuller), que nos permite estudiar la hipótesis de cointegración de las variables del modelo:

Unit-root tests

The sample is: 1996(1) - 2008(4)

RG: ADF tests (Constant+Trend; 5%=-3.42 1%=-3.98)

D-lag	t-adf	beta Y_1	sigma	t-DY_lag	t-prob	AIC	F-prob
4	-4.955**	0.89094	2.139	10.75	0.0000	1.535	0.0000
3	-2.973	0.92822	2.376	-5.580	0.0000	1.743	0.0000
2	-4.053**	0.90123	2.448	-4.275	0.0000	1.801	0.0000
1	-5.140**	0.87625	2.491	-2.437	0.0152	1.834	0.0000
0	-5.997**	0.86034	2.504			1.842	0.0000

Unit-root tests

The sample is: 1996(1) - 2008(4)

RAU: ADF tests (Constant+Trend; 5%=-3.45 1%=-4.05)

D-lag	t-adf	beta Y_1	sigma	t-DY_lag	t-prob	AIC	F-prob
4	-2.916	0.383833.904e+005		-7.518	0.0000	25.86	0.0000
3	-6.503**	-0.461474.905e+005		0.5044	0.6151	26.30	0.0000
2	-7.949**	-0.390724.886e+005		1.839	0.0690	26.29	0.0000
1	-8.924**	-0.175754.945e+005		2.058	0.0422	26.30	0.0000
0	-10.92**	0.0266255.025e+005		6.015	0.0000	26.33	0.0000

Como se puede observar, el estadístico t-adf muestra un valor significativo en todos los casos, con valores críticos inferiores al 5% y al 1%, lo que muestra que las series están cointegradas y nos permite desarrollar los modelos con las variables en niveles.

Los modelos estimados que proponemos tienen como variable dependiente el número de afiliados a la Seguridad Social, en cada uno de los regímenes, RG_{it} y RA_{it}, y como variables independientes el Producto Interior Bruto, PIB_{it}, una variable artificial, I_{it}, que toma el valor 1 en las fases expansivas y 0 en los periodos de contracción, y los efectos de interacción. Los resultados obtenidos son:

$$\text{Modelo 1: } RG_t = \beta_0 + \beta_1 \text{ PIB}_t + \beta_2 I_t + \beta_3 \text{ PIB}_t * I_t + \varepsilon_t$$

Estadísticas de la regresión

Coeficiente de determinación R ²		0,8339906		
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Constante	6,99028E-05	0,001421398	0,049178904	0,961004448
β_1	0,002088035	0,001904398	4,096428099	0,002789942
β_2	0,056673777	0,278608361	3,203417358	0,048397684
β_3	0,37077977	0,341975168	2,084230099	0,028430469

$$\text{Modelo 2: } RA_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ PIB}_t + \alpha_2 I_t + \beta\alpha_3 \text{ PIB}_t * I_t + a_t$$

Estadísticas de la regresión

Coeficiente de determinación R ²		0,70012996		
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Constante	-0,001167769	0,319789715	0,2043469	1,564935488
β_1	0,001278346	12,67032916	-16,1886448	2,66055E-21
β_2	0,141974391	1,16941E-05	8,028684853	1,72712E-10
β_3	0,144675871	0,2043469	1,564935488	0,12476262

El modelo tipo VAR nos permite expresar los efectos dinámicos de dos o más variables dependientes, respecto de ellas mismas en diferentes instantes del tiempo.

En nuestro caso, se ha estimado el siguiente modelo:

$$RG(t) = a_{10} + a_{11}RG(t-1) + a_{12}RA(t-1) + a_{13}PIB(t-1) + U_1(t)$$

$$RA(t) = a_{20} + a_{21}RA(t-1) + a_{22}RG(t-1) + a_{23}PIB(t-1) + U_2(t)$$

$$PIB(t) = a_{30} + a_{31}RA(t-1) + a_{32}RG(t-1) + a_{33}PIB(t-1) + U_3(t)$$

en el que:

RG (t), es la serie de afiliados al Régimen General de la Seguridad Social, en el periodo t.

RA (t), es la serie de afiliados al Régimen Autónomo de la Seguridad Social en el periodo t.

PIB (t), es la serie de Producto Interior Bruto, en el periodo t.

Todas las series se introducen en el modelo, una vez corregidas de variación estacional. La estimación del sistema nos proporciona los coeficientes a_{ij} , que nos indican el peso que tiene el PIB en cada uno de los regímenes de afiliación a la Seguridad Social.

Modelling VAR by Markquardt Algorithm

The estimation sample is: 1996(1) - 2008(4)

	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	Part.R ²
Constant	10.1442	0.4341	23.4	0.0000	0.5230
RGt	0.0480852	0.001502	32.0	0.0000	0.6731
RGt-1	0,0461	0.001235		0.0032	
RAt	0,0345	0.002342		0.0044	
RAt-1	0,0546	0.001698		0.0078	
PIBt	0.3723	0.01767		0.0000	
PIBt-1	0.2344	0.01934		0.0000	
sigma	4.84658	RSS		11697.7124	
R ²	0.673092	F(1,498) = 1025 [0.000]**			
log-likelihood	-1497.6				
no. of observations	141	no. of parameters		9	
mean(Y)	22.1896	var(Y)		2123333	