

# El efecto de la deuda exterior sobre la inversión

## El caso de Marruecos

M.<sup>a</sup> DEL SOL OSTOS REY\*  
M.<sup>a</sup> DEL MAR HOLGADO MOLINA\*

*Al igual que otros países en desarrollo, Marruecos continúa enfrentándose a una abultada deuda exterior. No obstante, los indicadores de deuda presentan una gran mejora en los últimos años, que ha permitido al Banco Mundial clasificar a este país entre los moderadamente endeudados, sin que por ello podamos negar la importancia que su deuda exterior continúa teniendo en la actualidad. En este trabajo se trata de determinar si esta deuda ha ejercido un efecto desincentivador sobre la inversión marroquí y, por ende, sobre el crecimiento, apoyándonos en estudios que han corroborado empíricamente una relación negativa entre ambas variables cuando el país se enfrenta a un problema de exceso de deuda. Siguiendo con esta línea de investigación realizamos para el caso de Marruecos un análisis de regresión múltiple en el que la variable endógena del modelo será la inversión y entre otras variables exógenas figuran aquéllas que nos permiten recoger el efecto de la deuda sobre la misma. Los resultados obtenidos, una vez eliminadas las variables que generaban graves problemas de multicolinealidad, indican para el período 1976-1998, que la deuda exterior presenta una relación negativa con la inversión en el caso de Marruecos.*

**Palabras clave:** deuda externa, inversiones, análisis estadístico, financiación exterior, Marruecos.

**Clasificación JEL:** C13, F34.

### 1. Introducción

Pasada más de una década desde que estalló la crisis de la deuda, algunas economías continúan hoy sufriendo sus consecuencias. La deuda exterior se ha configurado como uno de los grandes obstáculos al que estos países se enfrentan para solucionar sus problemas de pobreza y desarrollo. Si bien es cierto que el recurso al ahorro externo puede favorecer el crecimiento económico de un

país y contribuir positivamente a la mejora de su bienestar social, también lo es, que bajo determinadas circunstancias y cuando éste sobrepasa ciertos límites, puede llegar a limitar dicho crecimiento. Por este motivo, algunos trabajos se han centrado en el estudio de la deuda exterior y su efecto sobre la inversión. Siguiendo con esta línea de investigación centramos nuestra atención en un estado soberano: Marruecos, uno de los principales deudores del Estado español (Atienza Azcona, 1998), con el que nuestro país inicia en 1996 una nueva experiencia con los programas de conversión de deuda por inversión privada, que suponen

\* Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Granada.



COLABORACIONES

«un alivio de la carga de la deuda de Marruecos frente a España, un apoyo a las inversiones españolas en Marruecos y, finalmente, un mecanismo de ayuda al desarrollo económico y social de dicho país» (Subdirección General de Gestión de la Deuda Externa y Evaluación de Proyectos, 1997, página 33). Fue, precisamente, la carga que supone la deuda exterior marroquí sobre su economía, y las ingentes cantidades de recursos que requiere su proceso de reestructuración y reforma frente a la entonces futura zona de libre comercio euromediterránea, la razón que impulsó al Gobierno marroquí a emprender negociaciones con sus acreedores públicos en el marco del Club de París, para lograr la conversión de su deuda en inversiones (Holgado Molina, 2001). En la actualidad, aunque la situación ha mejorado con respecto a años pasados, la importancia de la deuda exterior marroquí continúa siendo indiscutible. Por este motivo, el objetivo de este trabajo es develar si la inversión en Marruecos se ha resentido como consecuencia de la elevada carga de la deuda en el período 1976-1998. Para ello, en primer lugar se repasan las diferentes vías a través de las cuáles la deuda externa puede ejercer un efecto negativo sobre la inversión. En segundo lugar, se resaltan los elevados valores que alcanzan los principales indicadores de liquidez y solvencia de Marruecos y situamos a esta economía en el *ranking* de riesgo-país elaborado por revistas especializadas, *ranking* que goza de una gran aceptación en la comunidad financiera internacional y que nos informa sobre su calidad crediticia. Por último, estimamos utilizando un modelo MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios) de regresión en el que la inversión será la variable endógena, mientras que entre las variables exógenas se incluye aquélla que nos permite recoger la carga de la deuda. De este modo, se obtienen algunas conclusiones sobre la relación entre ambas variables.

financiación y tendrá que recurrir al ahorro externo. En este caso será de crucial importancia diferenciar entre aquellos recursos que pasan a engrosar la deuda externa de aquellos otros que no derivan en un incremento del endeudamiento (Verdeguez, 1997). Ello es así, porque en ningún caso es comparable un crédito con una inversión. El primero conlleva una carga financiera mucho más onerosa, mientras que la inversión al distribuir de un modo más equitativo los riesgos económicos y financieros entre el prestatario y el prestamista, reduce la exigibilidad de los pasivos exteriores. De este modo, cuando un país se financia con deuda se está comprometiendo a pagar en un período de tiempo determinado el valor nominal del préstamo más los intereses, esto es, el servicio de la deuda, independientemente de las circunstancias económicas. Incluso en períodos recesivos en los que el país observe la reducción de su renta real tendrá que hacer frente a las obligaciones contraídas. Así, su vulnerabilidad frente al exterior se incrementa y la situación puede llegar a ser insostenible, requiriéndose entonces las correspondientes medidas de ajuste.

No obstante, estos recursos captados en el exterior pueden contribuir a la expansión de la capacidad productiva, y en definitiva al crecimiento económico, siempre y cuando i) la inversión sea lo suficientemente rentable, o bien ii) existan previsiones que confirmen que en períodos venideros se generarán superávits exteriores suficientes como para hacer frente al servicio de la deuda (Viñals, 1985).

En efecto, la política de endeudamiento exterior es conveniente tan sólo cuando la rentabilidad de la inversión supera al coste que implica su financiación. La realización de este análisis permitiría al país evitar crisis de solvencia. Sin embargo, esta tarea que parece sencilla y exenta de dificultades entraña una gran complejidad. Los profesores Alonso (1993) y Ugarte (1978) advierten sobre el posible efecto sustitución entre el ahorro interno y externo, pues si éste se produce el análisis coste rendimiento no bastaría para evaluar los efectos económicos de la deuda externa. Ignorar tal efecto no elimina, sin embargo, todas las dificultades. Determinar el coste de los recursos externos es un arduo trabajo si se tiene en



COLABORACIONES

## 2. La deuda exterior y la inversión

Desde un punto de vista macroeconómico el déficit exterior puede definirse como la diferencia entre el ahorro y la inversión. Cuando esta diferencia es negativa el país presenta necesidad de

cuenta, por un lado, que la mayor parte de los préstamos se contratan en el euromercado a un tipo de interés flotante y, por otro, la gran incertidumbre asociada a los tipos de interés y a los tipos de cambio. Con mayores obstáculos nos encontramos para calcular el rendimiento de la inversión, sobre todo cuando los fondos externos no se están dirigiendo a proyectos concretos, sino que están financiando el saldo deficitario de la balanza corriente o el déficit público. Según el profesor Mora Hidalgo (1984) sería necesario realizar estudios exhaustivos sobre la rentabilidad de los proyectos de inversión que el sector público y privado desean acometer, y seleccionar tan sólo aquéllos con capacidad autoliquidadora. En definitiva, se trata de someter a una mayor disciplina las políticas de endeudamiento de ambos sectores.

Igualmente, cuando una economía importa consumo presente que financia con el ahorro exterior, a sabiendas de que este hecho se traducirá en un menor consumo futuro, (pues dado que el endeudamiento no puede incrementarse constantemente tendrá que hacer frente en algún momento a la devolución de la deuda), este país puede estar llevando a cabo una política de endeudamiento que no tiene por qué tener efectos negativos sobre su economía, muy al contrario puede estar beneficiándose de las ganancias derivadas del comercio intertemporal, y los superávits venideros le permitirán arrostrar el servicio de su deuda.

Por el contrario, si los recursos exteriores se dirigen a inversiones mal planificadas con rendimientos muy bajos o a un consumo presente exacerbado que obliga a la economía a vivir por encima de sus posibilidades durante un largo período de tiempo, la financiación externa contribuirá escasamente a la expansión de la capacidad productiva (inversión interior productiva), el potencial de crecimiento económico futuro se reducirá y, por tanto, la capacidad de generación de renta, por lo que la conveniencia de endeudarse en el exterior sería discutible.

En un principio, el país podría enfrentarse a un problema de liquidez. Esto ocurre cuando sus ingresos corrientes son insuficientes para afrontar los pagos derivados de su deuda exterior. Sin

embargo, si esta situación se prolonga en el tiempo las consecuencias pueden ser aún más negativas, porque entonces puede llegar a enfrentarse a una crisis de solvencia y, en este caso, no se trata de un problema de tenencia de divisas, sino de la incapacidad de generación de renta del país para hacer frente a las obligaciones derivadas de la deuda exterior. No obstante, estos dos problemas están íntimamente ligados (1), pues en definitiva carecer de los ingresos necesarios para hacer frente al servicio de la deuda evidencia la escasa productividad de los proyectos de inversión financiados con recursos exteriores.

Por otra parte, es necesario destacar que el problema puede llegar a ser mucho más grave. Ante la situación anteriormente descrita la deuda exterior puede tener un efecto desincentivador sobre la inversión. Este efecto desincentivador surge cuando un deudor no es capaz de afrontar regularmente y con normalidad sus obligaciones de pago, de modo que el servicio de la deuda dependerá de las negociaciones entre el país deudor y el acreedor (FMI, 1989a,b) o bien cuando «el valor presente esperado de sus ingresos futuros potenciales es menor que su deuda» (Krugman, 1989, página 7). La razón que explica la desincentivación de la inversión es que ésta perderá parte de su atractivo en la medida en que su beneficio se filtrará vía pago del servicio de la deuda hacia los acreedores y, por tanto, no existirá ninguna razón que impulse la acometida de nuevos proyectos. Este problema, conocido con el nombre *debt overhang*, está relacionado, como hemos señalado anteriormente, más que con el tamaño de la deuda, con la capacidad de pago del país.

El efecto desincentivador anterior no se producirá en el caso contrario, es decir, cuando con el endeudamiento externo se estén financiando proyectos de inversión rentables capaces de generar los recursos necesarios para arrostrar el pago del servicio de la deuda en el futuro sin ninguna dificultad, porque entonces se tratará de inversiones que tendrán su contrapartida en producción o en



COLABORACIONES

(1) Algunos autores como CLINE (1984), SJAASTAD (1984) y KRUGMAN (1989) dudan de la utilidad y exactitud de esta distinción.

desarrollo y, por tanto, favorecerían el crecimiento económico de la economía deudora. Desde esta perspectiva, el efecto de la deuda exterior sería claramente positivo.

En definitiva, las razones que explican el porqué la deuda exterior puede ejercer un efecto negativo sobre la inversión pueden resumirse del siguiente modo:

1. En primer lugar, porque las obligaciones de pago derivadas de esta deuda exigen ingentes cantidades de recursos que, de otro modo, podrían dirigirse hacia la inversión.

2. En segundo lugar, porque los agentes económicos pueden verse desincentivados a invertir al plantearse que parte de los rendimientos esperados de sus inversiones deberán dirigirse a sufragar las obligaciones derivadas de la deuda exterior acumulada y, por tanto, serán los acreedores los que verdaderamente se benefician de sus esfuerzos. De este modo, la deuda pasada acumulada se transforma en un impuesto externo sobre la producción actual y futura, por lo que el incentivo para invertir disminuye.

Además, es necesario destacar que este problema puede incidir negativamente sobre la inversión a través de otros medios indirectos: estimulando la fuga de capitales, ya que por las razones anteriormente argumentadas, los inversionistas pueden intentar proteger sus activos en el exterior, o bien degenerando en un problema de racionamiento de crédito, pues la desconfianza de los acreedores se incrementará a medida que se acrecienten los problemas en la economía deudora y, por tanto, serán reacios a conceder nuevos préstamos, lo que dificultará la realización de nuevas inversiones. Este recorte de la financiación exterior, además, presionará al alza los tipos de interés domésticos, que deberán de mantenerse por encima de los tipos exteriores para lograr el equilibrio entre el ahorro y la inversión, y desanimará a ésta última aún más. Es decir, el tipo de interés entendido como el coste del uso del capital presentará una relación negativa con la inversión.

En definitiva, sin que estemos negando la existencia de otros importantes factores que explican el retroceso de la inversión y la producción en países endeudados, resulta obvio, ante todo lo dicho, que el exceso de deuda es uno de ellos y

que se configura como un problema complejo con graves consecuencias sobre la inversión.

### 3. La importancia de la deuda exterior marroquí

El Banco Mundial clasifica los países según su endeudamiento en tres grupos: menos endeudados, moderadamente endeudados y severamente endeudados. Esta clasificación se realiza atendiendo al valor de dos indicadores: el valor presente de la deuda en proporción al PIB y el valor presente de la deuda con respecto a las exportaciones de bienes y servicios. En su defecto, se consideran otros indicadores alternativos, a saber, la deuda exterior como porcentaje del PNB, y la deuda exterior, el servicio de la deuda y los intereses, todos ellos expresados como porcentajes de las exportaciones de bienes y servicios.

En 1998 el valor presente de la deuda marroquí con respecto a las exportaciones y el PNB se sitúa en un 153,2 por 100 y un 54,4 por 100 respectivamente, valores inferiores al 220 por 100 y 80 por 100 que el Banco Mundial considera como críticos, a partir de los cuales el país pasaría a formar parte del grupo de los severamente endeudados. En definitiva, merece la pena destacar que la situación de Marruecos ha mejorado en los últimos años lo suficiente como para ser considerado por el Banco Mundial como un país moderadamente endeudado. Pese a ello, la importancia de la deuda exterior marroquí continúa siendo, como señalábamos anteriormente, indiscutible. Para corroborar esta afirmación basta con observar los valores alcanzados por los principales indicadores de deuda, que se presentan en el Cuadro 1. Estos se clasifican en dos grupos: indicadores de liquidez e indicadores de solvencia. Los primeros nos alertarán sobre un problema de pagos transitorio y los segundos sobre un problema a más largo plazo. No obstante, en este sentido, es necesario recordar que algunos economistas destacan la escasa relevancia de esta distinción.

Entre estos indicadores destacamos:

- La carga del servicio de la deuda, que es comúnmente utilizado para determinar si un país se enfrenta o no a un problema de liquidez a corto



COLABORACIONES

CUADRO 1  
PRINCIPALES INDICADORES DE DEUDA EXTERIOR DE MARRUECOS

	Deuda exterior				Deuda exterior a largo plazo				Servicio de la deuda			
	(% PIB)	(% PNB)	(% X) (*)	(XR) (**)	(% PIB)	(% PNB)	(% X) (*)	(XR) (**)	(% PIB)	(% PNB)	(% X) (*)	(XR) (**)
1975.....	26,39	26,55	118,64	93,66	24,59	24,74	110,54	87,26	1,91	1,92	8,59	6,78
1976.....	32,35	32,65	182,76	138,19	28,53	28,79	161,19	121,88	2,42	2,44	13,66	10,33
1977.....	48,28	48,79	289,96	219,65	41,77	42,21	250,86	190,04	3,23	3,27	19,41	14,71
1978.....	49,96	50,74	309,31	228,02	43,65	44,33	270,25	199,23	5,06	5,13	31,30	23,07
1979.....	49,56	50,48	295,10	217,83	43,02	43,82	256,15	189,08	6,11	6,22	36,36	26,84
1980.....	49,19	50,31	286,39	215,99	42,63	43,60	248,20	187,19	7,68	7,86	44,72	33,73
1981.....	66,85	68,91	335,18	251,53	57,83	59,60	289,93	217,57	10,30	10,62	51,65	38,76
1982.....	78,38	79,88	414,14	320,81	65,11	66,35	343,99	266,47	11,16	11,37	58,94	45,66
1983.....	91,72	94,67	437,85	333,30	75,90	78,34	362,35	275,82	11,12	11,48	53,07	40,40
1984.....	107,36	111,62	456,39	353,62	89,96	93,53	382,42	296,30	8,49	8,82	36,08	27,95
1985.....	122,60	129,17	501,75	383,73	103,36	108,89	422,98	323,50	11,10	11,70	45,45	34,76
1986.....	103,57	107,82	494,31	354,94	92,59	96,39	441,91	317,31	10,73	11,17	51,21	36,77
1987.....	110,16	114,71	494,37	358,25	99,57	103,68	446,83	323,80	9,49	9,88	42,58	30,85
1988.....	93,63	98,01	385,80	310,65	87,67	91,76	361,21	290,84	7,88	8,25	32,47	26,15
1989.....	95,74	100,49	439,19	346,28	90,80	95,30	416,52	328,40	8,94	9,38	40,99	32,32
1990.....	94,72	98,27	392,04	296,64	90,24	93,62	373,50	282,61	6,95	7,21	28,75	21,75
1991.....	78,55	81,55	325,78	251,28	75,41	78,29	312,76	241,23	8,59	8,91	35,61	27,46
1992.....	77,54	80,37	309,22	237,10	74,63	77,36	297,63	228,21	13,68	14,18	54,54	41,82
1993.....	80,07	83,44	307,17	239,90	77,83	81,11	298,60	233,20	12,41	12,93	47,61	37,19
1994.....	73,01	75,93	293,28	236,17	71,79	74,67	288,38	232,22	11,99	12,47	48,17	38,79
1995.....	68,71	71,59	250,60	205,79	67,96	70,80	247,84	203,52	11,41	11,89	41,61	34,17
1996.....	59,64	62,19	226,92	185,26	58,75	61,26	223,55	182,51	9,15	9,54	34,81	28,42
1997.....	60,34	62,85	212,01	176,81	59,64	62,12	209,57	174,78	9,51	9,91	33,42	27,87
1998.....	58,20	60,33	207,48	172,67	57,87	59,99	206,32	171,70	7,87	8,16	28,05	23,34

(\*) En porcentajes con respecto a los ingresos por exportación de bienes y servicios.

(\*\*) En porcentajes con respecto a ingresos por exportación de bienes y servicios y las remesas de emigrantes.

Fuente: World Development Indicators, 2000 y elaboración propia.

plazo y relaciona el servicio de su deuda con los ingresos corrientes de divisas procedentes de sus exportaciones de bienes y servicios. La comunidad financiera internacional califica como excelente la situación de aquellas economías cuya carga del servicio de la deuda es inferior al 10 por 100 y como arriesgada la de aquellas otras cuyo indicador alcanza cotas superiores al 20 por 100. Ello es así, porque a medida que aumente el valor de este indicador, menor es el volumen de ingresos corrientes que puede desviarse hacia las importaciones o la inversión, y la deuda externa podría entonces llegar a limitar el crecimiento económico.

- La relación deuda/exportaciones, que nos permite conocer si dichos ingresos son suficientes para hacer frente a la totalidad de la deuda viva. Por tanto, el que este índice arroje un valor superior o igual a cien implica una alta peligrosidad que será necesario corregir mediante la reducción de la deuda o la expansión de las exportaciones. En caso contrario, el país podrá encontrarse inmerso en un problema de liquidez, que a la larga podrá, incluso, degenerar en un problema de solvencia si la deuda exterior continua creciendo por encima de los ingresos por exportación. Por todo ello, un deudor deberá prestar especial aten-

ción a sus exportaciones para intentar consolidarlas y, en su caso, incrementarlas, ganando cuota de mercado.

Por otra parte, es necesario destacar que el Banco Mundial al construir estos dos indicadores considera además de los ingresos derivados de las exportaciones de bienes y servicios, los procedentes de las remesas de emigrantes, por lo que también se han calculado de este modo.

- La relación servicio de la deuda/PIB, que determina la capacidad de generación de renta del país para hacer frente a las obligaciones derivadas de su deuda exterior y es, por tanto, un buen indicador a largo plazo. El progresivo aumento del valor de este índice en el tiempo se producirá cuando el servicio de la deuda crezca por encima del Producto Interior Bruto. Por tanto, salvo que acontezcan circunstancias excepcionales o se prevea justificadamente la aceleración futura del crecimiento del PIB, la evolución ascendente de este indicador deberá ser observada con preocupación, debiéndose adoptar las oportunas medidas correctoras.

- Y, por último, la relación deuda externa/PIB, que es el más utilizado para detectar un problema de solvencia, pues se configura como la mejor expresión indicativa de la contribución de



COLABORACIONES

la financiación exterior al PIB, mostrando el esfuerzo que tiene que hacer el país para afrontar su deuda externa. Todo ello dependerá en última instancia, tal y como señala el profesor De la Dehesa (1982), de la capacidad del país para transformar en exportaciones, es decir, en suficientes divisas, parte de su producto y, por supuesto, del tiempo invertido en ello.

En general, si estos indicadores aumentan continuamente en el tiempo o presentan un salto ascendente y repentino de gran magnitud en un momento determinado, alertarán a las autoridades competentes de un posible problema de liquidez o solvencia.

En el caso de Marruecos, puede constatar que los valores de estos indicadores son muy elevados, reflejando una situación, que aunque ha mejorado en los últimos años, continúa siendo muy preocupante. La década de los ochenta, coincidiendo con la crisis de la deuda, y mediados de los noventa, fueron años especialmente difíciles, en los que estos índices alcanzan valores que podemos calificar de extraordinarios (Cuadro 1).

Por último, un mayor conocimiento de la situación de la economía marroquí como prestataria, exige el análisis de la calidad crediticia que según la comunidad financiera internacional

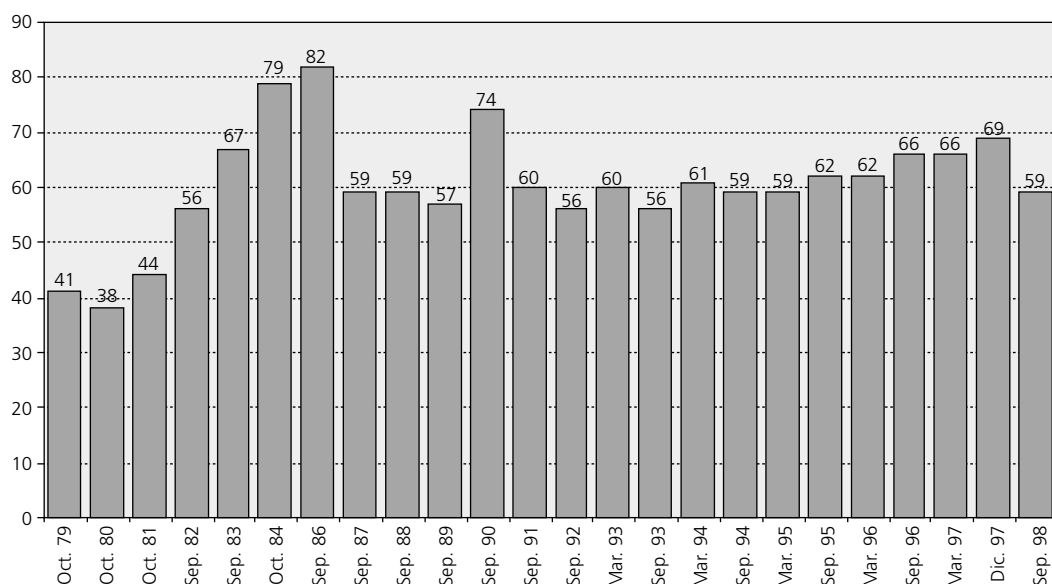
corresponde a este país, lo que nos permite conocer su posición en el *ranking* mundial. Con este objetivo, se han consultado dos revistas especializadas, *Euromoney* e *Institutional Investor*, que desde finales de la década de los setenta evalúan el riesgo asociado a cada país, cada una de ellas con su propia metodología y, posteriormente, publican sus resultados ordenando los países atendiendo su nivel de riesgo de menor a mayor. Esta información goza de gran aceptación en los medios financieros internacionales e, incluso, pueden incidir en la política de endeudamiento de algunos países. En definitiva, el riesgo-país en un sentido amplio no es más que la posibilidad de que a los prestatarios de una nación les sea imposible hacer frente al pago de los intereses y/o el principal de la deuda contraída con acreedores extranjeros en los plazos previamente establecidos. En general, puede afirmarse que el riesgo-país se apoya en dos dimensiones básicas, una económica y otra política, ésta última mucho más difícil de evaluar de un modo objetivo.

La posición de Marruecos en la clasificación de *Euromoney* difiere de la que ocupa en la clasificación de *Institutional Investor* como consecuencia de las diferencias metodológicas anteriormente apuntadas. En este sentido, Ontiveros *et al.*



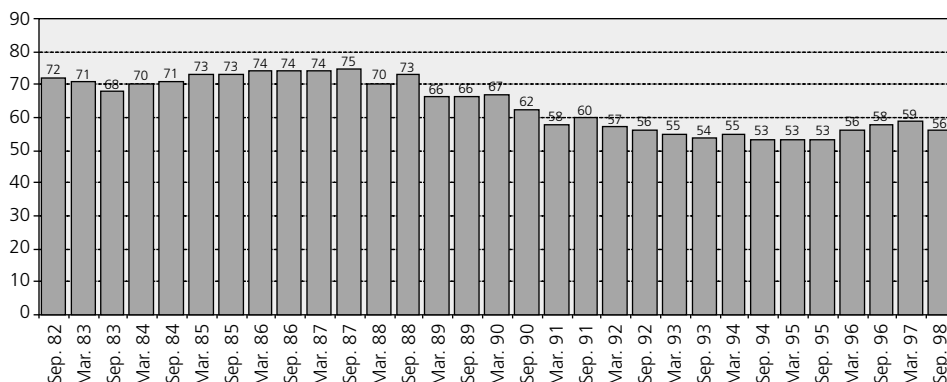
COLABORACIONES

GRAFICO 1  
POSICION DE MARRUECOS EN EL RANKING DE RIESGO-PAIS  
(Según Euromoney)



Fuente: Euromoney, varios números y elaboración propia.

GRAFICO 2  
POSICION DE MARRUECOS EN EL RANKING DE RIESGO-PAIS  
(Según Institutional Investor)



Fuente: Institutional Investor, varios números y elaboración propia.

(1991) señala que la clasificación de *Institutional Investor* debe interpretarse más como una opinión del mercado que como un indicador de riesgo.

Atendiendo a la información facilitada por *Euromoney*, la posición de Marruecos en el ranking mundial una vez iniciada la crisis de la deuda ha oscilado entre el puesto número 56 y 82 (Gráfico 1). Según *Institutional Investor*, esta posición varía entre los puestos 53 y 74 (Gráfico 2). En general, puede observarse que las peores posiciones son las correspondientes a los años posteriores a la crisis de la deuda, tras los cuales se inicia una tendencia descendente que pese a verse interrumpida en los noventa, se corrige a finales de esta década.

#### 4. El efecto de la deuda exterior marroquí sobre la inversión: un análisis empírico

Pese a la importancia del tema que estamos analizando, el efecto de la deuda exterior sobre la inversión, no han sido muchos los estudios que han abordado el problema descrito. Algunos intentan observar el comportamiento de la inversión de los países en desarrollo sin tener en cuenta el efecto que la deuda exterior puede tener sobre la misma. Otros, sin embargo, sí consideran variables que intentan recoger la carga de la deuda. Entre estos últimos podemos destacar los realizados por Fry (1989), Schmidt-Hebbel (1989), Arrau (1990), Borenzstein (1990), Greene y Villanueva (1991), Moriset (1991), Ozler-

Rodrik (1992), Pastor (1992) y Deshpande (1997). En general, estos trabajos se apoyan en indicadores como el cociente entre el servicio de la deuda y las exportaciones de bienes y servicios y/o entre el stock de deuda externa y el PIB para recoger el efecto del exceso de deuda sobre la inversión. Ahora bien, estos indicadores presentan importantes diferencias en su cálculo de unos trabajos a otros y en algunos se incluyen además otras variables distintas para recoger tal efecto. Pese a estas diferencias y sea cual sea la variable o variables consideradas, los resultados coinciden: la relación entre la deuda exterior y la inversión es negativa (2).

Siguiendo con esta línea de investigación, en este trabajo pretendemos comprobar en qué medida la deuda exterior es uno de los determinantes fundamentales del comportamiento de la inversión en el caso de Marruecos y si ha tenido un efecto negativo sobre la misma. Para ello, estimamos un modelo econométrico en el que la variable dependiente, la inversión, está explicada por una serie de variables exógenas, entre las que incluimos aquéllas que intentan recoger el «efecto arrastre» de la deuda exterior. La elección de los regresores no ha sido difícil, se ha efectuado aten-

(2) Algunos autores como COHEN (1993) no obtienen evidencia empírica que les permita corroborar la hipótesis del exceso de deuda. Cohen afirma que el análisis de correlación entre el stock de deuda y la inversión no es el apropiado para determinar si esta hipótesis es cierta.



COLABORACIONES

diendo a los trabajos empíricos ya realizados con anterioridad. No obstante, es necesario destacar que, a diferencia de estos estudios, en los que se toma en consideración un conjunto de países endeudados para obtener conclusiones sobre la incidencia de la deuda exterior sobre la inversión y que, por tanto, se apoyan en datos de corte transversal o de panel, en este trabajo nos centramos tan sólo en un Estado soberano: Marruecos. Además la variable dependiente no es la inversión privada, sino que al igual que en algunos de ellos, es la inversión total, y ello por dos razones fundamentales: en primer lugar, por las limitaciones estadísticas y en segundo lugar, porque como destacábamos al principio, la deuda exterior tiene efectos negativos tanto sobre la inversión privada como la pública. La variable dependiente del modelo es, por tanto, la inversión medida concretamente con la formación bruta de capital fijo (FBCF) expresada en porcentajes con respecto al PIB.

Realizadas estas consideraciones parece lógico estructurar este trabajo del siguiente modo:

- En primer lugar, se presentan las variables candidatas a formar parte del modelo y se formulan una serie de hipótesis que recogen las relaciones esperadas entre la variable endógena y cada una de las variables exógenas.
- En segundo lugar, se estima por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) el modelo de regresión.
- Y en tercer lugar, se analizan los resultados obtenidos.

Al igual que en otros estudios empíricos, el peso de la deuda sobre el PIB o el PNB y sobre las exportaciones de bienes y servicios son los indicadores seleccionados para medir el efecto de la deuda sobre la inversión. Concretamente, entre los indicadores anteriormente analizados, se escogerá aquél o aquéllos que no presenten problemas de multicolinealidad. Estos indicadores se introducen con un rezago y por las razones argumentadas en este trabajo (la absorción de recursos que de otro modo se dirigirían hacia la inversión, el efecto desincentivador, el problema de racionamiento de crédito y otros efectos indirectos), la relación esperada entre éstos y la inversión es negativa. Ahora bien, junto a la deuda exterior es

necesario considerar otros determinantes de la inversión:

- La producción esperada (PIB), ya que atendiendo a la teoría del acelerador flexible el acervo de capital deseado es una función de esta variable. Al igual que en Pastor (1992) se ha calculado la tasa promedio de crecimiento de los dos años anteriores para permitir un ajuste más lento de las expectativas y en la realización de las inversiones. La relación esperada entre ambas variables es positiva.
- La estabilidad macroeconómica, medida con el deflactor del PIB con un rezago (DPIB1). Cuando este índice es elevado reflejará la inestabilidad macroeconómica del país, por lo que se incrementa el riesgo de invertir a largo plazo. En algunos trabajos se utiliza en su lugar el IPC (Greene y Villanueva, 1991). No obstante, escogemos el deflactor del PIB porque este índice, a diferencia del IPC, considera todos los bienes y servicios de la economía.
- El tipo de interés real (TIR), que entendido como el coste del uso del capital presentará una relación negativa con la inversión (3), por tanto, una elevación de los tipos de interés desanimará a los inversionistas.
- Además Greene y Villanueva introducen otra variable, el PIB per cápita (PER) en dólares corrientes, porque consideran que cuánto mayor es el ingreso del país, los recursos destinados al ahorro se incrementan, variable especialmente importante para financiar la inversión de una economía. Parece lógico introducir esta variable con un rezago.

Toda la información estadística utilizada se ha obtenido de *World Development Indicator 2000*.

Para comprobar la importancia de cada una de estas variables en la evolución de la FBCF marroquí durante el período 1976-1998 contrastamos, en primer lugar, las diferentes relaciones. Para ello, realizamos regresiones univariantes entre

(3) FRY (1980), DOOLEY (1989) y PASTOR (1990) arguyen, por el contrario, que la relación no es negativa puesto que un tipo de interés bajo será un signo de represión financiera que frena el ahorro, la acumulación financiera y la inversión. En los dos últimos trabajos se obtiene evidencia econométrica de que esta represión financiera tiende a acentuar la fuga de capitales que se asocia normalmente con la reducción de la inversión.



COLABORACIONES



cada una de las variables exógenas y la variable endógena, cuyos resultados nos permitieron comprobar que todas las estimaciones mostraban un comportamiento conforme al esperado. Posteriormente, consideramos conjuntamente todas las variables y como cabría esperar ante un número de regresores tan elevado, los resultados no fueron satisfactorios. El método utilizado fue MCO siguiendo una especificación lineal. El estudio de la matriz de correlaciones, alertaba sobre la presencia de multicolinealidad grave entre algunas variables. Concretamente, ésta era muy elevada entre el deflactor del PIB y el ingreso per cápita e, igualmente, entre las variables de deuda y de éstas con la tasa de producción esperada. Estos resultados nos hicieron dudar de la validez de la estimación. Por este motivo, suprimimos alguna de estas variables explicativas, además del tipo de interés real cuya inclusión reducía a quince el número de observaciones como consecuencia de las deficiencias estadísticas, problema al que había que añadir su elevada colinealidad con el deflactor del PIB.

Mediante la combinación de las variables resultantes construimos el modelo que mostramos a continuación, con tres variables independientes que, a nuestro juicio, se corresponde con la mejor especificación y que, como comprobaremos posteriormente, no parece presentar con la suficiente gravedad ningún problema de los anunciados.

$$FBCF = \alpha + \beta_1 VPIB - \beta_2 DPIB1 - \beta_3 DX$$

FBCF: formación bruta de capital fijo en porcentajes con respecto al PIB.

PIB: tasa de crecimiento de la producción esperada tal y como anteriormente ha sido definida.

DPIB1: deflactor del PIB con un rezago.

LXR1: deuda exterior a largo plazo en porcentajes con respecto a los ingresos por exportación de bienes y servicios y las remesas de emigrantes.

Los resultados de esta estimación se presentan en el Cuadro 2, del que se obtienen las siguientes conclusiones:

- La bondad del ajuste es buena, pues el coeficiente de determinación ajustado es elevado.
- Las variables explicativas son globalmente significativas ( $F(3,19) = 22,177$ ).
- Las variables explicativas son individualmente significativas para un  $\alpha = 0,10$ .
- Las direcciones de causalidad entre la variable dependiente y las independientes son las anunciadas. El crecimiento de la producción esperada se traduce en un incremento de la inversión en la proporción indicada por su coeficiente de regresión. Por el contrario, el aumento del deflactor del PIB (inestabilidad macroeconómica) y del peso de la deuda en las exportaciones deriva en una reducción de la inversión.
- Los coeficientes estandarizados nos permiten constatar que la variable explicativa que presenta una mayor importancia relativa (medida en términos de unidades de desviación típica que cada variable explica) es la estabilidad macroeconómica (deflactor del PIB), seguida del peso de la deuda en las exportaciones y de la producción esperada.

Por otra parte, señalar que se ha desechado la presencia de multicolinealidad grave analizando los coeficientes de determinación múltiple entre cada regresor y los restantes y para detectar si las perturbaciones del modelo son heterocedásticas, es decir, las varianzas de dichas perturbaciones no son constantes, se ha utilizado la prueba de White. Del mismo modo, para demostrar que la perturbación correspondiente a una observación es independiente de la correspondiente a cualquier otra, esto es, existe independencia serial para los términos de la perturbación (covarianzas entre las perturbaciones aleatorias nulas) hemos utilizado el test de Durbin-Watson.



COLABORACIONES

CUADRO 2  
RESULTADOS DE LA ESTIMACION

Variables	Coef. estand.	Std. error	Coeficiente	Std. error	t-Statístico	Prob.
C .....			38,39195	3,238170	11,85606	0,000000
PIB .....	0,241792	0,127321	0,13887	0,073123	1,89908	0,072846
DPIB1 .....	-0,533658	0,114234	-0,04693	0,010046	-4,67162	0,000166
LXR1 .....	-0,387439	0,12769	-0,03348	0,011035	-3,03421	0,006824
R <sup>2</sup> 0,77785533			R <sup>2</sup> ajustado 0,74277986			
F-estad. 22,177			Prob. (F-estad.) 0,00000000			

Analizados estos resultados y una vez comprobado que no existen problemas graves de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación, puede aceptarse, no sin alguna reserva, que el modelo estimado explica en gran medida la evolución de la inversión marroquí. No obstante, quisiéramos destacar en este sentido que no pretendemos que este modelo sea válido para explicar rigurosamente el comportamiento de la FBCF de Marruecos de un modo general, sino que simplemente hemos tratado de detectar algunas variables determinantes de la inversión de este país en un período concreto y, fundamentalmente, observar si la deuda exterior se encuentra entre estas variables y presenta, como así ha sido, una relación negativa con la misma.

## 5. Conclusiones

Marruecos es uno de los países considerado por el Banco Mundial como moderadamente endeudado. No obstante, y pese a que su situación ha mejorado en los últimos años, el peso de la deuda sobre su economía continúa en la actualidad siendo muy elevado. El análisis de los principales indicadores de deuda corrobora esta afirmación, pese a que éstos han presentado una tendencia descendente en los últimos años y atrás quedaron aquéllos en los que alcanzaron cifras verdaderamente desproporcionadas, hoy en día el valor de los mismos continúa siendo preocupante, basta para ello observar que más de una cuarta parte de los ingresos por exportación de bienes y servicios deben dirigirse al pago del servicio de la deuda exterior y esta deuda, además, duplica el valor de las exportaciones y representa el 60 por 100 del PIB aproximadamente. Por estos motivos, conocer si la deuda exterior ha desestimulado la inversión en el país es un tema de gran interés. En este sentido, es necesario recordar que cuando un país abusa del recurso al crédito externo los problemas pueden comenzar a acumularse y la deuda exterior afectará negativamente a la inversión y, por ende, al crecimiento. Ello es así, no sólo porque el servicio de la deuda absorberá ingentes cantidades de recursos que de otro modo se dirigirían hacia la inversión, sino porque además el país puede enfrentarse a un problema de exceso

de deuda, que surge cuando el servicio de la deuda no puede ser atendido con normalidad y que desincentivará todas las acciones del deudor que tengan como objetivo favorecer el crecimiento en general o la inversión en particular, puesto que los beneficios de tales medidas se filtrarán vía pago de las obligaciones contraídas hacia los acreedores. Este problema puede, también, derivar en otros de racionamiento de crédito o fuga de capitales, que perjudicarán aún más la inversión y el crecimiento. Con el fin de corroborar si tales efectos negativos se han producido sobre la inversión marroquí, en este trabajo se ha realizado un análisis de regresión, en el que la variable dependiente es la inversión medida con la formación bruta de capital fijo en porcentajes con respecto al PIB y entre otras variables exógenas se incluye la relación entre la deuda exterior a largo plazo y los ingresos por exportación de bienes y servicios más las remesas de emigrantes, para medir el efecto arrastre de la deuda. Problemas de multicolinealidad que pueden reducir significativamente la precisión de la estimación nos obligaron a decantarnos por este último indicador. Los resultados obtenidos nos permiten constatar que existe una relación negativa entre ambas variables. No obstante, si eliminamos del modelo el crecimiento esperado, que es la variable con la que los indicadores de deuda presentan problemas de multicolinealidad, cualquiera de ellos presenta una relación negativa con la inversión.

En definitiva, sin ánimo de explicar rigurosamente el comportamiento de la FBCF, podemos afirmar atendiendo a los resultados obtenidos que la deuda exterior ha sido en el período analizado uno de los factores relevantes que han repercutido negativamente sobre la inversión en este país. En este sentido, es necesario destacar que algunos economistas como Krugman (1989), Sachs (1988), Fry (1989), Pastor (1992) y Deshpande (1997), entre otros, defienden que un cierto alivio de la deuda podría tener efectos muy positivos sobre las economías deudoras, bien porque consideran que es un requisito indispensable para reactivar la inversión o, desde una perspectiva más amplia, porque este alivio incentiva el esfuerzo del deudor en la aplicación de aquellas políticas de ajuste necesarias para incrementar su capaci-



COLABORACIONES

dad de pago futura. Realizadas estas consideraciones parece lógico pensar que todas las medidas que se adopten para reducir la carga de la deuda marroquí tendrán un efecto positivo sobre esta economía, de ahí la importancia de los programas de conversión de deuda por inversiones suscritos entre España y Francia con el país aluita.

## Bibliografía

1. ALONSO, J. A. (1993): «El sector exterior», en GARCIA DELGADO J. L. (dir.) (1993): *España, Economía*, Espasa Calpe, sexta edición aumentada y actualizada, Madrid.
2. ARRAU, P. (1990): «How does the debt crisis affect investment and growth? A neoclassical growth model applied to Mexico», Policy, *Research and External Affairs Working Paper WPS* (Washington, DC, World Bank).
3. ATIENZA AZCONA, J. (1998): *La deuda externa y los pueblos del sur. El perfil acreedor de España*, Editan Manos Unidas, Cáritas, CONFER, Justicia y Paz. Madrid.
4. BORENSZTEIN, E. (1990): «Debt overhang, credit rationing and investment», *Journal of Development Economics*, número 32.
5. CLINE, W. R. (1984): «La gestión de la deuda mundial. Una evaluación provisional», *Papeles de Economía Española*, nº 19.
6. COHEN, D. (1993): *Growth and external debt*, CEPR Discussion Papers, 778.
7. DE LA DEHESA, G. (1982): «La deuda exterior de España», *Papeles de Economía Española*, número 15.
8. DESHPANDE, A. (1997): «The overhang and the disincentive to invest», *Journal of Development Economics*, volumen 52.
9. DOOLEY, M. P. (1989): Debt relief and leveraged buy outs, *International Economic Review*, número 30, febrero.
10. EUROMONEY (varios años): *Country Risk*.
11. FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (1989a): «Indebted developing countries: medium-term prospects and policy Issues», *World Economic Outlook*, abril, Wasington D.C.
12. FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (1989b): «Investment and growth in heavily indebted countries», *World Economic Outlook*, abril, Wasington D.C.
13. FRY, M. J. (1980): «Saving, investment, growth and the cost of financial repression», *World Development*, volumen 8.
14. FRY, M. J. (1989): Foreign debt instability: An analysis of national saving and domestic investment responses to foreign debt accumulation in 28 developing countries, *Journal of International Money and Finance*, número 8.
15. GREENE, J. y VILLANUEVA, D. (1991): «Private investment in developing countries. An empirical analysis», *IMF Staff Paper*, volumen 38, número 1, marzo.
16. HOLGADO MOLINA, M. (2001): *Relaciones Comerciales entre España y Marruecos, 1956-1996*, Ed. Universidad de Granada, Granada.
17. INSTITUTIONAL INVESTOR (varios años): *Country Credit*.
18. KRUGMAN, P. (1989): «Financiamiento vs. Condonación de un rezago de deuda», *El Trimestre Económico*, volumen LVI, número especial, julio.
19. MORA HIDALGO, M. (1984): «Nuevos enfoques del endeudamiento exterior de España», *Información Comercial Española*, número 608, abril.
20. MORISSET, J. (1991): Can debt reduction policies restore investment: a macro framework applied to Argentina, *Working Paper*, 691, Wasington DC, World Bank, mayo.
21. ONTIVEROS et al. (1991): *Mercados Financieros Internacionales*, Espasa Calpe, Madrid.
22. OZLER, S y RODRIK, D. (1992): External shocks, politics and private investment: some theory and empirical evidence, *Journal of Development Economics*, volumen 39, número 1, julio.
23. PASTOR, M. Jr. (1990): «Capital Flight from Latin America», *World Development*, volumen 18, número 1, enero.
24. PASTOR, M. Jr. (1992): «Inversión privada y «efecto arrastre» de la deuda externa en la América Latina», *El Trimestre Económico*, volumen 59, número 233.
25. SACHS, J. (1988): «The Debt Overhang of Developing Countries», en *Debt, Growth and Stabilization: Essays in memory of Carlos Diaz-Alejandro*, ed. Ronald Findlay (Oxford: Blackwell, 1988).
26. SCHMIDT-HEBBEL, K. (1989): Foreign debt, macro adjustment and growth: Brazil 1970-1988, Washington D.C., World Bank, octubre.
27. SJAASTAD, L. A. (1984): «¿A quién debemos el atolladero del endeudamiento internacional», *Información Comercial Española*, número 608, abril.
28. SUBDIRECCION GENERAL DE GESTION DE LA DEUDA EXTERNA Y EVALUACION DE PROYECTOS (1997): «Programas de conversión de deuda de Marruecos en inversión privada. Posibilidades para las empresas españolas», *Boletín Económico de ICE*, número 2540, abril.
29. UGARTE, J. L. (1978): «De las tribulaciones del país deudor y de sus indicadores», *Información Comercial Española*, número 608, abril.
30. VERDEGUER PUIG, E. (1997): «Cambios recientes en la financiación exterior de la economía española: ¿es beneficioso un superávit por cuenta corriente continuado?», *Información Comercial Española*, número 765, septiembre.
31. VIÑALS, J. (1985): *Deuda exterior y objetivos de balanza de pagos en España: un análisis de largo plazo*, Documento de Trabajo, nº 8519, Servicio de Estudios, Banco de España.



COLABORACIONES

## AVISO PUBLICO

### SUB. GRAL. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

#### SOLICITUD DE DEVOLUCION DE FIANZAS

#### PLAZOS PARA PRESENTACION DE PRUEBAS

Aplicación a los Certificados concedidos desde el día 1 de julio de 1995,  
salvo que exista reglamento específico que lo modifique

Plátanos	TREINTA DIAS siguientes a la expiración del período de validez del Certificado.	Rgto. CE n.º 896/01
Mandioca	SESENTA DIAS siguientes a la expiración del período de validez del Certificado.	Rgto. CE n.º 2245/90 Art. 7
Productos agrícolas: Materias grasas, plantas vivas, productos floricultura, leche y productos lácteos, carne vacuno, semillas, frutas y hortalizas, carne porcino, huevos, carne de ave, arroz, azúcar, sector vitivinícola, cereales, etc.	DOS MESES siguientes a la expiración del período de validez del Certificado.	Rgto. CE n.º 1291/00

— En todos los productos el **PLAZO MAXIMO** para solicitar la resolución de los expedientes es de **VEINTICUATRO MESES** desde el día siguiente a la expiración del Certificado. Transcurrido este plazo no se efectuará la devolución del importe de la Fianza, aun en el caso de que se presente la correspondiente prueba de realización de las operaciones.

#### MINISTERIO DE ECONOMIA

#### Secretaría General de Comercio Exterior

#### SUB. GRAL. COMEX. PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS. SERVICIO DE FIANZAS Solicitudes de devolución de fianzas constituidas (Importación y Exportación)

La Orden de 26 de febrero de 1986 («BOE, 7 de marzo»), modificada por la Orden de 27 de julio de 1995, establece que la devolución de las fianzas se realizará por la Secretaría General de Comercio Exterior a solicitud del interesado.

Las solicitudes de devolución de las fianzas constituidas ante los Servicios Centrales, deberán dirigirse a la Secretaría General de Comercio Exterior (Servicio de Fianzas, Paseo de la Castellana, 162, planta cuarta, 28071 Madrid).

Las solicitudes de devolución de las fianzas, constituidas ante las Direcciones Regionales y Territoriales de Comercio y CATICES, deberán presentarse en la misma Dirección o CATICE que concedió los correspondientes certificados.

El no solicitar, los interesados, la resolución de los expedientes de devolución de las fianzas con la aportación de las pruebas, en los plazos establecidos en la legislación nacional y comunitaria en vigor, para los diversos productos agrícolas, dará lugar al oportuno Acuerdo Declarativo de Incumplimiento.

Con el fin de agilizar la resolución de los expedientes de devolución de las fianzas constituidas a disposición de la Secretaría General de Comercio Exterior, es recomendable se adjunte a las solicitudes la fotocopia del correspondiente «Resguardo de depósito o Garantía en Efectivo», o «Resguardo de Garantía Otorgada mediante Aval o Seguro de Caución».

#### SERVICIO DE FIANZAS

#### Acuerdo declarativo de incumplimiento (Fianza constituida en las operaciones de Importación y Exportación) Ingreso de las liquidaciones

Las cantidades a ingresar en el Tesoro Público-Recursos Eventuales, como consecuencia de los expedientes de Acuerdo Declarativo de Incumplimiento de *Resguardos de Garantías Otorgadas por Terceros*, pueden hacerse efectivas por la EMPRESA TITULAR DE LOS CERTIFICADOS.

— En MADRID:

MINISTERIO DE ECONOMIA  
DIREC. GRAL. DEL TESORO Y POLITICA FINANCIERA  
Paseo del Prado, 4  
28071 MADRID

— En PROVINCIAS:

INTERVENCION DE HACIENDA de la localidad en que resida la Entidad Delegada que constituyó la *Garantía Otorgada por Terceros (Aval o Certificado de Seguro de Caución)*.

Realizado el ingreso y expedida la CARTA DE PAGO, esta CARTA DE PAGO original deberá remitirse a:

MINISTERIO DE ECONOMIA  
SERVICIO DE FIANZAS  
P.º Castellana, 162, Pl. 4.ª  
28071 MADRID

#### MINISTERIO DE ECONOMIA

#### Secretaría General de Comercio Exterior

#### SUB. GRAL. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS SERVICIO DE FIANZAS

Paseo de la Castellana, 162, cuarta planta, 28071 Madrid  
Teléfonos: (91) 349 38 67 y 349 39 13