

EL SISTEMA FINANCIERO EN EL MEDIANO PLAZO ¹

Eduardo Lora

Felipe Barrera

1994

I. INTRODUCCION

La reorientación de las políticas económicas ocurrida desde 1990 ha motivado numerosos estudios enfocados a evaluar sus efectos sobre el sector real de la economía (Ocampo, 1993; Ramírez, 1993; World Bank, 1993, Cap. 5). Algo semejante, aunque aún en forma mas incipiente, ha empezado a ocurrir con la bonanza petrolera que generarán la explotación de los nuevos yacimientos petroleros (DNP, 1993; Lora, Perry y Barrera, 1993).

El impacto que tendrán estas nuevas condiciones económicas sobre el desempeño del sector financiero no han recibido en cambio ninguna atención. Esto es sorprendente, ya que algunos de las nuevas políticas tienen efectos de gran trascendencia sobre el sistema financiero. En particular, la liberación de las operaciones de crédito externo, la mayor movilidad de los flujos de capital resultante de la desregulación cambiaria y la adopción de la tasa de interés como objetivo de manejo de la política monetaria, son cambios que incidirán sobre el sector. De igual manera, las

¹ Este trabajo forma parte de un proyecto sobre "Aspectos Financieros de la Apertura Económica" que se adelanta en Fedesarrollo con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, CIID, de Canadá. Los autores agradecen los valiosos comentarios de Roberto Steiner.

políticas que se adopten para estabilizar los flujos de ingresos cambiarios y fiscales de las nuevas explotaciones petroleras influirán sobre el desempeño del sector, puesto que determinarán la forma de intermediación de los nuevos recursos de ahorro que directa e indirectamente generará la bonanza.

El objetivo de este artículo es analizar las perspectivas de mediano plazo del sistema financiero en las nuevas condiciones de manejo de las políticas macroeconómicas y ante la perspectiva de Cusiana.

Para el efecto se tienen en cuenta tanto el lado real de la economía como el funcionamiento de su sistema monetario y financiero. Sin embargo, el modelo real no se describe aquí en detalle, ya que ha sido explicado en otro lugar (Lora, Perry y Barrera, 1993). Simplemente, en la sección II se resume la estructura básica de ese modelo y se presentan dos simulaciones que permiten ver su funcionamiento.

La estructura y funcionamiento del modelo financiero y su interacción con el modelo real sí es objeto de una discusión detallada, que ocupa la sección III de este artículo. El análisis se basa en el supuesto crucial de que la economía se encuentra integrada financieramente con el exterior de manera perfecta. Aunque este supuesto puede ser extremo en análisis de corto plazo, es difícilmente controvertible en un horizonte de mediano plazo. De

este supuesto se derivan el resto de implicaciones sobre políticas monetarias y financieras y sus efectos sobre el sector.

Las perspectivas de las principales variables monetarias y financieras se discuten en la sección IV. Para el efecto se tienen en cuenta diferentes alternativas de manejo de las políticas económicas más importantes. En materia cambiaria, se analiza la opción de mantener constante la tasa de cambio real frente a la opción de utilizar intensamente el tipo de cambio como ancla nominal para reducir la inflación. En materia fiscal, inicialmente se mantiene un mismo objetivo de déficit fiscal ante las dos opciones de manejo cambiario, lo cual da como resultado niveles diferentes de gasto público. Con respecto a las políticas monetarias se analiza la posibilidad de que se mantenga el saldo actual de operaciones de mercado abierto (Omas) o, en su lugar, que se utilicen las Omas para estabilizar el saldo de las reservas internacionales como porcentaje del PIB o, adicionalmente, para reducir dicho saldo gradualmente hasta desmontar por completo las Omas. En relación con el financiamiento del déficit fiscal se analiza la opción de que sea financiado con bonos domésticos frente a la alternativa del endeudamiento externo. Separadamente se analiza también el efecto de aumentar el déficit fiscal con las dos opciones de financiamiento posibles. Las alternativas de manejo en cada área de la política económica se combinan entre sí para analizar su efecto final sobre las variables monetarias, los indicadores de reservas y deuda externa y el desempeño de la

cartera del sistema financiero.

La sección V resume las principales conclusiones del trabajo, haciendo énfasis en que el desempeño futuro del sistema financiero dependerá de la combinación de políticas cambiarias, monetarias, fiscales y de financiamiento público.

II. EL MODELO REAL: ESTRUCTURA Y RESULTADOS DE SIMULACION

El modelo real fue construido con el objeto de captar los efectos directos e indirectos de las nuevas explotaciones petroleras y de las políticas fiscales y cambiarias sobre el desempeño del PIB, la inflación y las cuentas externas y fiscales.

A. El Modelo Real²

El modelo real esta constituido por cinco secciones. La primera corresponde a las cuentas de fuentes y usos de fondos de Cusiana, en las cuales se distinguen las operaciones de las compañías asociadas extranjeras de las de Ecopetrol. La segunda sección determina el PIB a partir de la demanda agregada. El consumo privado depende del ingreso privado y del consumo del período anterior. La inversión privada depende del PIB y de los precios relativos de los bienes de inversión. Las exportaciones

² Para una descripción detallada del modelo real se remite al lector a Lora, Perry y Barrera (1993).

están determinadas por la producción en el caso de petróleo y café, y por la tasa de cambio y la demanda externa para las menores. Las importaciones dependen igualmente de la tasa de cambio y de la demanda interna. La tercera sección del modelo determina los precios relativos y la inflación, la cual depende de la inflación pasada (componente de inercia), de la tasa de cambio (componente de costos) y del nivel de utilización de capacidad (componente de demanda). La cuarta parte del modelo determina las cuentas fiscales. El gasto público corriente es exógeno en términos reales. La inversión pública puede ser exógena o puede ser utilizada como un instrumento de política. Los ingresos gubernamentales son endógenos y provienen de las rentas de Cusiana y de impuestos que gravan la actividad económica. El modelo real cierra con la cuenta corriente de la balanza de pagos (quinta sección) y es el resultado de las exportaciones e importaciones (dependiendo tanto de volúmenes como de precios externos), la balanza neta de servicios factoriales y las transferencias y remesas de utilidades de Cusiana.

Como se discute en la siguiente sección, el submodelo real alimenta al modelo monetario-financiero a través de las siguientes variables: el nivel de producción agregada sin incluir rentas de Cusiana, el deflactor de dicha producción, la tasa de devaluación, el saldo de la cuenta corriente con el resto del mundo y el déficit fiscal.

B. Dos Escenarios Alternativos

Para este estudio se consideran dos casos de estabilización de los recursos de Cusiana ³. Los escenarios no deben interpretarse como proyecciones, sino como meras representaciones de situaciones hipotéticas destinadas a comparar manejos alternativos de política. En el escenario A se supone que la autoridad monetaria realiza una revaluación sostenida de la tasa de cambio con el objetivo de controlar la inflación, dada la holgura de reservas internacionales provenientes de Cusiana. Supone a su vez que el gobierno cumple una meta de déficit fiscal de 1% del PIB durante 1993-1996 y de perfecto equilibrio fiscal durante el resto de la década. En el escenario B se supone que la Junta del Banco de la República sostiene la tasa de cambio real en un nivel constante y que el gobierno aprovecha los mayores ingresos fiscales que ello le reporta para realizar un mayor nivel de inversión, aunque manteniendo las mismas metas de déficit fiscal del caso anterior. De esta manera, los dos escenarios plantean simplemente la disyuntiva entre reducir la inflación a través de una menor devaluación y acelerar el crecimiento mediante mayor gasto público, manteniendo en ambos casos un mismo rigor fiscal.

³ Se supone que Cusiana alcanza una producción máxima de 600.000 barriles diarios en 1997, de acuerdo con el perfil que se presenta en Lora, Perry y Barrera (1993). Los dos escenarios alternativos de política corresponden a los escenarios de "políticas de Banco de la República" y "políticas del gobierno", simbolizados como escenarios B y C, en el trabajo citado, pero manteniendo en ambos casos los mismos niveles de déficit fiscal como porcentaje del PIB.

En el escenario A, y gracias a una caída de la tasa de cambio real de 14 puntos entre 1993 y 1996 y de 13 puntos adicionales entre 1997 y 2000, se consigue una desaceleración significativa de la tasa de inflación, la cual se sitúa en un 5% para el año 2000. En términos de producción, esta política trae como resultado un lento crecimiento del PIB: 1.28% durante 1993-2000. En promedio, la cuenta corriente es deficitaria en 0.73% del PIB entre 1993 y 2000.

El escenario B arroja un crecimiento económico de 4.2% en promedio durante el período analizado, gracias a una expansión de la inversión pública de 8% anual en promedio. Sin embargo, la inflación promedio se sitúa en un 24.6%, estable y levemente superior al promedio histórico 1970-1993. En este escenario la cuenta corriente es deficitaria en -1.2% del PIB. (Los resultados reales de los dos escenarios se pueden ver en los Gráficos 1 a 5)

III. EL MODELO FINANCIERO

El modelo financiero tiene por objeto captar las principales interacciones entre el sistema financiero y la situación externa, cambiaria, monetaria y fiscal. El modelo financiero se alimenta de los resultados reales explicados en la sección anterior, pero no influye sobre ellos ⁴. Este supuesto no acarrea mayores

⁴ En particular, utiliza como insumos los resultados del PIB sin rentas de Cusiana, su deflactor implícito, el déficit fiscal, la cuenta corriente con el exterior y la tasa de devaluación del

implicaciones, ya que en el nuevo contexto de la política monetaria y financiera, el modelo presume que en todo momento se satisfacen las demandas de dinero y de crédito de los agentes económicos. En estas condiciones, estas variables deben jugar un papel neutro sobre las decisiones de gasto real. Una omisión que puede ser más importante es la influencia de la tasa de interés sobre dichas decisiones de gasto, que el modelo no tiene en cuenta debido a que no existen bases empíricas que la sustenten ⁵.

El modelo puede ser visto también como un marco de consistencia macrofinanciera, que muestra las condiciones que deben cumplirse para que haya equilibrio financiero de todos los agentes, sin explicar los mecanismos de ajuste a través de los cuales tiene que llegarse a ese equilibrio. Por consiguiente, el modelo no considera la posibilidad, por ejemplo, de que las tasas de interés internas deban diferir temporalmente de la condición de paridad para inducir cambios en los niveles de endeudamiento privado externo que permitan equilibrar los balances. Tampoco, la posibilidad de que excesos temporales de oferta monetaria puedan conducir a aumentos de precios.

La base crucial del modelo es el supuesto de perfecta

tipo de cambio.

⁵ No hay evidencia de que el consumo privado dependa de la tasa de interés. En el caso de la inversión privada las evidencias son contradictorias y poco concluyentes. Véase López (1993), Clavijo (1989), Ocampo (1989) y Ocampo y Crane (1989).

movilidad de capitales, que conduce a las siguientes implicaciones: (1) la tasa de interés doméstica se equilibra con el rendimiento de los activos externos, teniendo en cuenta la devaluación esperada y el riesgo de la inversión financiera en el país; (2) la oferta monetaria se vuelve endógena para satisfacer la demanda de medios de pago; y (3) el crédito externo se convierte en un sustituto perfecto del crédito doméstico ⁶. Dada la movilidad de capitales a que se encuentra sometido actualmente el país, cabe esperar que el funcionamiento del mercado monetario y financiero tienda a aproximarse con el paso del tiempo hacia esta descripción estilizada.

A. Estructura contable

El modelo financiero distingue cinco agentes económicos: el Banco de la República, el conjunto del sistema financiero, el gobierno, el sector externo y el sector privado. El modelo parte de los balances financieros simplificados de estos agentes, tal como se presenta en el Esquema 1.

⁶ Estos supuestos son consistentes con el enfoque monetario de la balanza de pagos cuando la tasa de cambio está bajo control de la autoridad monetaria y hay movilidad de capitales. Véase Frenkel y Johnson (1976), Kreinin y Officer (1978) e IMF (1977). Obsérvese que el modelo utiliza una única tasa de interés, de forma que la condición de equilibrio con el exterior implica, por un lado, rendimientos financieros iguales para los ahorros financieros en el país en el exterior, y por otro costos iguales para los créditos domésticos y externos (en ambos casos más la diferencia de riesgo país).

El balance del Banco de la República tiene como activos las reservas internacionales netas (RI) y los diferentes tipos de crédito neto al sistema financiero (CNF), al gobierno (CNG) y al sector privado (CNP). Como pasivos del Banco de la República se consideran el conjunto de las operaciones de mercado abierto (OMAS) (incluyendo Certificados de Cambio) y la base monetaria (B), que equivale a la suma de las reservas bancarias (R) y el efectivo (E).

El balance del sistema financiero tiene en sus activos las reservas en el Banco de la República (R) y el crédito (CB), que se supone concedido en su totalidad en pesos al sector privado. Son pasivos del sistema financiero los depósitos en cuenta corriente (D), el conjunto de las captaciones remuneradas (representadas por la sigla de la más importante de todas. el CDT) y el crédito neto recibido del Banco de la República (CNF). Obsérvese que en el balance del sistema financiero no interviene ningún tipo de activo ni pasivo externo. Esto implica que las operaciones financieras con el resto del mundo no tienen lugar a través del sistema financiero.

En los dos casos anteriores, por tratarse de agentes cuya actividad económica es financiera, se supone que los activos equivalen a los pasivos financieros. Por consiguiente, sus riquezas financieras netas son cero. En los demás agentes, éste no es el caso, ya que las posiciones financieras netas están afectadas por sus actividades reales.

En el caso del gobierno, no se identifica ningún activo, y los pasivos comprenden el crédito recibido del Banco de la República (CNG), los bonos colocados en el mercado nacional (BG) y la deuda externa pública neta (DXG). Por consiguiente, la riqueza financiera neta del gobierno (WG) es negativa.

El sector externo, por su parte, tiene como activos la deuda externa pública (DXG) y privada (DXP) y como pasivos las reservas internacionales (RI). Su riqueza financiera neta (WX) es el balance de estos valores.

Finalmente, el sector privado tiene como activos el efectivo (E), los depósitos en cuenta corriente (D), las captaciones remuneradas del sistema financiero (CDT), los bonos del gobierno (BG) y las operaciones de mercado abierto (OMAS). Sus pasivos comprenden el crédito recibido del Banco de la República (CNP), el crédito del sistema financiero (CB) y la deuda externa privada (DXP). Su riqueza financiera neta (WP) es la diferencia entre activos y pasivos.

Puesto que todo activo financiero de un agente es un pasivo financiero de otro agente, la suma de las riquezas financieras netas de todos los agentes es igual a cero. También puede deducirse de aquí que la riqueza financiera neta del sector privado equivale a la suma de las reservas internacionales y los bonos del gobierno, menos la deuda externa privada,

$$WP_t = RI_t + BG_t - DXP_t \quad (1)$$

Es útil observar también que el cambio en la posición financiera neta del sector privado equivale a los cambios en los saldos de los activos menos los pasivos financieros, cambios éstos que tienen origen en operaciones financieras con los demás agentes y en valorizaciones. El saldo de las operaciones financieras que realiza en un período cualquiera el sector privado con los demás agentes equivale a la suma del superávit en cuenta corriente con el resto del mundo (CC) más el déficit del gobierno (DEF). Este es, también, el aumento en su propia riqueza debido al exceso de ingresos sobre gastos de los demás agentes ⁷. Pero además, la riqueza financiera del sector privado se altera por las valorizaciones de sus activos o pasivos. En el balance financiero simplificado que estamos utilizando para el sector privado, solo pueden ocurrir valorizaciones en el rubro de deuda externa (DXP) debidas a cambios en la tasa de cambio, ya que las demás partidas se encuentran denominadas en pesos. Por consiguiente, el cambio en la riqueza financiera neta del sector privado corresponde a

$$\Delta WP_t = CC_t + DEF_t + (ITCN_t / ITCN_{t-1} - 1) * DXP_{t-1} \quad (2)$$

donde CC es el saldo de la cuenta corriente, DEF el déficit fiscal,

⁷ Recuérdese que hemos supuesto que el Banco de la República y el sistema financiero realizan solo operaciones financieras, por lo cual no pueden tener desequilibrio alguno entre ingresos y gastos.

ITCN es un índice de la tasa de cambio nominal y DXP es el saldo de la deuda externa privada valorado en pesos.

B. Ecuaciones de comportamiento

Las ecuaciones de comportamiento que utiliza el modelo se relacionan con la oferta monetaria, la demanda de dinero, la demanda de crédito del sector privado y la paridad de las tasas de interés.

Con respecto a la oferta monetaria se establece la relación usual entre los medios de pago ($M1$) y la base monetaria a través del multiplicador (m),

$$M1_t = m * B_t \quad (3)$$

donde $M1$ se define como la suma del efectivo (E) y las reservas bancarias y donde el multiplicador m equivale a

$$m = (1 + e) / (e + r) \quad (4)$$

siendo e la relación efectivo entre efectivo y depósitos en cuenta corriente (E/D) y r la relación entre la reserva bancaria y los mismos depósitos (R/D).

Para que esta expresión pueda utilizarse como una ecuación de

comportamiento debe suponerse que e y r vienen dadas, ya que de otra forma se trataría de una simple tautología algebraica. La relación r se supone que está bajo control de la autoridad monetaria a través de la política de encaje. La relación e se supone que es una constante determinada por los hábitos del público.

Debido a la estructura del modelo, son los medios de pago, junto con las relaciones e y r , los que determinan el monto requerido de base monetaria. La causalidad es la opuesta de la que suele suponerse en los modelos de economías cerradas financieramente.

La demanda monetaria que debe ser satisfecha en todo momento está dada por

$$M1_t^d = k * IPIB_t^a * PIBNP_t^b * TI_t^c \quad (5)$$

donde PIBNP es el PIB sin rentas de Cusiana, IPIB es su deflactor implícito y TID es la tasa de interés nominal pasiva, que a su vez viene dada por

$$(1+TID_t) = (1+TIX_t) * (1+TED_t) + u \quad (6)$$

donde TIX es la tasa de interés externa, TED es la tasa esperada de devaluación y u es el premio por el riesgo de invertir en el país, que se considera constante. Se supone que TED equivale al ritmo de

devaluación de la tasa de cambio oficial, que es conocido, y está bajo control de la autoridad monetaria.

Finalmente, se supone que la demanda de crédito total del sector privado está dada por la expresión

$$CP_t^d = f * IPIB_t * PIBNP_t^g \quad (7)$$

Esta expresión tiene implícito que el sector privado demanda un stock de crédito que se encuentra valorado en pesos y que, por lo tanto, se altera cuando cambia la tasa de cambio aún cuando no cambie el saldo en dólares de la deuda externa privada. Esta expresión también tiene implícito que la demanda de crédito del sector privado responde solo a factores reales y, en particular, que no se demanda crédito para realizar inversiones financieras. La justificación de este supuesto se encuentra en el hecho de que, en condiciones de equilibrio los rendimientos de los instrumentos de ahorro financiero no pueden ser superiores al costo de los créditos.

En la ecuación de la demanda monetaria se supone que la elasticidad con respecto a los precios es 0.8, al producto nominal 1.4 y a la tasa de interés es -0.2⁸. En la ecuación de paridad de

⁸ Estos parámetros provienen de las estimaciones econométricas de Herrera y Julio (1993).

las tasas de interés el premio por riesgo toma el valor de 0.03 ⁹. En la ecuación de la demanda de crédito se supone una elasticidad de 2 con respecto al producto ¹⁰.

Para su funcionamiento, el modelo financiero fue calibrado de acuerdo con la matriz financiera para 1991 estimada en Lora, Zuleta y Zuluaga (1993). Esta base se extrapola hasta 1993, para realizar a partir de este año las simulaciones alternativas de política ¹¹.

C. Efectos de las variables exógenas y de política

Debido a que el Banco de la República ya no está facultado para otorgar créditos, se considera que los valores del crédito primario neto a los distintos sectores (CNP, CNG, CNF) permanecen sin cambio. De esta manera, los cambios en la base monetaria solo pueden originarse en cambios en el saldo de las reservas internacionales y cambios en los saldos de operaciones de mercado abierto ¹². Dados los coeficientes de efectivo y reservas, hay un

⁹ De acuerdo con los estimativos de Correa (1992).

¹⁰ No existen estimativos que justifiquen esta elasticidad. Más adelante se discute la sensibilidad del modelo a este parámetro.

¹¹ Debido a que no se utilizó una matriz financiera completa para 1993, pueden no haberse tenido en cuenta todos los cambios de composición que tuvieron los balances financieros desde 1991.

¹² Los cambios en el saldo de reservas debidos a cambios en la tasa de cambio no son recursos de emisión y, por consiguiente, no dan origen a cambios en la base. Por esta razón, el modelo los

único nivel de base monetaria que satisface la demanda de medios de pago. Ese monto de base monetaria tiene que ser compatible con las reservas internacionales y las operaciones de mercado abierto, lo cual le deja un grado de libertad a la autoridad monetaria. En las simulaciones que se presentan más adelante se analizan los efectos de que la autoridad escoja fijar el monto de las operaciones de mercado abierto, dejando variar las reservas internacionales, o, en su lugar, decida estabilizar las reservas internacionales, dejando fluctuar las Omas.

Desde el punto de vista del gobierno, hay una decisión semejante relacionada con el financiamiento del déficit fiscal, cuyo valor se considera dado por el modelo real. La opción consiste en financiar el déficit con bonos colocados en el mercado doméstico o mediante endeudamiento externo. Es importante notar que esta decisión no influye para nada en el nivel de reservas internacionales aunque sí, como veremos más adelante, en el desempeño del sector financiero.

Para ver por qué la estructura de financiamiento del déficit fiscal no influye sobre las reservas internacionales conviene detenerse en el balance del sector externo. El cambio en la posición financiera neta es en este caso equivalente al saldo (con signo contrario) de la cuenta corriente con el resto del mundo, que viene dada por el lado real de la economía. A su vez, el saldo de

desconoce.

la cuenta corriente tiene que ser igual al cambio en el saldo de reservas internacionales menos los cambios en las deudas externas pública y privada. Por consiguiente, dado un nivel de reservas internacionales según sea la política monetaria escogida, un mayor endeudamiento externo del gobierno implica un menor endeudamiento externo de igual magnitud por parte del sector privado. Hay pues un perfecto desplazamiento en el financiamiento externo. De igual forma, dada una política de financiamiento del déficit fiscal, por cada peso de más colocado en Omas habrá un peso también de más en el endeudamiento externo privado.

Veamos ahora lo que ocurre en cada caso con el balance del sector privado. El lado derecho del balance está dado completamente por el sector real de la economía, ya que allí se determinan los cambios en su riqueza financiera neta (la suma del superávit de cuenta corriente más el déficit fiscal menos la valorización del saldo preexistente de deuda externa privada) y la necesidad de crédito total (que depende sólo de los precios y el nivel de producción real). Del lado derecho del balance lo único que queda por determinar es la composición de ese total de crédito.

Puesto que el total del lado derecho del balance está determinado, también lo está el total de los activos. El total y la composición de la demanda de medios de pago es independiente de lo que ocurra con los demás balances financieros y, en particular, es independiente de la política de Omas y de la política de

financiamiento del déficit fiscal (en particular porque la tasa de interés está dada por la tasa de interés externa y la política cambiaria). Las Omas, por lo tanto, sólo pueden afectar la distribución del resto del activo. Así las cosas, por cada peso de más que el Gobierno o el Banco capten mediante bonos y Omas, habrá un peso de menos en las captaciones de CDT de los bancos.

Visto esto, podemos pasar por último al balance del sistema financiero. Allí la reserva bancaria y el monto de los depósitos en cuenta corriente están dados por la demanda monetaria y la política de encajes. Por lo tanto, cada peso de más o de menos en captaciones de CDT se refleja, en fin de cuentas, en un cambio de idéntica magnitud en el crédito del sistema financiero al sector privado. De esta manera quedan cerradas todas las cuentas, ya que así se determina también la descomposición del total del crédito (en el lado derecho del balance del sector privado) entre doméstico y externo.

En resumen, los cambios en el crédito del sistema financiero resultan de

$$(9) \quad \Delta CB_t = \Delta CP_t^d - (ITCN_t / ITCN_{t-1} - 1) * DXP_{t-1} - \Delta M1_t^d * (e+r) / (1+e) \\ + CC_t + DEF_t - \Delta BG_t - \Delta OMAS_t$$

El crédito bancario aumenta con la demanda de crédito total del sector bancario, con el superávit externo en cuenta corriente

y con el déficit fiscal; y disminuye con la devaluación, con la demanda de medios de pago, con el encaje (que interviene, junto con la relación efectivo a depósitos en el inverso del multiplicador) y con la venta de Omas y bonos oficiales.

Puede parecer desconcertante que un mayor déficit fiscal dé lugar a una mayor generación de crédito del sistema financiero. Esto ocurre siempre que no se financie con bonos, ya que entonces se cancelaría el efecto positivo. La razón es sencilla. Supóngase por el momento que la demanda monetaria está dada, y por lo tanto también el requerimiento de base monetaria y de reservas internacionales (dado un nivel del Omas). Entonces, puesto que no se está financiando con bonos, daría lugar a un aumento de deuda externa pública, que reduciría la deuda externa privada, y obligaría al sector privado a financiarse más domésticamente. Obviamente el resultado final depende además de los efectos del déficit sobre el PIB, los precios y la cuenta corriente externa, ya que éstas variables también intervienen directa o indirectamente en la expresión anterior. El efecto conjunto es difícil de predecir analíticamente, de forma que será discutido más adelante con la ayuda de las simulaciones.

Los efectos de la cuenta corriente con el exterior son semejantes. Cuando hay superávit de cuenta corriente se alimentan por este canal las reservas internacionales que se requieren para generar la liquidez, lo cual exige un menor endeudamiento externo,

lo cual deja más campo para que las demandas privadas de crédito sean atendidas domésticamente. Nuevamente aquí hay que recordar que los cambios en la cuenta corriente tienen efectos sobre la demanda monetaria y de crédito a través de su impacto sobre la actividad económica y los precios, de modo que el efecto final puede ser diferente.

IV. RESULTADOS DE SIMULACION CON EL MODELO COMPLETO

Las simulaciones que se presentan en esta sección tienen por objeto analizar el efecto de las políticas cambiaria, monetaria y de financiamiento público sobre las variables claves del modelo. Estos ejercicios no deben interpretarse como proyecciones, ya que buscan únicamente evaluar impactos relativos de las diferentes políticas.

La lista de simulaciones aparece en el Esquema 2. Las dos opciones de manejo de la política cambiaria ya fueron discutidas en la sección II. Con respecto a la política monetaria, la opción consiste en dejar constantes el nivel nominal de las Omas, o en permitir que éstas disminuyan con el objeto de estabilizar el saldo de las reservas internacionales como porcentaje del PIB. En relación con el financiamiento del déficit fiscal, existe la opción de acudir a deuda externa dejando sin cambio los bonos domésticos, o utilizar esta segunda fuente de financiamiento sin utilizar deuda

externa.

A. Las tasas de interés y la demanda monetaria

En la sección II se presentaron dos escenarios alternativos de manejo de la política cambiaria hasta el año 2000. En el escenario A se reduce el ritmo de devaluación en forma escalonada, en el B se mantiene la tasa de cambio real constante. El comportamiento de la tasa de interés en estos dos escenarios refleja lo que ocurre con la devaluación (teniendo en cuenta una tasa de interés externa constante). De esta manera, en el escenario A se reduce del 27.7% inicial al 7% a partir de 1997; mientras en el escenario B se mantiene alrededor del 28.9% (Gráfico 6). La política monetaria o de financiamiento público que se escoja no tiene ninguna influencia sobre estos resultados.

Las tasas de interés son uno de los determinantes de la demanda de dinero. Las menores tasas de interés del escenario A amplían la demanda monetaria. Sin embargo, el menor crecimiento económico y el crecimiento más lento de los precios la reducen más fuertemente. De esta manera, en promedio la demanda monetaria crece 11.4% en el escenario A, en contraste con el 24.6% del escenario B (Gráfico 7). Tampoco en este caso los resultados dependen de las políticas monetarias o de financiamiento público que se sigan. Este resultado, que puede parecer paradójico, es la esencia del enfoque teórico aquí utilizado. Puesto que hay perfecta movilidad de

capitales y tasa de cambio controlada, la cantidad de dinero en circulación se determina única y exclusivamente por la demanda monetaria, al margen de las políticas monetarias o de financiamiento público.

B. Reservas internacionales y Omas

No ocurre lo mismo con las reservas internacionales. Estas dependerán, no sólo de la demanda monetaria sino, además de la política monetaria que se siga. Si las Omas se mantienen constantes (en su nivel nominal inicial), la demanda de base monetaria (que corresponde a la demanda monetaria por el inverso del multiplicador) debe ser satisfecha en su totalidad por incrementos en las reservas internacionales en poder del Banco de la República. Esto hace que en los escenarios B1 y B3 el saldo de las reservas, como porcentaje del PIB, se eleve del 18.6% inicial al 19.2% en el año 2000 (Gráfico 8). En los escenarios A1 y A3, que difieren de los anteriores en que se reduce la devaluación, el saldo de las reservas se reduce al 13.7% al final del siglo. La razón de la disminución son las menores necesidades de liquidez por las bajas tasas de crecimiento y por la caída de la inflación. De esta manera, una política de lenta devaluación sí permite contener la acumulación de reservas internacionales.

Alternativamente, es posible utilizar las Omas como instrumento para estabilizar las reservas internacionales en su

nivel inicial (como porcentaje del PIB). En los escenarios B2 y B4 esto implica una reducción anual nominal promedio de 3.5% (con fuertes altibajos), ya que las reservas tenderían a subir si se siguiera la política de tasa de cambio real constante. En los escenarios A2 y A4, de lenta devaluación, ocurre lo contrario, porque en este caso las reservas internacionales deberían caer, y estabilizarlas exige aumentar las Omas (en promedio 16.5% por año)

Obsérvese que los niveles de reservas internacionales dependen de las políticas cambiaria y monetaria que se escoja, pero no de la forma como decida financiarse el déficit público. Esta última política entra en juego en los resultados siguientes.

C. Deuda pública externa

El déficit fiscal supuesto en todos los casos es el 1% del PIB hasta 1996 y cero en adelante, independientemente de las políticas cambiaria o monetaria adoptadas. La evolución del indicador de deuda externa como porcentaje del PIB depende de si se acude o no a esta fuente de financiamiento y de la política cambiaria que se siga. En el escenario A1 se utiliza el endeudamiento externo y se llega al fin de siglo a un coeficiente de deuda pública externa equivalente al 16.8% del PIB, frente al 26.5% inicial (Gráfico 9). La reducción se debe a que el déficit fiscal es moderado y a que el valor de la deuda acumulada se reduce en términos reales por efecto de la lenta devaluación. Si no se acude a financiamiento externo,

el coeficiente se reduce al 14.8%. Las diferencias son semejantes cuando se comparan los escenarios B1 y B3, pero los coeficientes son mayores debido a que la más alta tasa de cambio real.

D. Endeudamiento privado externo

Lo que ocurre con la deuda privada externa es el resultado de todas las políticas consideradas. Recuérdese que el endeudamiento externo privado debe ser el residuo que permite satisfacer las necesidades de reservas internacionales del país, dadas unas necesidades monetarias que dependen de la política cambiaria (sección IV.A), una política de operaciones de mercado abierto que determina qué parte de esas necesidades tienen que ser atendidas con aumentos de reservas internacionales (sección IV.B), y una política de endeudamiento externo público que determina qué parte de esas reservas internacionales son aportadas por el sector público (dados, por supuesto, unos resultados de cuenta corriente que dependen de la política cambiaria en el modelo real; sección II). Así las cosas, el endeudamiento externo privado es la variable que cierra el modelo desde el punto de vista de las necesidades de reservas internacionales.

El coeficiente de endeudamiento externo privado como porcentaje del PIB se eleva del 11.2% inicial a valores entre 12.8% y 19.7% a fin de siglo (Gráfico 10). El coeficiente más bajo se obtiene en el escenario A1. Esto se debe a que en este escenario

las necesidades de liquidez primaria son bajas (por el lento crecimiento y la reducida inflación) y son satisfechas parcialmente mediante el endeudamiento externo del sector público. En este caso, las Omas permanecen sin cambio. Si se siguiera una política de aumento de Omas para mantener las reservas internacionales como porcentaje del PIB (escenario A2), el coeficiente tendría que elevarse a 17.7%. Si, en adición, el gobierno optara por financiarse domésticamente, subiría al 19.7% (escenario A3). Por consiguiente, la combinación de políticas que maximiza el endeudamiento externo privado consiste en devaluar lentamente, sostener los niveles de reservas internacionales mediante colocaciones adicionales de Omas y cubrir las necesidades de financiamiento público en el mercado doméstico.

Con los escenarios B (de tasa de cambio real constante) los coeficientes finales de endeudamiento externo privado fluctúan solamente entre 14.3% y 17.1%. Esto se debe a que los saldos finales de reservas internacionales son muy semejantes en los diferentes escenarios.

E. El crédito del sistema financiero

Siguiendo el razonamiento expuesto al principio del punto anterior, el crédito otorgado por el sistema financiero es la variable que cierra el modelo desde el punto de vista de las

necesidades de crédito total del sector privado. En términos reales, dados los supuestos del modelo, la demanda total de crédito depende solamente del PIB (sin excedentes petroleros). Una parte de esas necesidades es atendida por el endeudamiento externo privado. El residuo, que debe ser atendido por el sistema financiero, depende por lo tanto de todas las políticas, ya que todas ellas afectan el endeudamiento externo privado.

Los crecimientos anuales promedios del crédito doméstico en términos reales van desde 4.2% en el caso más optimista hasta -25.8% en el más adverso (Gráficos 11.A y 11.B). El mejor resultado se logra cuando se sigue una política de tasa de cambio real constante, se reduce el nivel de Omas (para estabilizar el saldo de las reservas) y se acude al crédito externo para financiar al sector público. La tasa se reduce a 3.5% cuando se mantiene constante el nivel de Omas, a 1.2% cuando adicionalmente el gobierno acude al financiamiento doméstico a través de bonos y a -25.8% cuando, en adición a todo esto, se sigue una política de lenta devaluación. Sin lugar a dudas, ésta es la política que mayor efecto tiene sobre el desempeño del sistema financiero, aunque depende de la forma como estén operando las otras políticas (Gráficos 11.A y 11.B). Es importante recalcar que esto ocurre a pesar de que se supone que el sistema financiero fija tasas de interés que corresponden a las externas más devaluación para poder competir. El fuerte efecto de la política cambiaria en este modelo se da a través de su impacto en la demanda de crédito total, por la

desaceleración que se produce en el crecimiento.

F. El efecto de un mayor déficit fiscal

Todas las simulaciones anteriores han supuesto que el déficit fiscal se mantiene en el 1% del PIB hasta 1996 y luego se llega a equilibrio fiscal. Es útil analizar los efectos de modificar este supuesto. Para el efecto, se supone que el déficit es 1% mayor todos los años. La comparación se limita a las versiones del modelo que tienen tasa de cambio real constante y reservas internacionales estables (escenarios B2 y B4), pero las conclusiones son extensibles a los demás casos.

Los efectos reales del mayor déficit son muy modestos: 0.1 punto de crecimiento anual adicional en promedio y 0.4 puntos menos de inflación en promedio (dado que el gasto adicional se destina a inversiones que se suponen productivas). La cuenta corriente externa pasa ahora de un déficit promedio de 1.2% del PIB a uno de 1.6%. Puesto que el aumento del déficit fiscal es de 1 punto del PIB, se deduce que la posición financiera del sector privado se mejora en 0.6% del PIB por año, en promedio, en relación con el caso anterior. Esta es la razón por la cual la generación de crédito doméstico aumenta con el déficit fiscal, siempre y cuando no se financie con bonos domésticos (véase nuevamente la ecuación 8). En efecto, la tasa de crecimiento real del crédito doméstico es ahora 4.7% en promedio, frente al 4.2% anterior (en el Gráfico 11.C, compárense las simulaciones B2 y B2F). Esto se debe a que el

fortalecimiento de la riqueza financiera neta del sector privado le permite un mayor ahorro financiero, que se traduce en mayor generación de crédito doméstico. Esto permite, a su vez, una menor utilización de crédito externo por parte del sector privado. Es ahora el sector público el que provee las divisas que se requieren para mantener constante el saldo de reservas internacionales como proporción del PIB. Efectivamente, el coeficiente de deuda externa pública alcanza el 24%, frente al 18.4% en el caso de menor déficit.

Sin embargo, los resultados son muy diferentes si el sector público financia el mayor déficit con bonos domésticos (véase una vez más la ecuación 8). En este caso, el crédito doméstico en términos reales cae 6.6% en promedio anual. Ahora sí, el mayor déficit fiscal desplaza financieramente al sector privado, ya que cuando el déficit era un punto menos y también se financiaba con bonos, el crédito doméstico alcanzaba a crecer 1.9% anual promedio (en el Gráfico 11.C compárense las simulaciones B4 y B4F).

G. El efecto de inducir una reducción de las reservas internacionales

Una opción de manejo monetario que no ha sido analizada consiste en **reducir** el saldo de las Omas hasta su completa eliminación. Obviamente, esto implica dejar caer las reservas internacionales, puesto que las necesidades de liquidez primaria

pueden ser abastecidas domésticamente. Para analizar el efecto de esta política se adoptan los demás supuestos del escenario B2 (tasa de cambio real constante y un déficit de 1% solamente hasta 1996, que se financia con endeudamiento externo). En vez de que las reservas internacionales se mantengan constantes como porcentaje del PIB, se permite que caigan en 0.5% del PIB por año hasta el momento en que agotan las Omas. Esto ocurre en 1998; a partir de entonces las reservas internacionales empiezan nuevamente a crecer aproximadamente 0.3% del PIB por año (llegando al 17% en el 2000). El crédito doméstico crece ahora en promedio 5.8% anual, frente al 4.2% cuando se mantenía el nivel de reservas internacionales (Gráfico 11.D, donde la nueva simulación se identifica como B2R). Las diferencias son mayores para el período 1994-1998, cuando ocurre el desmonte de las Omas: 7.8% frente a 4.3%. Desde el punto de vista del sector privado, la mayor utilización del crédito doméstico se compensa con un menor uso de recursos de crédito externo (la deuda privada externa al final del siglo llega al 12.7% del PIB, en lugar del 14.3%).

V. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha mostrado que el desempeño del crédito del sistema financiero en el mediano plazo dependerá de la combinación de las políticas cambiaria, monetaria, fiscal y de endeudamiento externo. Dadas las nuevas condiciones de

funcionamiento de la economía, la movilidad de capitales es ahora mayor que en el pasado y posiblemente tenderá a aumentar. Esto implica que la autoridad monetaria tendrá cada vez menos control sobre la cantidad de dinero. En estas condiciones, las necesidades de liquidez quedarán finalmente abastecidas por cambios en las reservas internacionales, haciendo nugatorios los esfuerzos de esterilización monetaria a través de Omas. La movilidad de capitales implica además que las tasas de interés del sistema financiero no podrán distanciarse de forma significativa de las externas (más la prima de riesgo por invertir en el país) y que aumentará la sustituibilidad entre el crédito interno y externo.

Los ejercicios de simulación muestran que la mejor combinación de políticas desde el punto de vista del crecimiento de la cartera en pesos del sistema financiero consistiría en mantener constante la tasa de cambio real, desmontar las operaciones de mercado abierto hasta llegar a un nivel confortable pero menos abultado de reservas internacionales, y utilizar el crédito externo como única fuente de financiamiento del sector público. Dentro de márgenes razonables, un mayor déficit fiscal mejora las posibilidades de desempeño del sistema financiero, siempre que no se financie en el mercado doméstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Clavijo, S. (1989), "Ingreso Permanente y Transitorio: Que tanto ahorran (o consumen) los colombianos" Coyuntura Económica, octubre.
- Correa, P. (1992), "Paridad entre la tasa de interés real interna externa: Notas sobre el caso colombiano", Coyuntura Económica, abril.
- Departamento Nacional de Planeación (1993), "El petróleo de Cusiana, las perspectivas y la política económica", documento presentado al Seminario sobre Cusiana y la Economía Colombiana, Bogotá, julio de 1993. Próximo a publicarse en Steiner, R. (ed.), Estabilización, Política Fiscal y Crecimiento: Nuevas Lecturas de Macroeconomía Colombiana, Tercer Mundo Editores-Fedesarrollo.
- Frenkel, J. A. y H. G. Johnson (eds.) (1980), The Monetary Approach to the Balance of Payments, University of Toronto Press.
- Herrera, S. y J.M. Julio (1993), "La demanda de dinero en el corto y en el largo plazo en Colombia", Coyuntura Económica, abril.
- International Monetary Fund (1977), The Monetary Approach to the Balance of Payments, Washington.
- Kreinin, M. E. y L. H. Officer (1978), The Monetary Approach to the Balance of Payments, Princeton Studies in International Finance No. 43, Princeton University.
- Lora, E., G. Perry y F. Barrera (1993), "Cusiana y la Política Macroeconómica", documento presentado al Seminario sobre Cusiana y la Economía Colombiana, Bogotá, julio de 1993. Próximo a publicarse en Steiner, R. (ed.), Estabilización, Política Fiscal y Crecimiento: Nuevas Lecturas de Macroeconomía Colombiana, Tercer Mundo Editores-Fedesarrollo.
- Lora, E., L. A. Zuleta y S. Zuluaga (1993), "El fortalecimiento del sector financiero en el proceso de ajuste: Liberación y regulación. El caso colombiano", BID, Proyecto de Red de Centros de Investigación Aplicada, mimeo.
- Lopez, A. (1993), "La Teoría del Ingreso Permanente en un Mercado de Capitales Imperfecto: el Caso Colombiano" Planeación y Desarrollo, XXIV.
- Ocampo, J. A. (1989), "El Proceso de Ahorro-Inversión y sus determinantes en Colombia" en Macroeconomía del Mercado de Capitales y Negocio Financiero, Asociación Bancaria de

Colombia, Noviembre

Ocampo, J. A. (1993), "La internacionalización de la economía colombiana", en Urrutia, M., Colombia ante la Economía Mundial, Tercer Mundo Editores-Fedesarrollo.

Ocampo, J. A. y C. Crane (1989), "Ahorro, Inversión y Crecimiento en Colombia" en Informe sobre el desarrollo económico y social en América Latina, BID, Cap.VIII.B.

Ramírez, M. (1993), "Una evaluación de la apertura económica en Colombia", en Anif, Después del Revólucón.

World Bank (1993), "Colombia: Poverty Assessment", Washington, D.C.

**ESQUEMA I
BALANCES FINANCIEROS**

A. Banco Republica

RI	OMA
CNP	R
CNG	E
CNF	

B. Sector Financiero

R	CDT
CB	D
	CNF

C. Gobierno

CNG
BG
DXG
WG

D. Sector Externo

DXG	RI
DXP	
	WX

E. Sector Privado

E	CNP
D	CB
CDT	DXP
BG	
OMAS	
	WP

SIMBOLOGIA:

BG	Bonos del gobierno
CB	Credito domestico
CDT	Captaciones remuneradas del sistema financiero
CNF	Credito primario neto al sistema financiero
CNG	Credito primario neto al gobierno
CNP	Credito primario neto al sector privado
D	Depositos en cuenta corriente
DXG	Deuda externa del sector publico
DXP	Deuda externa del sector privado
E	Efectivo en poder del publico
OMAS	Operaciones de mercado abierto
R	Reservas del sistema financiero en el Banco de la Republica
RI	Reservas internacionales
WG	Riqueza financiera neta del sector publico
WP	Riqueza financiera neta del sector privado
WX	Riqueza financiera neta del sector externo

ESQUEMA 2

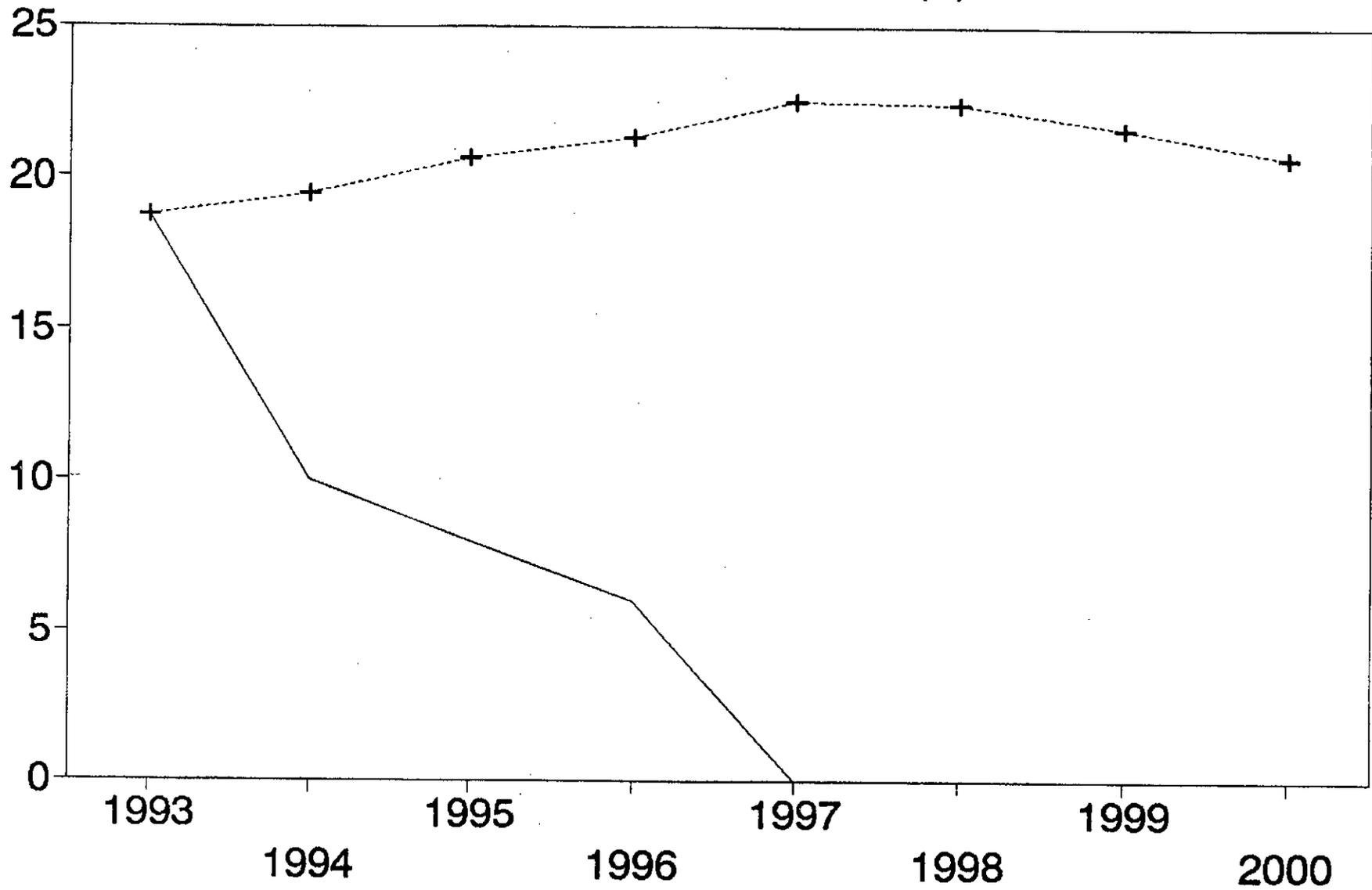
OPCIONES DE POLITICA Y ESCENARIOS DE SIMULACION

Escenario No.	Políticas					
	Cambiaria		Monetaria		Financiamiento público	
	Tasa de cambio real	Tasa de devaluación	Omas	Reservas Internacionales	Bonos	Deuda externa pública
A1	Variable	Exógena	Constante	Variable	Constante	Variable
A2	Variable	Exógena	Variable	Constante a/	Constante	Variable
A3	Variable	Exógena	Constante	Variable	Variable	Constante b/
A4	Variable	Exógena	Variable	Constante a/	Variable	Constante b/
B1	Constante	Variable	Constante	Variable	Constante	Variable
B2	Constante	Variable	Variable	Constante	Constante	Variable
B3	Constante	Variable	Constante	Variable	Variable	Constante
B4	Constante	Variable	Variable	Constante	Variable	Constante

a/ Como porcentaje del PIB

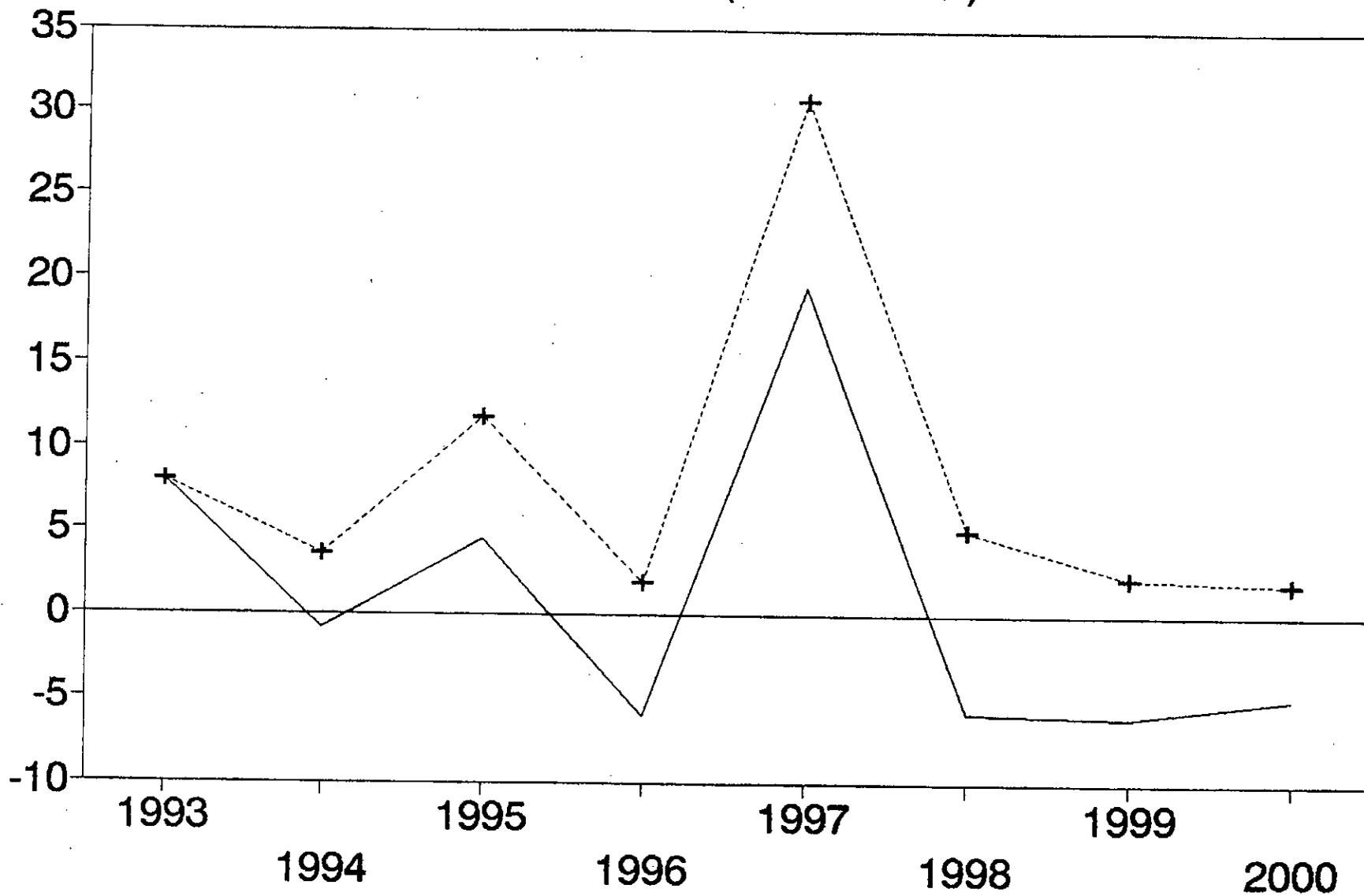
b/ En dólares

Grafico 1
Tasa de Devaluacion Nominal (%)



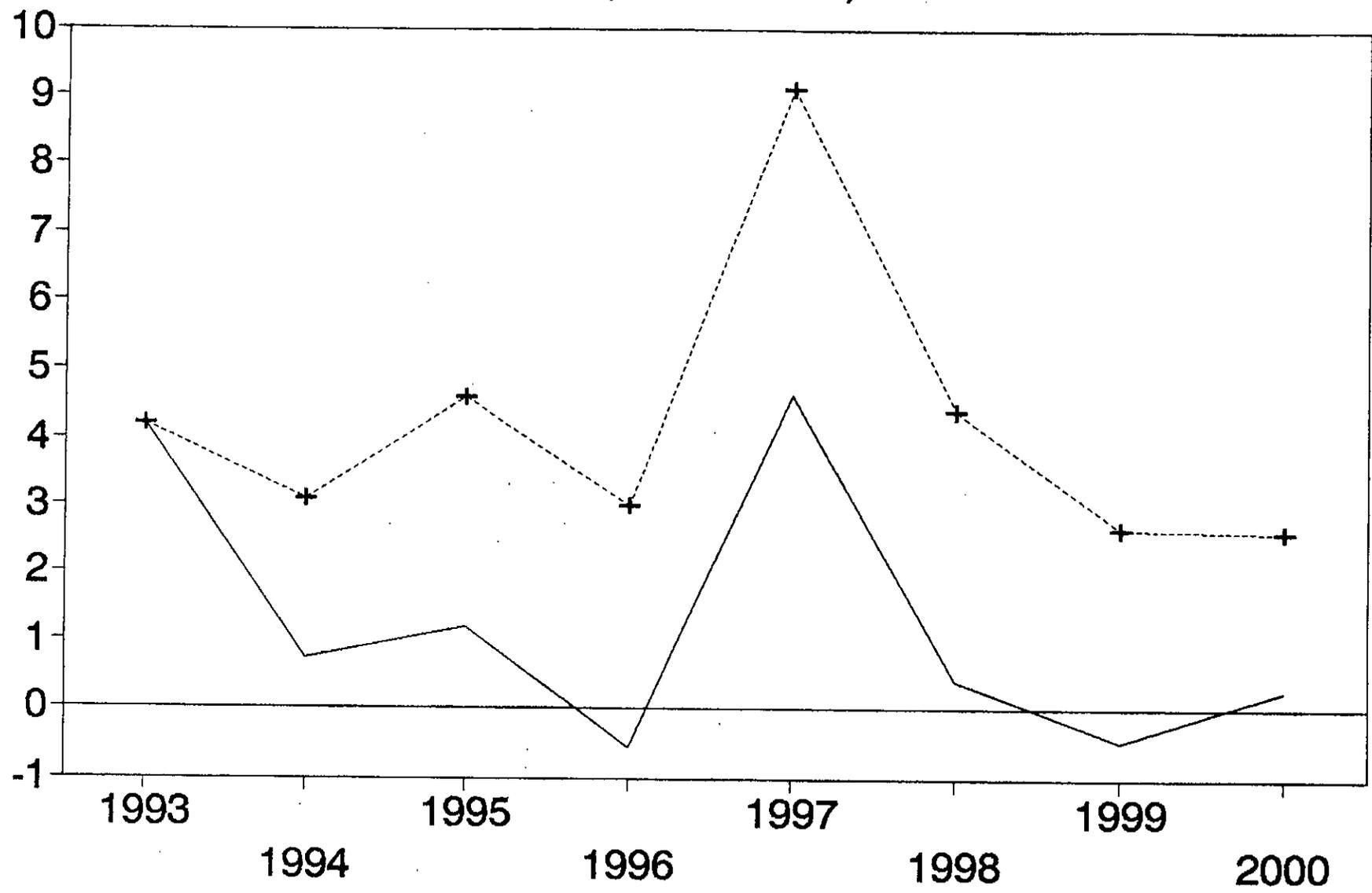
— Escenario A --+-- Escenario B

Grafico 2
Inversion Publica (Crecimiento %)



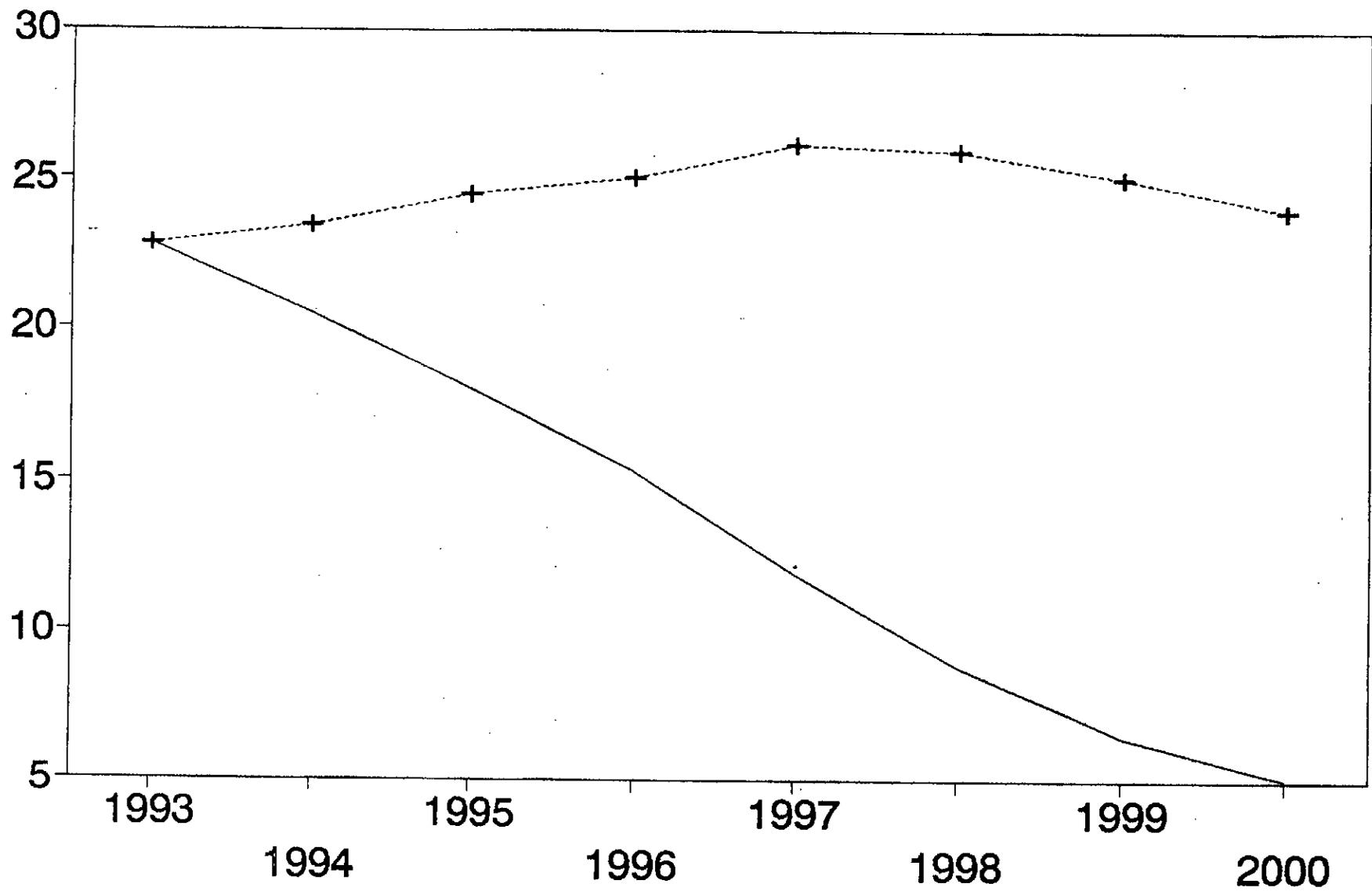
— Escenario A --+-- Escenario B

Grafico 3
PIB (Crecimiento %)



— Escenario A -+- Escenario B

Grafico 4
Tasa de Inflacion



— Escenario A --+-- Escenario B

Grafico 5
Cuenta Corriente (% del PIB)

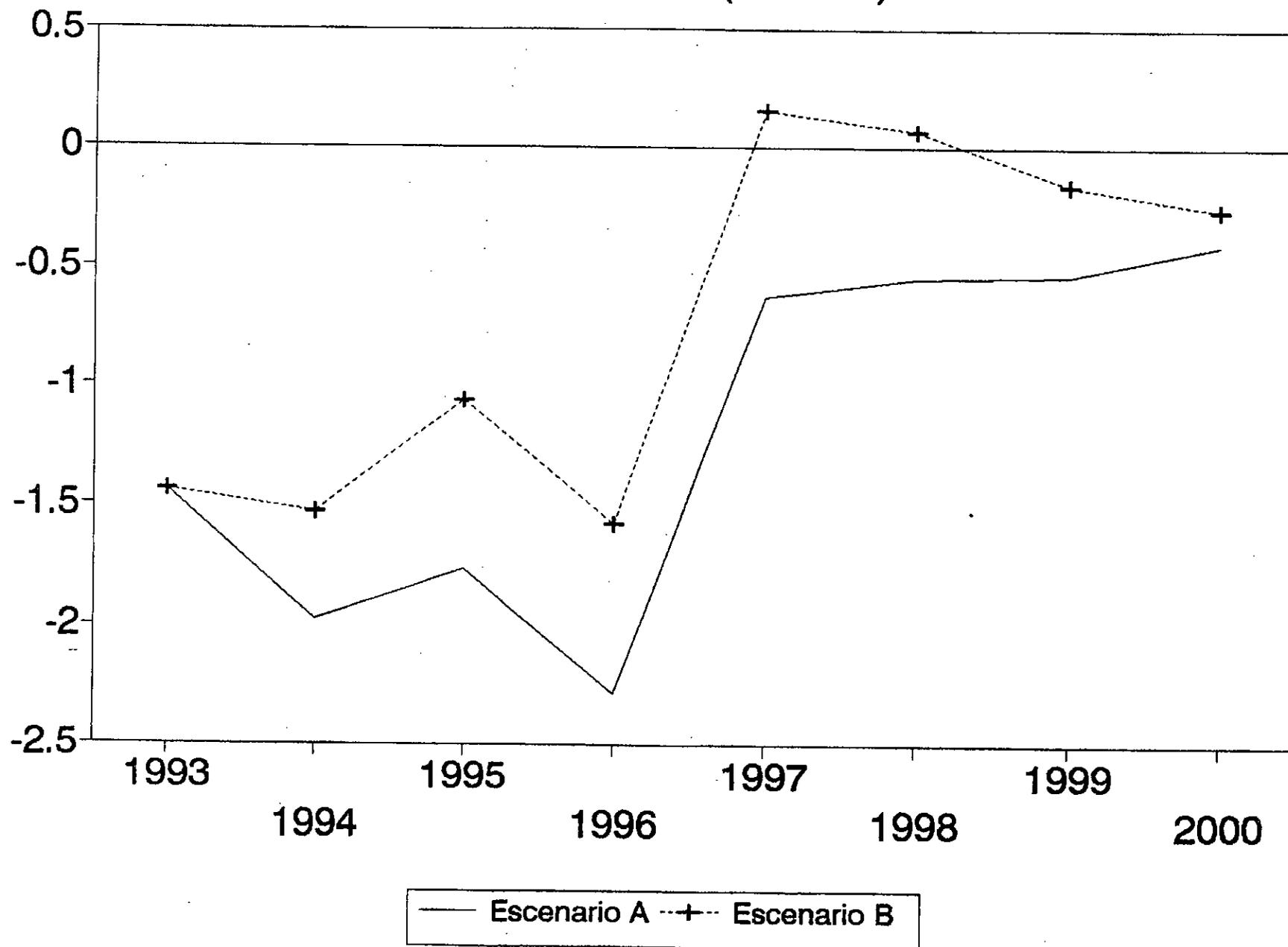
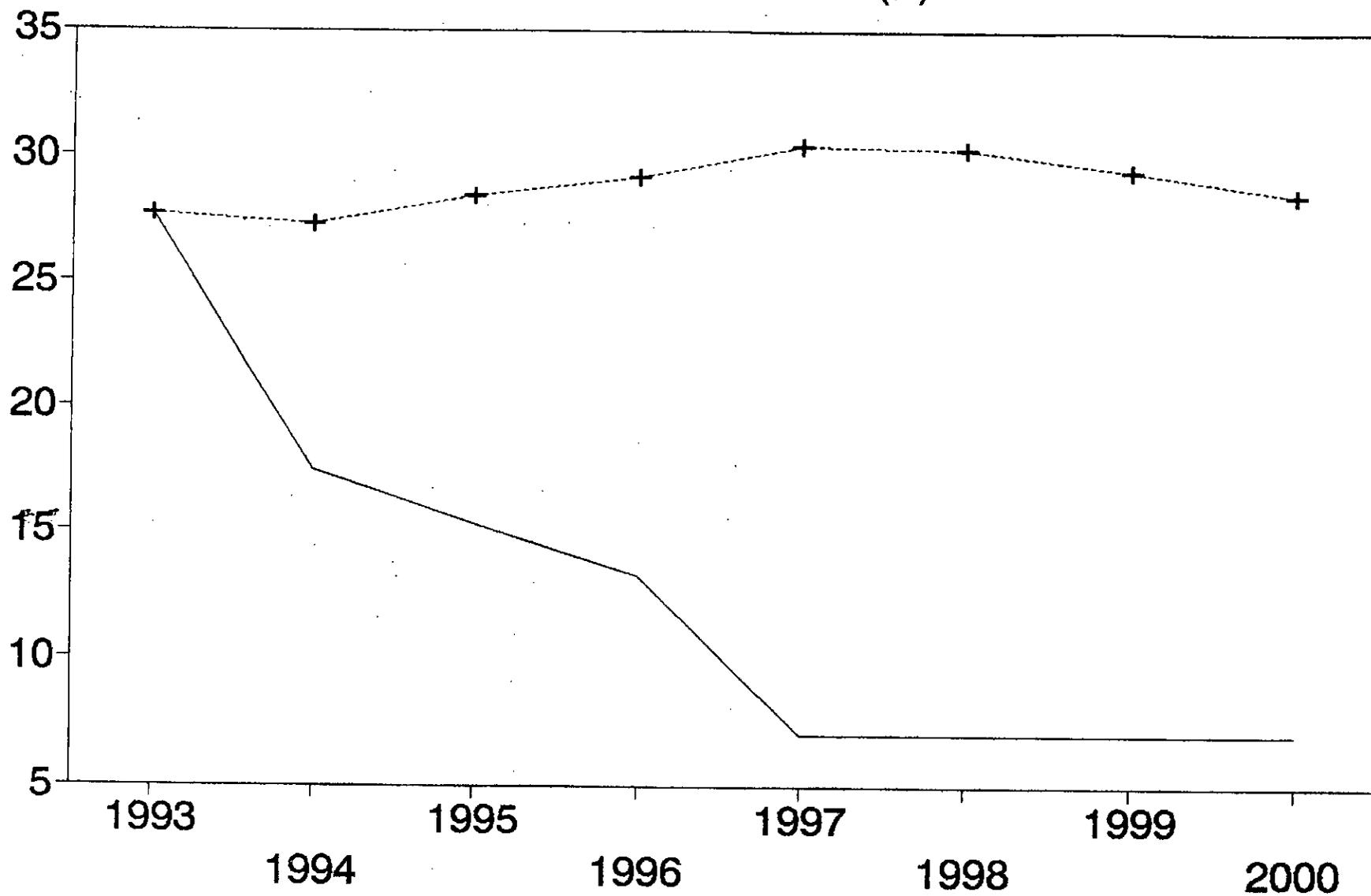
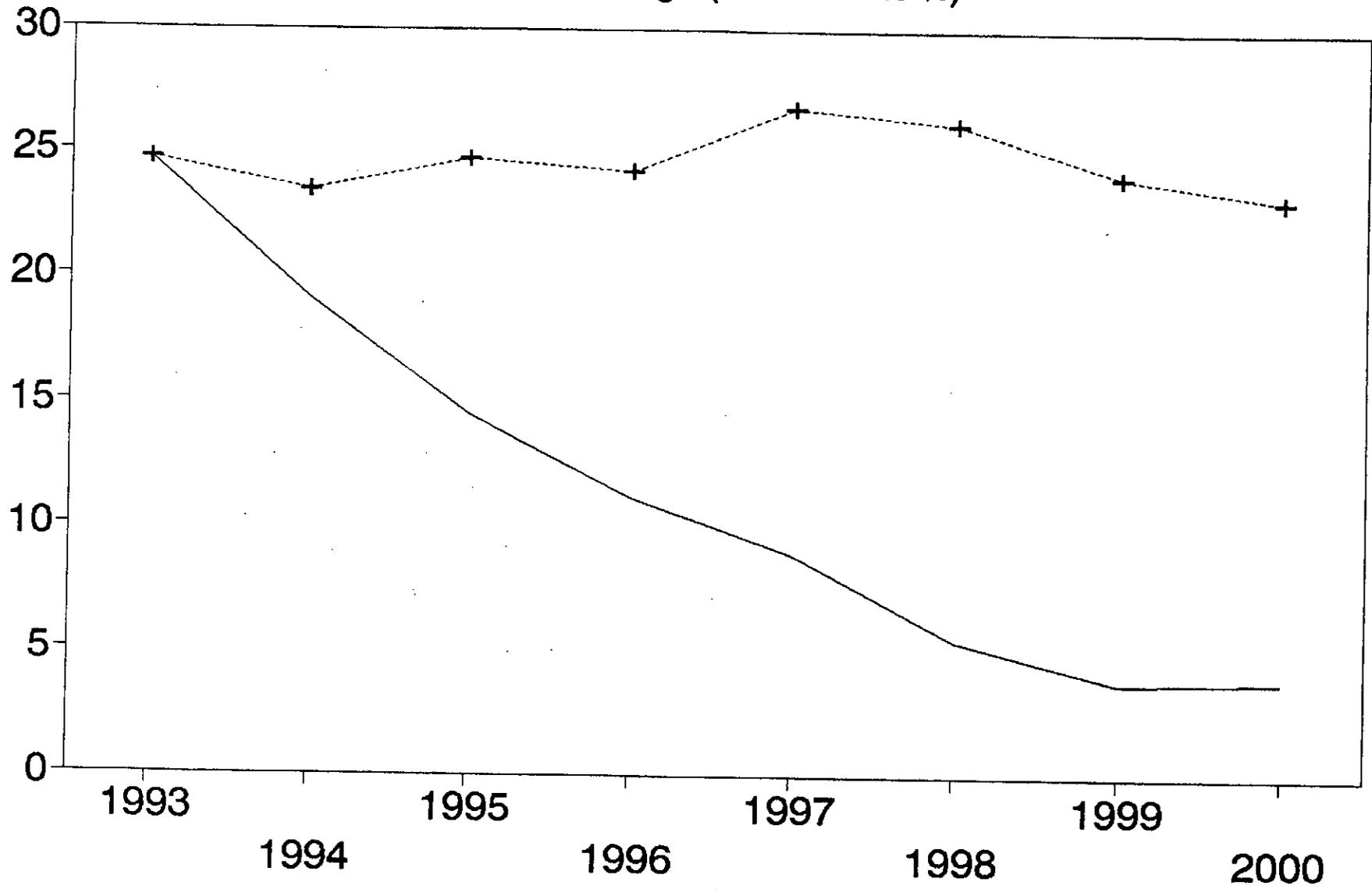


Grafico 6
Tasa de Interes Nominal (%)



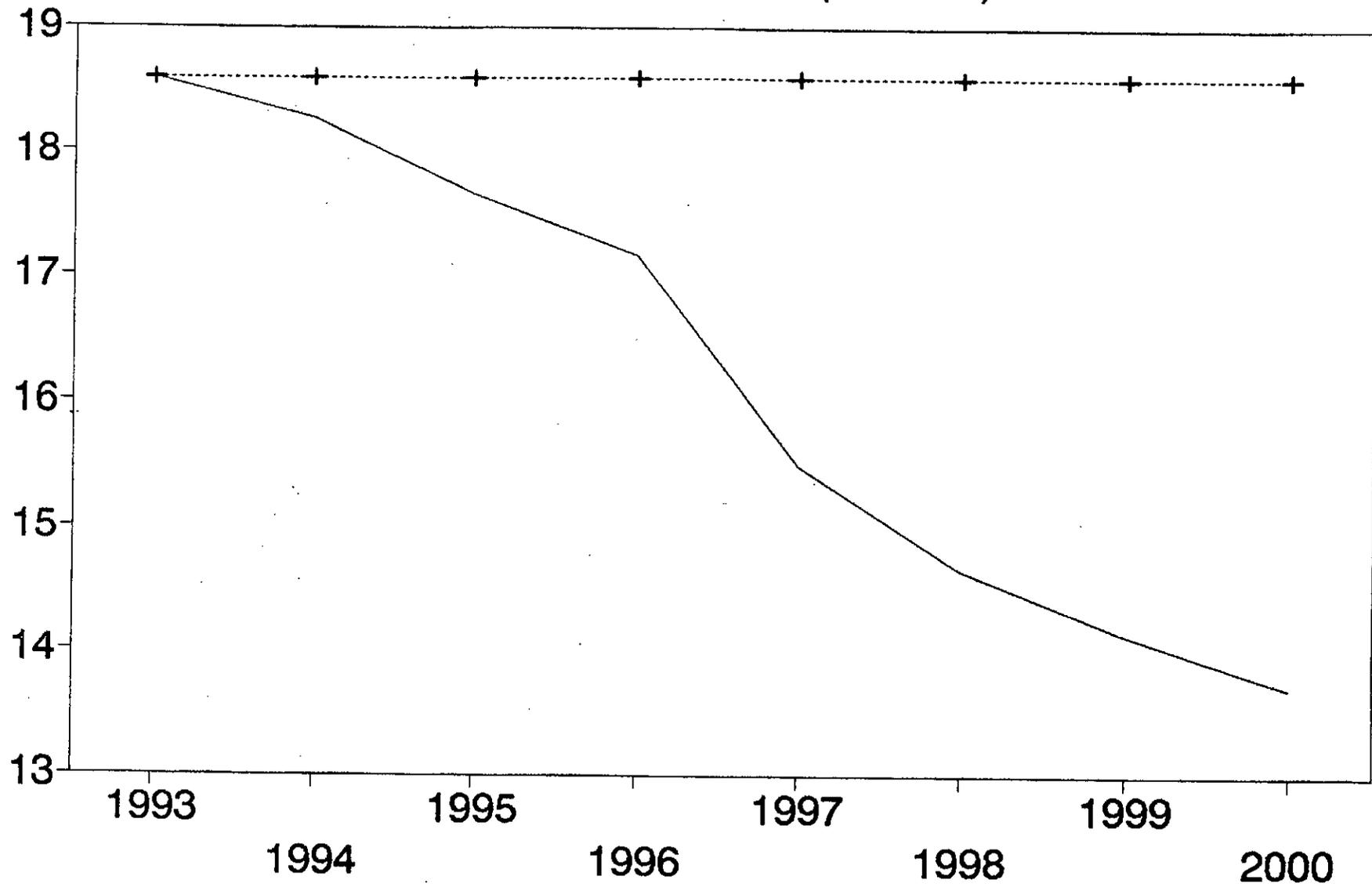
— Escenario A +— Escenario B

Grafico 7
Medios de Pago (Crecimiento %)



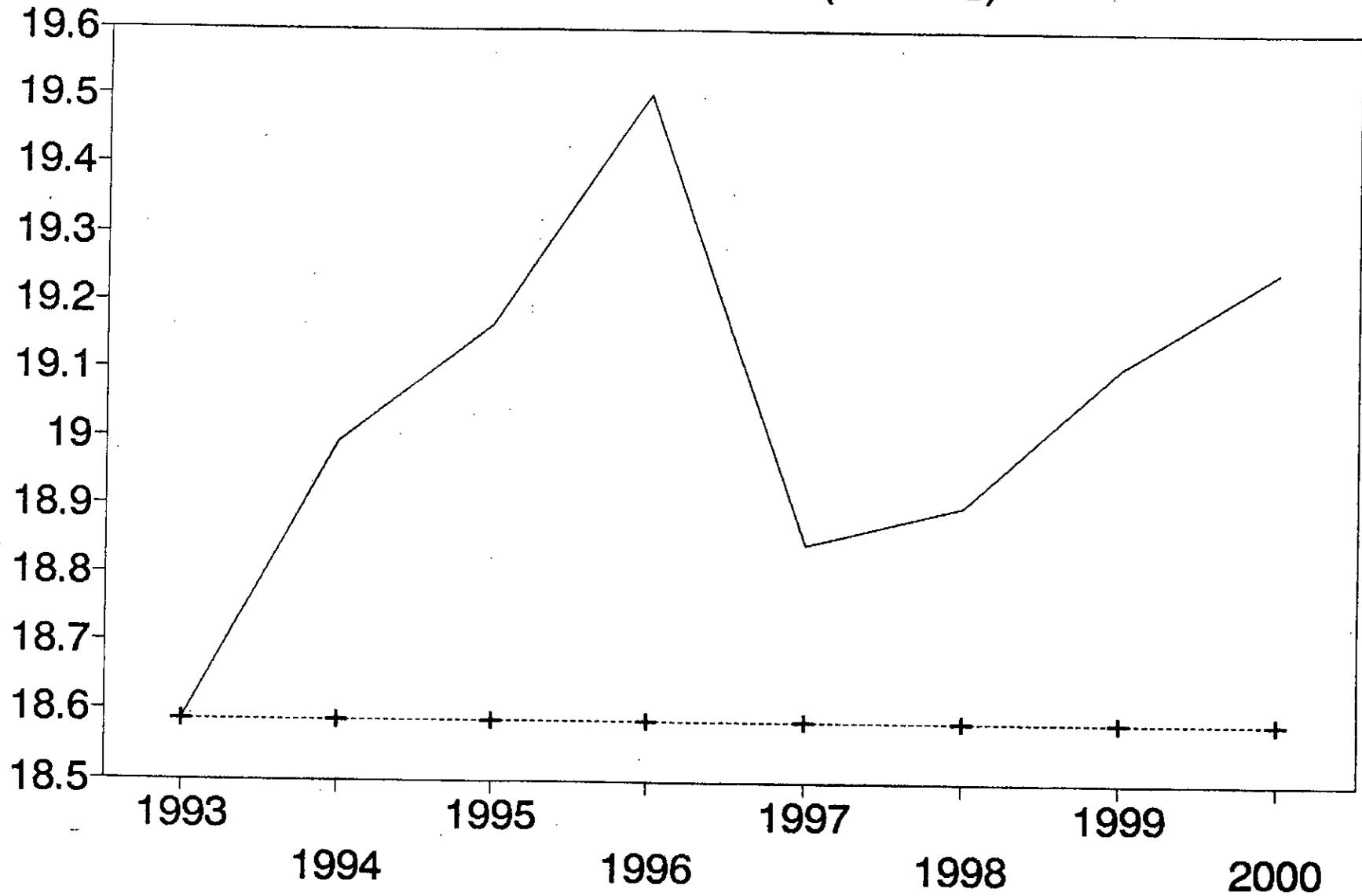
— Escenario A --+-- Escenario B

Grafico 8.A
Reservas Internacionales (% del PIB)



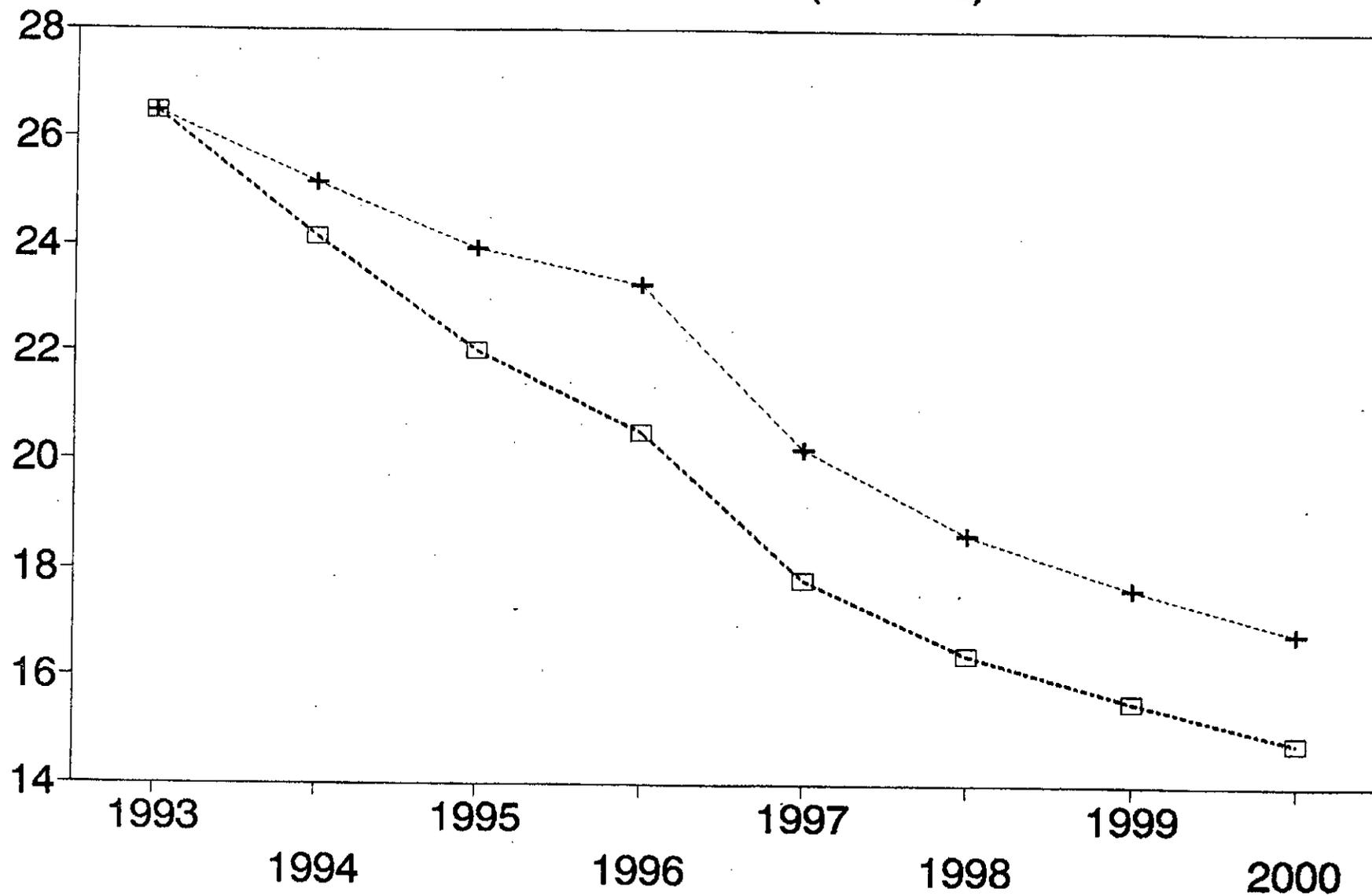
— Escenarios A1 y A3 -+-- Escenarios A2 y A4

Grafico 8.B
Reservas Internacionales (% del PIB)



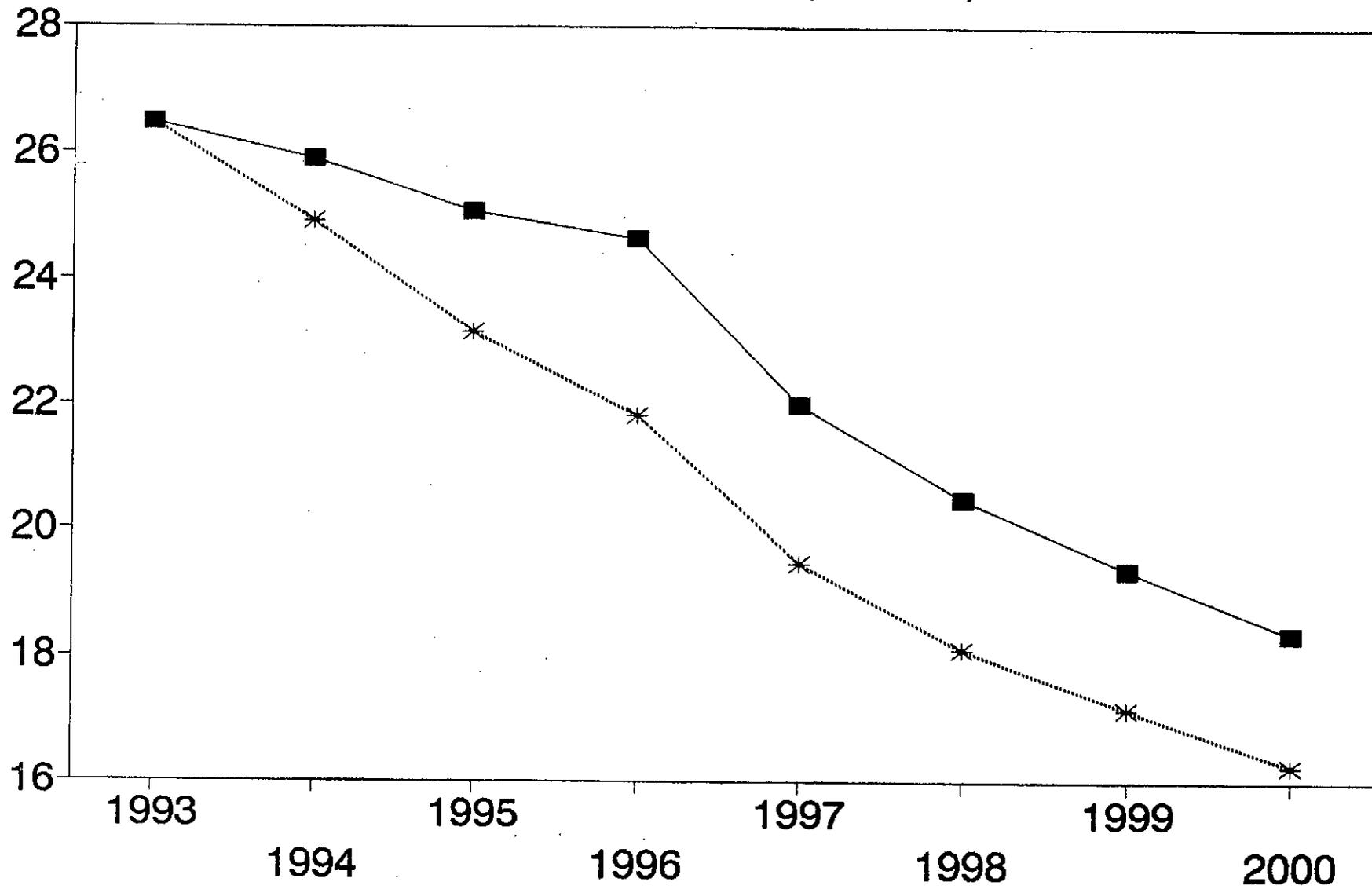
— Escenarios B1 y B3 -+ - Escenarios B2 y B4

Grafico 9.A
Deuda Publica Externa (% del PIB)



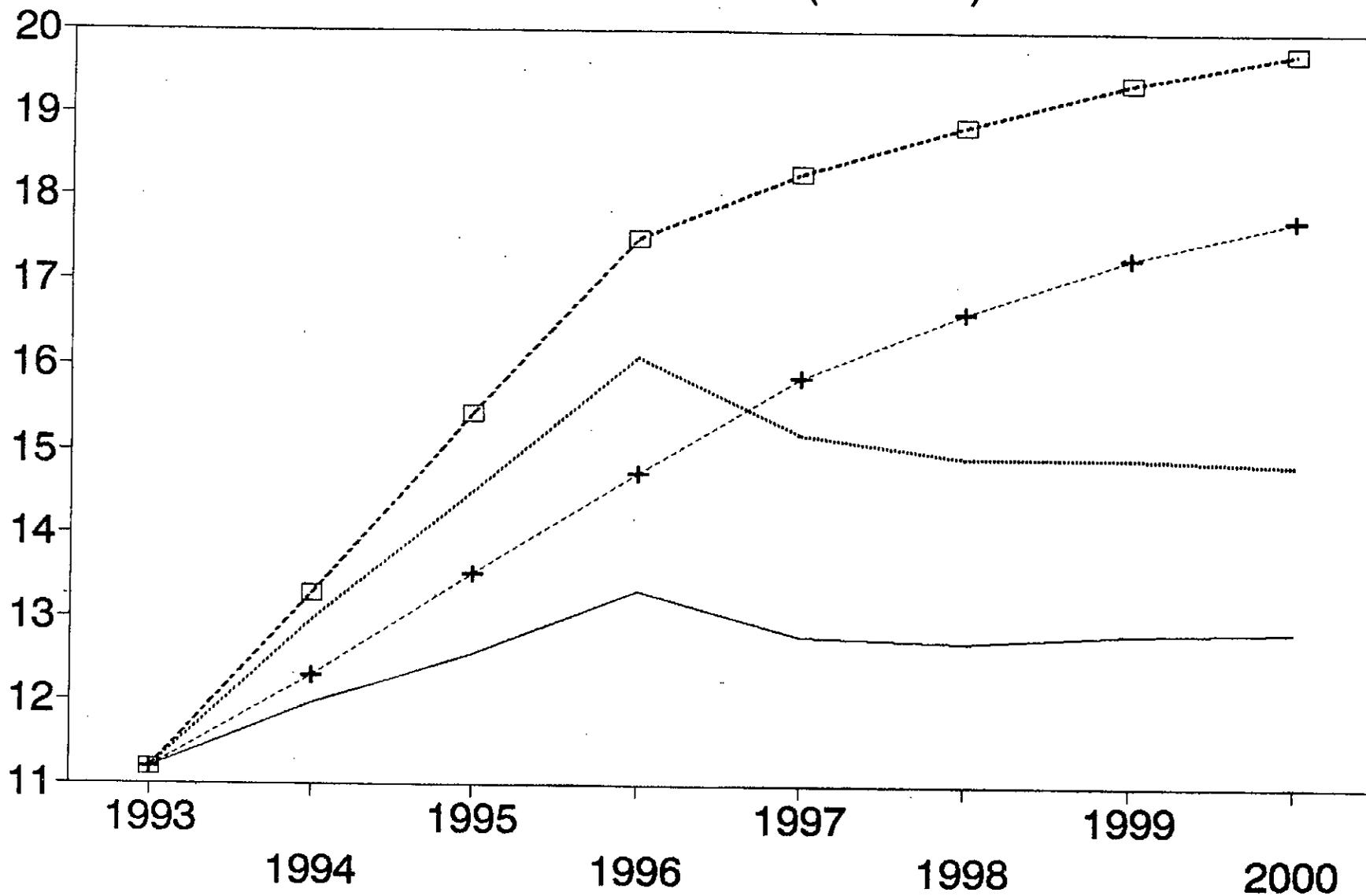
---+--- Escenarios A1 y A2 -.-□-.- Escenarios A3 y A4

Grafico 9.B
Deuda Publica Externa (% del PIB)



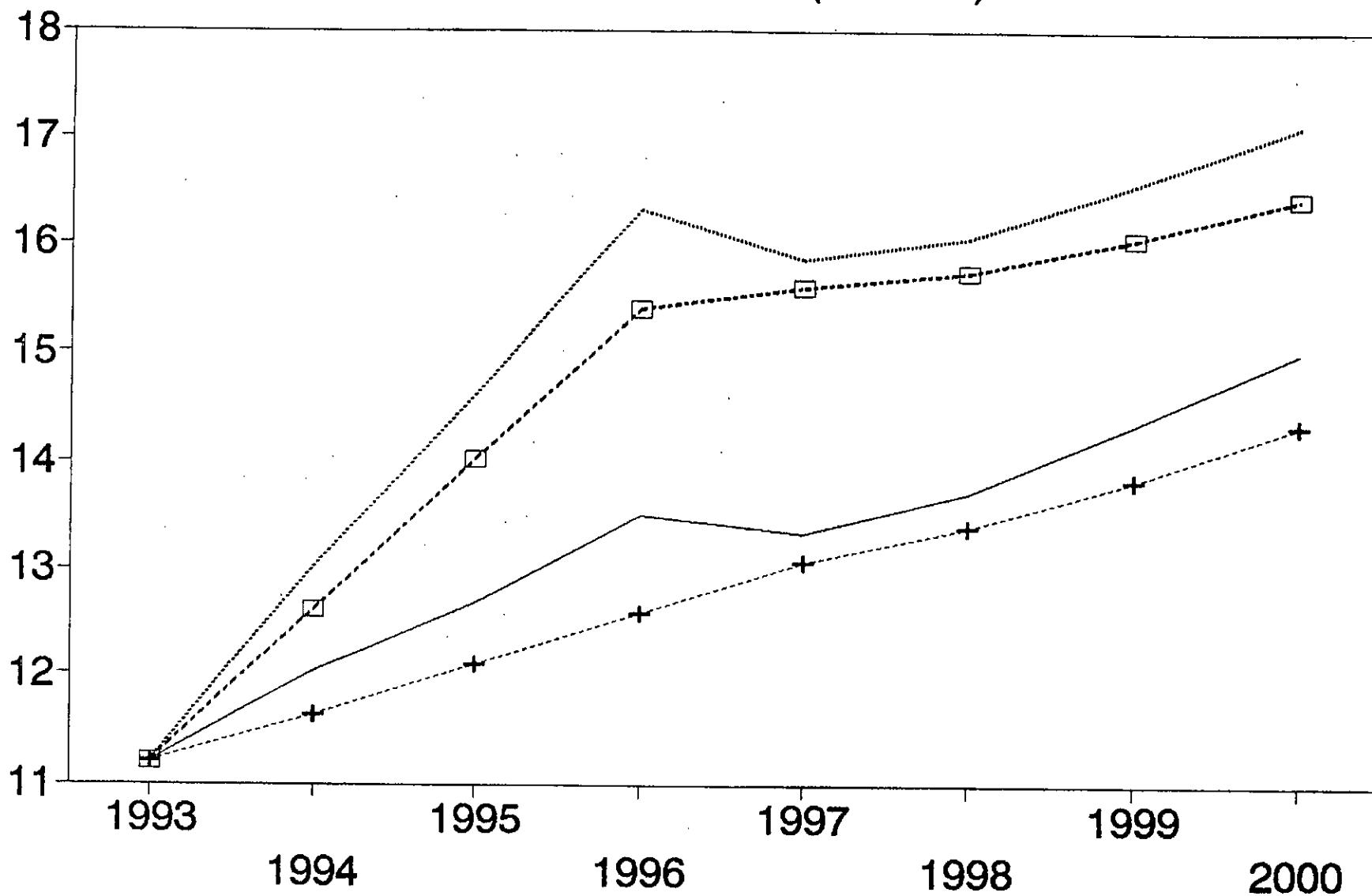
■ Escenarios B1 y B2 * Escenarios B3 y B4

Grafico 10.A
Deuda Privada Externa (% del PIB)



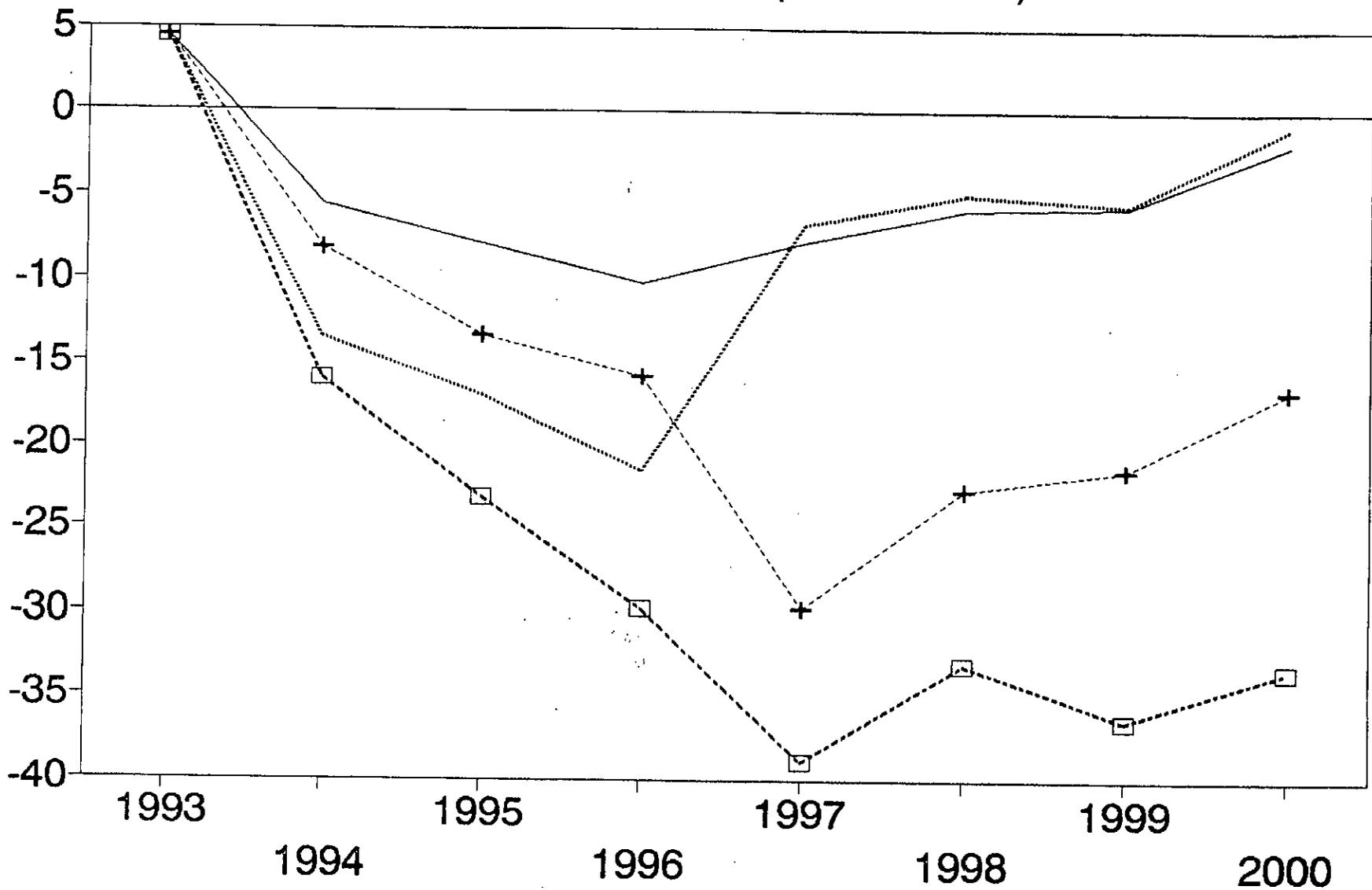
— Escenario A1 -+- Escenario A2 Escenario A3 -□- Escenario A4

Grafico 10.B
Deuda Privada Externa (% del PIB)



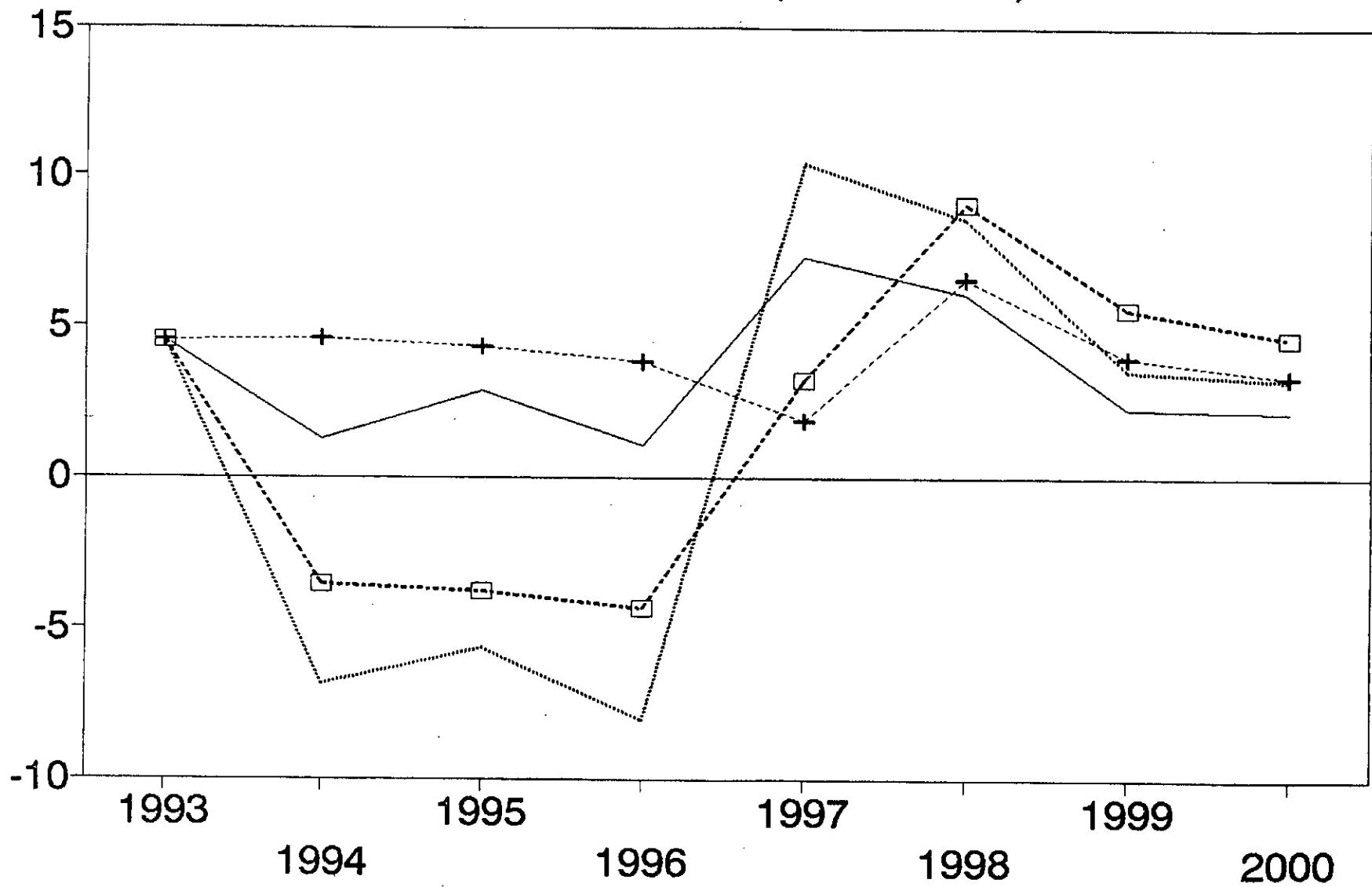
— Escenario B1 -+ - Escenario B2 Escenario B3 -□- Escenario B4

Grafico 11.A
Credito Domestico Real (Crecimiento %)



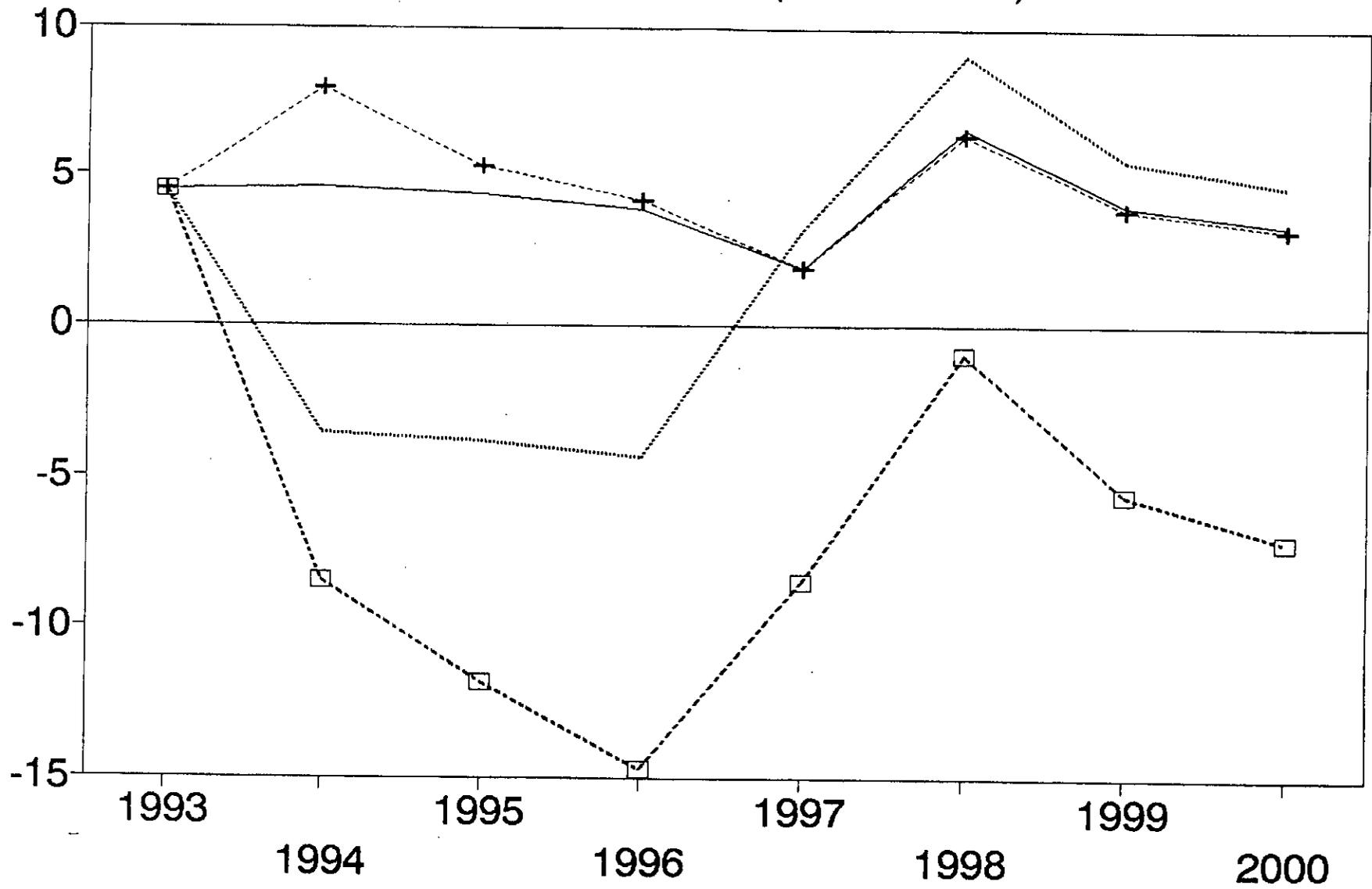
— Escenario A1 -+- Escenario A2 Escenario A3 -□- Escenario A4

Grafico 11.B
Credito Domestico Real (Crecimiento %)



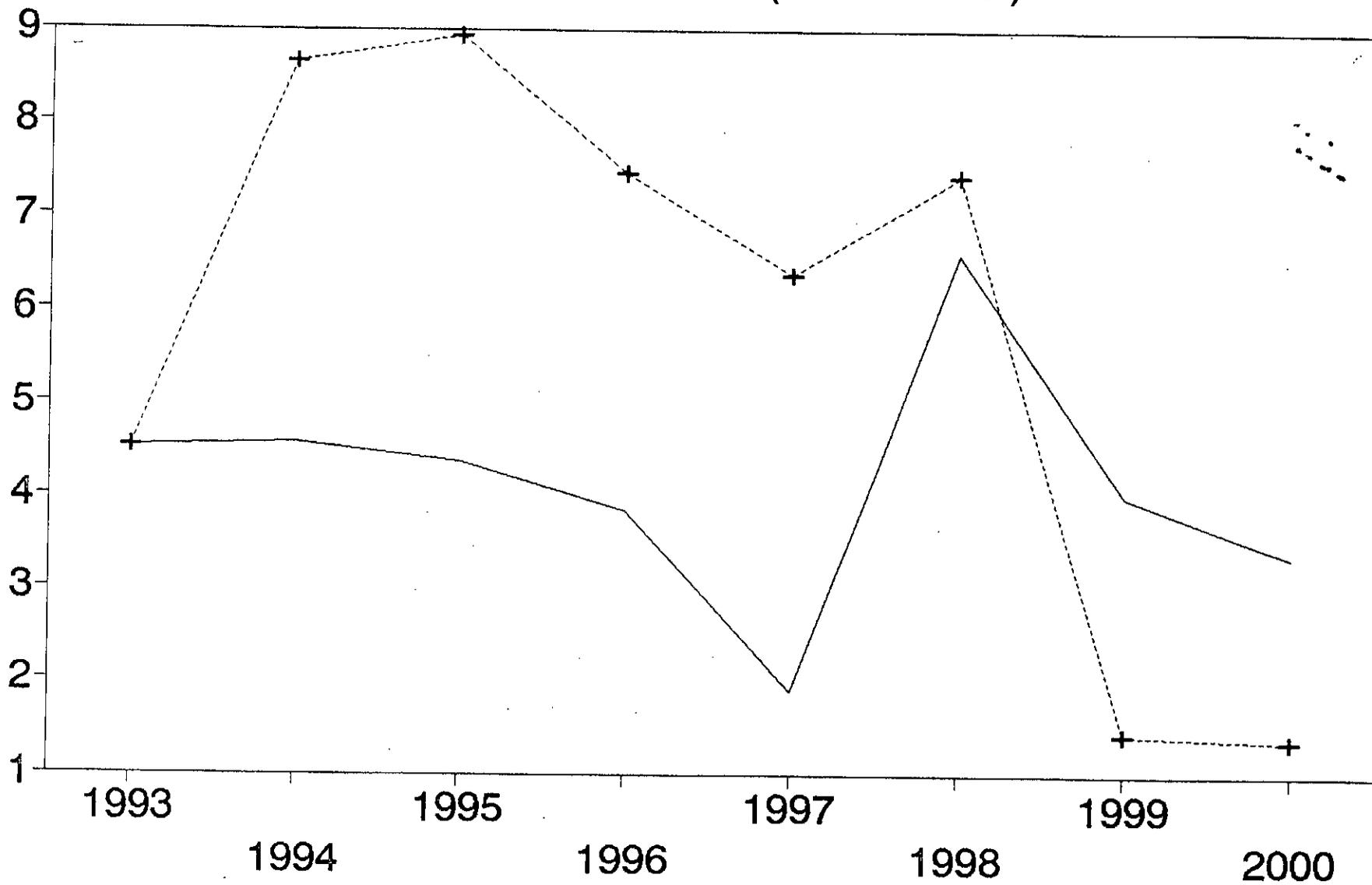
— Escenario B1 +- Escenario B2 Escenario B3 -□- Escenario B4

Grafico 11.C
Credito Domestico Real (Crecimiento %)



— Escenario B2 -+- Escenario B2F Escenario B4 -□- Escenario B4F

Grafico 11.D
Credito Domestico Real (Crecimiento %)



— Escenario B2 -+- Escenario B2R