

Serie Políticas Públicas No.1

Gasto social, democracia y ciclo político

en República Dominicana 1976-2010

Melissa Marcelino, Francina Jiménez y Diógenes Lamarche



**GASTO SOCIAL, DEMOCRACIA
Y CICLO POLÍTICO
EN REPÚBLICA DOMINICANA
1976-2010**

Marcelino, Melissa

Gasto social, democracia y ciclo político en República Dominicana
1976-2010 / Melissa Marcelino, Francina Jiménez, Diógenes Lamarche.
Santo Domingo : Fundación Global Democracia y Desarrollo (FUNGLODE);
Observatorio Político Dominicano, 2012.

57 p.

ISBN: 978-9945-412-59-8

1. República Dominicana-Condicioness sociales 2. Políticas públicas-
República Dominicana. I. Jiménez, Francina II. Lamarche, Diógenes

LC HN217

DC 309.17293

Autores:

Melissa Marcelino

Francina Jiménez

Diógenes Lamarche

POLÍTICAS
PÚBLICAS



**GASTO SOCIAL, DEMOCRACIA
Y CICLO POLÍTICO
EN REPÚBLICA DOMINICANA
1976-2010**



MELISSA MARCELINO
FRANCINA JIMÉNEZ
DIÓGENES LAMARCHE

Santo Domingo
Enero 2012



OBSERVATORIO POLÍTICO
DOMINICANO

OBSERVATORIO POLÍTICO DOMINICANO

Julián Valdés

Director

Alfonso Jáquez

Coordinador Unidad de Poder Legislativo

Diana Pérez

Coordinadora Unidad de Poder Judicial

Dilenia Medina

Coordinadora Unidad de Sociedad Civil

Leopoldo Artilles

Coordinador Unidad de Políticas Públicas

Serafino de la Cruz

Coordinador Unidad de Gobierno Local

Wilson Castillo

Coordinador Unidad de Partidos Políticos y Sistema Electoral

El Observatorio Político Dominicano (OPD) es una iniciativa de la Fundación Global, Democracia y Desarrollo (FUNGLODE), que se enmarca en su misión de: a) Analizar temas vitales para promover el desarrollo humano y el fortalecimiento democrático. b) Desarrollar propuestas de políticas públicas y planes de acción que ofrezcan respuestas a los problemas nacionales desde una perspectiva multidisciplinaria e integral. c) Contribuir a la formación de un núcleo crítico de la sociedad dominicana.

Observatorio Político Dominicano (OPD)

Calle César Nicolás Penson 127, La Esperilla, Santo Domingo, República Dominicana.

Tel. (809) 685-9966 • opd@funglode.org



ÍNDICE

Introducción	7
1. Modelos de gasto social y ciclos políticos	8
2. Estudios sobre el gasto social en República Dominicana	13
3. El gasto social desde otro enfoque	14
4. Método	15
4.1 Descripción de los datos	15
4.2. Definición de las variables	15
4.2.1. <i>Variables dependientes</i>	15
4.2.2. <i>Variables independientes</i>	16
4.3. Análisis	18
5. Evolución del gasto social en República Dominicana	19
5.1. Gasto social agregado	19
5.2. Gasto en educación	22
5.3. Gasto en salud	25
5.4. Gasto en asistencia social	26
5.5. Gasto en seguridad social	28

5.6. Gasto en alcantarillado y agua potable	30
5.7. Gasto en servicios municipales	32
5.8. Gasto en vivienda	33
5.9. Gasto en deportes y recreación	35
6. Determinantes del gasto social en República Dominicana	37
6.1. Modelo econométrico	37
6.2. Globalización y régimen político	38
6.3. Ciclo político	39
Notas	42
Bibliografía	43
Anexos	46



INTRODUCCIÓN

Teóricos e investigadores de diferentes disciplinas, escuelas y organizaciones, han sostenido discusiones significativas acerca del gasto público social y el camino al desarrollo dentro de los marcos de la democratización y la globalización en América Latina.

Se han documentado diferencias considerables en el ritmo del desarrollo entre un país y otro. Divesos factores se han argüido a la raíz de tales diferencias, entre ellos, la organización del Estado o el régimen político, la vulnerabilidad a los choques externos en el contexto de la globalización, la cantidad y calidad de la prestación de los servicios y bienes públicos, y la magnitud de la asistencia para el desarrollo.

El presente estudio inicia con un análisis de los diferentes modelos teóricos utilizados para describir y explicar las relaciones entre las variables mencionadas. A este análisis le sigue una revisión de los estudios realizados en República Dominicana, en los que mayormente se analiza el gasto social en relación a los ciclos económicos.

Los resultados de estos análisis y las observaciones del comportamiento del gasto social a través del tiempo llevan a preguntarse: ¿Pueden los ciclos económicos, por sí solos, explicar los cambios en el gasto público social en República Dominicana a través del tiempo? ¿Existen otros factores, quizás no tan visibles, que pueden explicar más cabalmente los cambios observados?

Hasta la fecha, quienes escriben este texto no conocen estudio alguno que, en el caso de República Dominicana, tome en cuenta la influencia

de los ciclos políticos y el tipo de régimen en el comportamiento del gasto público social. De modo que, una contribución original de este estudio es el análisis detallado del comportamiento del gasto social en relación a los ciclos económicos y electorales, tomando en cuenta el tipo de régimen y algunas variables relacionadas a la apertura hacia la globalización, para el período 1976-2009.

Desde una aproximación empírica, se estimará si la democracia es significativa en la inversión en gasto social. También se evaluará la incidencia de los ciclos electorales en el gasto social, al igual que la influencia de los procesos de globalización medidos a través de variables macroeconómicas.

1. MODELOS DE GASTO SOCIAL Y CICLOS POLÍTICOS

La relación entre ciclos políticos y fluctuaciones económicas fue reconocida por Schumpeter (1939), ya en el año 1939. Este autor analizó los ciclos económicos agregando factores políticos, con la finalidad de observar la incidencia de dichos factores externos en el ciclo económico o “business cycle”.

Posteriormente, Kalecki (1943) presentó un modelo más desarrollado de ciclos económicos. Este autor propuso la idea de que los gobernantes pueden alterar las políticas debido a los ciclos electorales. Es decir, los gobernantes tratan de llegar al pleno empleo mediante el gasto público. Según la teoría de Kalecki, el hecho ocasionaría un decrecimiento de la inversión y una presión tal de algunas fuerzas que llevarían al gobierno a volver a una política ortodoxa de reducción del déficit presupuestal. La situación final sería una depresión, en que la política del gasto gubernamental se vería afectada.

A partir de estos hallazgos, se han realizado diversos estudios sobre las aproximaciones teóricas al ciclo político-económico. Siguiendo a Álvarez y Delgado (2006, p. 5), se pueden identificar dos corrientes teóricas en la explicación de la relación entre las fluctuaciones económicas y las elecciones:

- a) La literatura teórica de los ciclos oportunistas, la cual propone que la presión electoral hace que los políticos manipulen las políticas públicas para incrementar sus probabilidades de

reelección, con la ayuda de mejoras preelectorales, a expensas de un deterioro post-electoral.

- b) La teoría ideológica o partidaria, la cual considera que las políticas están determinadas por la ideología. En consecuencia, las fluctuaciones económicas surgen como resultado de la alternancia en el poder de diferentes partidos políticos.

Estas dos corrientes tienen una importante característica en común: ambas suponen que los procesos sociales y políticos analizados se basan en el comportamiento de los agentes. Moviéndose en el marco del individualismo metodológico, explican el ciclo político y económico como resultado de decisiones y acciones individuales, haciendo del agente individual la unidad primordial del análisis. En este orden, ambos enfoques, a través del tiempo, priorizaron la pregunta sobre si los agentes presentaban un comportamiento no racional o racional, para argumentar sobre la naturaleza de los ciclos económicos y políticos.

En la amplia literatura sobre individualismo metodológico, la teoría de la elección racional es la que ha definido con mayor claridad la figura del agente racional, el cual, en resumen, cumple con las siguientes condiciones:

- a) Puede definir sus preferencias y ordenarlas jerárquicamente;
- b) Puede definir las acciones que le permiten alcanzar las metas en medio de circunstancias probables que pueden incidir en su elección;
- c) Puede elegir la función que maximiza su utilidad;
- d) Puede prever la acción de otros agentes importantes en las circunstancias probables que pueden incidir en su elección.

Las condiciones enumeradas en esta definición se refieren a los agentes individuales; no obstante, en teoría, se pueden extender tanto a agentes colectivos como a procesos, siempre considerando que estos últimos son el resultado de decisiones y acciones individuales o inter-individuales agregadas.¹

William D. Nordhaus (1975) es el principal representante del modelo de los ciclos oportunistas con agentes no racionales. En 1975, modela la relación entre las fluctuaciones económicas ineficientes y las elecciones. Predice

una expansión de la economía antes de cada elección, un aumento de la tasa de inflación alrededor de la fecha de elecciones y una reducción post electoral de la inflación a través de políticas contractivas que originan una recesión (Assael y Larraín, 1994, p. 89).

Sin embargo, Lindbeck (1976) muestra que si se toma la estructura de rezagos de la curva de Phillips, se puede construir un modelo donde la inflación aumenta luego de las elecciones.

Los ciclos oportunistas racionales, tal como señalan Alesina, Cohen y Roubini (1991, citado en Assael y Larraín, 1994, p. 91) sólo predicen las manipulaciones de corto plazo alrededor de las elecciones. Además, el efecto sobre variables como inflación, desempleo y producto no es muy evidente.

Por otro lado, el modelo partidario de agentes no racionales tiene como representante principal a Douglas A. Hibbs. Este ha construido un enfoque basado en un modelo de partidos diferenciados por sus ideologías. Por lo tanto, los partidos maximizan diferentes funciones objetivo de aversión a la inflación y el desempleo, mientras que los electores actúan según sus preferencias ideológicas e intereses económicos (Assael y Larraín, 1994, p. 92).

En tanto, Alesina (1987) incluyó en el análisis del modelo partidario el comportamiento racional de los votantes. Este enfoque predice que si el partido más expansivo gana las elecciones, la economía crecerá en el inicio de su gobierno. Sin embargo, si gana el partido más conservador, se observará una recesión (Assael y Larraín, 1994, p. 92).

Las implicaciones de orden empírico de estas teorías o modelos se muestran en el cuadro 1.

Posteriormente, diferentes autores han avanzado en el estudio de los ciclos políticos y los ciclos económicos. Algunos han subrayado la importancia de tres variables políticas domésticas relacionadas con los patrones del gasto social. Estas variables son:

- a) Los niveles de democracia y el gasto social: mientras algunos estudios han demostrado que las democracias gastan más en la asistencia social que los regímenes autoritarios (Avelino, Brown y Hunter, 2001), otros han encontrado que la relación

Cuadro 1

Implicaciones empíricas de los modelos de ciclos políticos

Enfoques	Características
Oportunista no racional	Expansión en el año anterior a las elecciones, PIB por encima y desempleo por debajo de lo normal en el año electoral.
	La inflación empieza a crecer inmediatamente antes o después de las elecciones.
	Recesión después de las elecciones.
	No hay diferencias en los efectos de los gobiernos de diferentes partidos.
Oportunista racional	Manipulaciones de corto plazo antes de las elecciones.
	Incrementos en el déficit público, la inflación y la oferta monetaria en los tres trimestres anteriores a las elecciones.
	Endurecimiento de la política monetaria después de las elecciones.
	No hay efectos sistemáticos de largo plazo en variables macroeconómicas.
Partidario no racional	Desempleo permanentemente por debajo, crecimiento e inflación permanentemente por encima durante administraciones de izquierda, en comparación con administraciones de derecha.
Partidario racional	Efectos de corto plazo después de las elecciones. Desempleo por debajo y crecimiento por arriba de lo normal durante cerca de dos años después de una victoria de partidos de izquierda. Lo contrario, en caso de una victoria de partidos derechistas.
	Inflación permanentemente mayor en administraciones izquierdistas que en administraciones derechistas.

Fuente: Gámez, C. e Ibarra-Yunez, A. (2009, p.42)

no es estadísticamente significativa (Kaufman y Segura-Ubiergo, 2001; Dion, 2001).

- b) El impacto del partidismo en la asistencia social como forma de ceder poder político ante las presiones de las bases partidarias (Kaufman y Segura-Ubiergo, 2001).²
- c) La fuerza de la unión de la población económicamente activa. (Rudra y Haggard, 2001).

Los trabajos en América Latina son muchos. Kaufman y Segura-Ubiergo (2001) examinan los efectos de la globalización, democratización y acción partidaria en el gasto social en 14 países latinoamericanos, de 1973 a 1997, usando un modelo de serie temporal con posibilidad de corrección de errores. Estos autores muestran que la globalización y las políticas domésticas tienen un impacto mucho más complejo cuando los gastos sociales son desagregados.

Según sus hallazgos, los gobiernos populistas tienden a proteger gastos dedicados a pensiones y otras transferencias, beneficiando a las clases medias

y a las poblaciones de base sindical. Además, la transición a la democracia tiene un impacto positivo en el gasto en salud y en educación, que alcanza a segmentos más grandes de la población (Kaufman y Segura-Ubiergo, 2001).

Molina (2003) concluye que el comportamiento del gasto público social en América Latina se caracteriza por seguir de cerca los ciclos económicos. El autor muestra que en las economías pequeñas y en los países menos avanzados en los sectores sociales, se refleja una considerable inestabilidad en el gasto social.

Asimismo, Block (2003) determina que en los países donde existen escasos controles sobre las cuentas de gasto del gobierno es más notoria la presencia de ciclos políticos que afectan el desempeño del gasto. Además, el gasto público se ve afectado en los recursos de inversión a largo plazo, que se destinan hacia gasto de consumo, para conseguir beneficios electorales. Esto se da por la concepción teórica de que los votantes aprecian más el beneficio de “hoy” que el beneficio de “mañana” (Block 2003, citado en Carchi, Riviera y Campuzano, 2009, p. 2).

Por otro lado, Avelino, Brown y Hunter (2004) encuentran que la apertura comercial tiene un efecto negativo en la cantidad de recursos que se dedica al gasto social. También muestran que la democracia tiene correlación positiva con el gasto social. En adición, indican que las democracias asignan relativamente mayores recursos a la salud, la educación y la categoría residual, con un costo directo para la seguridad social.

Siguiendo a Kaufman y Segura-Ubiergo (2001), Michelle Dion (2006) modela la globalización, tipo de régimen político y gasto social en países de ingresos medios durante el período 1980-1999. Este estudio presenta diferencias entre el tipo de régimen político –democrático vs. autoritario- y el gasto social, concluyendo que el tipo de régimen político ayuda a determinar los compromisos del gobierno con el gasto social: en el contexto de una mayor integración comercial, en países de ingresos medios, suele haber una mayor inversión pública en educación y en salud, pero también se producen reducciones en seguridad social compensatoria y en el gasto en bienestar, siendo estos efectos más agudos en los regímenes autoritarios,

por la concentración del poder de decisión. Esto tiene como consecuencia, según la investigadora, que mientras en las democracias se invierte más en capital humano que en los regímenes autoritarios, en contexto de mercados relativamente cerrados, en los regímenes autoritarios se invierte más que en las democracias en capital humano cuando el mercado es abierto.³

2. ESTUDIOS SOBRE EL GASTO SOCIAL EN REPÚBLICA DOMINICANA

En los últimos años, se han hecho diversos estudios sobre el gasto social en República Dominicana. En 1993, Ceara Hatton y Croes destacan el bajo indicador de gasto que se dedica a educación básica y de adultos, así como a la salud primaria y preventiva (Ceara y Croes, 1993). Este trabajo analiza el gasto social y la economía durante la década de los 80, conocida como la “década perdida” para América Latina.

Posteriormente, Jeffrey Lizardo (2005) realiza un análisis del gasto social y los ciclos económicos. El autor concluye que el gasto social en República Dominicana ha tenido un comportamiento pro-cíclico durante el período 1995-2005; o sea, que disminuye durante las crisis económicas y aumenta en tiempos de crecimiento económico.

El Observatorio de Políticas Sociales del Centro de Estudios Sociales Padre Juan Montalvo (2006) analiza la evolución del gasto social desde 1976 hasta 2006, y los ciclos económicos (al igual que Lizardo, 2005). El trabajo destaca el crecimiento del gasto social durante el período. Sin embargo, la tendencia no se corresponde con el nivel de crecimiento de la economía, lo que da como resultado un rezago en la política social dominicana.

Cañete y Dotel (2007) observan el gasto social y las políticas sociales a nivel estructural. En este sentido, examinan las tendencias institucionales del gasto y la política social en el período 1930-2007. Las autoras utilizan la línea basal de las entidades que intervienen en la política social para identificar los cambios ocurridos en el sector social de República Dominicana, tomando en cuenta sus progresos y regresiones.

Este breve periplo por algunos de los estudios realizados sobre el gasto social en República Dominicana muestra que el análisis se ha concentrado

en su relación con los ciclos económicos y la estructura institucional. El país no cuenta con estudios que analicen la relación existente entre el tipo de régimen y los ciclos políticos. El presente estudio pretende, precisamente, suplir la carencia.

3. EL GASTO SOCIAL DESDE OTRO ENFOQUE

En la última década, la inversión social ha cobrado mayor relevancia en República Dominicana. Esta relevancia no es sólo de orden interno sino también mundial pues, con la firma de los Objetivos de Desarrollo del Milenio,⁴ el país se impuso la obligación de alcanzar objetivos de gasto en aspectos básicos del desarrollo humano. El país se sumó a una agenda mundial de incremento del gasto social en aspectos básicos y estratégicos. De igual manera, las investigaciones actuales indican que la globalización económica puede acarrear al Estado la aceptación de nuevos compromisos, orientados a proporcionar beneficios sociales a sus ciudadanos.

En este aspecto, la relación posible entre patrones de gasto social, tipos de regímenes políticos, ciclos políticos y globalización abre nuevas formas de comprensión de la inversión en gasto público social. Es decir, si se modela la relación mencionada, se puede determinar si la inversión es sostenida en el tiempo a pesar de estos factores o si, por el contrario, estos factores externos intervienen en su crecimiento o decrecimiento.

Dion (2006) explica que los estudios comparados sobre reforma de políticas públicas sugieren que el tipo de régimen político es un determinante importante de los resultados de las políticas. En consecuencia, resulta de gran interés probar hasta qué punto el tipo de régimen político es un factor determinante para ajustar los compromisos del Estado en inversión social.

Por otro lado, es necesario estimar el efecto político del gasto público social. Esto, para tratar de comprobar si los períodos electorales afectan o no el gasto social, siendo la razón de esta influencia la obtención de una ventaja electoral que se gana al comprometer gastos inmediatamente visibles en el período electoral.

4. MÉTODO

4.1 Descripción de los datos

El conjunto de datos consiste en medidas de series de tiempo (*time series*) anual del gasto social y las variables independientes de República Dominicana entre 1976 y 2009. La base de datos del gasto social fue obtenida de la Dirección General de Presupuesto (DIGEPRES); las demás variables fueron obtenidas del Banco Mundial y de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

Uno de los inconvenientes de utilizar series de tiempo en trabajos empíricos del gasto social en República Dominicana es la falta de información estadística completa, confiable y consistente. No obstante, este trabajo utiliza series de tiempo de relativa buena calidad, y los modelos de regresión empleados cuentan con más de 30 observaciones cada uno.

4.2. Definición de las variables

4.2.1. Variables dependientes

En este trabajo se toma como variable dependiente el gasto público social total ejecutado. Igualmente, se desagregan sus componentes según su función: Educación, Salud, Deportes, Asistencia Social, Vivienda, Agua Potable, Servicios Municipales y Seguridad Social.

Las funciones del gasto social han tenido dos grandes cambios durante el período estudiado:

- Hasta 2003 existió una partida en el gasto social dedicada al empleo, que fue eliminada y pasada al gasto en servicios económicos. Para los fines de esta investigación, tratando de conservar la homogeneidad, se sustrajo la función “Empleo” del gasto social y se incluyó en el gasto total, para el período 1973-2003.
- A partir del año 2003 se crea en el gasto social la función Seguridad Social. Esta partida no se considera como variable dependiente para el modelo econométrico, debido a que la

serie de tiempo para la misma sería muy corta y las inferencias de su modelación no serían confiables. Sin embargo, la partida dedicada a Seguridad Social se suma al gasto social y al gasto total a partir de 2003.

4.2.2. *Variables independientes*

Como se señaló anteriormente, las variables independientes que se utilizarán en este estudio son: globalización (medida por las variables comercio e inversión extranjera directa), ayuda oficial al desarrollo (AOD), producto interno bruto *per cápita* rezagado (como variable económica de control), tendencia demográfica (medida por el porcentaje de la población menor de 14 años y la tasa de dependencia), democracia y año electoral.

i. Globalización

Para conocer los efectos de la globalización, se usaron variables que miden el grado real de integración de los mercados de bienes, servicios y capital, descartando las variables que miden políticas gubernamentales de integración. Cabe notar que la globalización de los mercados financieros tiende a incrementar la presión para que los gobiernos minimicen el déficit fiscal. Esto puede restringir la inversión social. En este aspecto, las variables independientes utilizadas son:

- Comercio (importaciones y exportaciones): que captura la integración a los mercados de bienes y servicios.
- Inversión extranjera directa (IED): que refleja el grado en que la economía nacional depende de dichas inversiones para mantener su competitividad. Esto quiere decir que niveles elevados de IED tienden a conducir a mayor inversión en capital humano y a reducciones en los gastos de asistencia social.

ii. Ayuda oficial al desarrollo

Se utilizó la variable ayuda oficial al desarrollo (AOD) para medir la dependencia de ayuda financiera de donantes extranjeros o instituciones

financieras internacionales. Esta ayuda posibilita una mayor inversión en capital humano. No obstante, el endeudamiento limita la capacidad del gobierno para dedicar recursos a la inversión social. En consecuencia, el servicio total de la deuda como porcentaje de las exportaciones de bienes y servicios mide la suma de los pagos al capital e intereses de la deuda de largo y corto plazo.

iii. Producto interno bruto *per cápita* rezagado

La sensibilidad a las condiciones económicas, tal como el nivel de desarrollo o producción económica, afecta el gasto social. Por tal razón, se toma el producto interno bruto (PIB) *per cápita* rezagado, ya que mide el nivel de desarrollo económico de cada país en un año determinado. En teoría, se supone que a mayor nivel de desarrollo económico, mayor capacidad para prestar servicios sociales a la población.

iv. Tendencia demográfica

Otro factor a tomar en cuenta es la tendencia demográfica. La misma puede generar la demanda de ciertos tipos de programas sociales. Consecuentemente, se agregaron las siguientes variables independientes:

- Porcentaje de la población menor de 14 años: se utiliza esta variable como un posible indicador de la demanda demográfica de gasto en educación.
- Tasa de dependencia: este indicador se obtiene de relacionar el porcentaje de la población inactiva (menores de 15 años y mayores de 65 años) respecto al porcentaje de la población activa (de 15 a 64 años). De esta manera se pretende medir la demanda de servicios de salud. Se maneja la hipótesis de que mientras más alto el indicador, mayor la demanda.

v. Democracia

Se construyó una variable dicotómica denominada “democracia”, con el fin de evaluar la hipótesis acerca de un mayor gasto en programas sociales

por parte de los regímenes democráticos, contrastados con los regímenes autoritarios que –según la misma hipótesis- responden mejor al proceso de globalización, debido a la existencia de menos jugadores con poder de veto.

Esta medición se realizó a partir del Polity IV (Dion, 2006). Esta base de datos es elaborada por el *Center for International Development and Conflict Management*. La misma mide seis componentes claves para la democracia, como la calidad del reclutamiento del ejecutivo, facultades del poder ejecutivo, cambios de régimen y competitividad política. Asimismo, divide en tres categorías el sistema: “autocracias” (con valores de -10 a -6), “anocracias” (con valores de -5 a 5) y “democracias” (con valores de 6 a 10). Para utilizar esta variable en el modelo, se creó una *dummy* o variable dicotómica, donde la democracia toma el valor de 1 y los demás casos el valor de cero.

vi. Año electoral

Por otro lado, para verificar la hipótesis de que el gobierno invierte más antes de las elecciones (para mantener su partido en el poder), se creó una variable dicotómica, que toma el valor de uno para el año de las elecciones.

Cabe destacar que a partir de 1994, la República Dominicana celebró comicios cada dos años. La reforma constitucional de ese año separó las elecciones presidenciales de las congresuales y municipales, que hasta entonces eran celebradas concurrentemente cada cuatro años. Se buscará determinar en qué medida ambos procesos electorales afectan o no la inversión pública social.

En fin, estas variables de control deberían aislar los efectos de la globalización sobre los compromisos de gasto social según el tipo de régimen político, así como también en el período electoral.

4.3. Análisis

Para llevar a cabo este estudio, el primer paso consistió en un análisis descriptivo de la evolución del gasto social durante el período. Se analizó

cada una de las funciones del gasto social, empleando estadísticas descriptivas para la serie temporal, y gráficos para comparar el gasto total y el PIB con el gasto social y sus funciones, utilizando valores encadenados. A partir de este análisis, se identificaron las tendencias y los puntos de quiebre (o su ausencia) para cada variable en la serie de tiempo.

Este análisis permitió reflexionar sobre los hitos en el comportamiento del gasto social. Se realizaron análisis de factores⁵ (componentes principales y rotación varimax) y pruebas de correlación, para evaluar la posibilidad de sintetizar las variables y de ejecutar un análisis preliminar de los datos. A partir de estos resultados preliminares, se realizó una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con base logarítmica.

5. EVOLUCIÓN DEL GASTO SOCIAL EN REPÚBLICA DOMINICANA

5.1. Gasto social agregado

En las últimas tres décadas de la historia de la República Dominicana, el gasto social ha tenido una tendencia creciente (Gráfico 1). Sin embargo, el crecimiento económico del país no se ha reflejado, en su justa medida, en el desarrollo de los dominicanos.

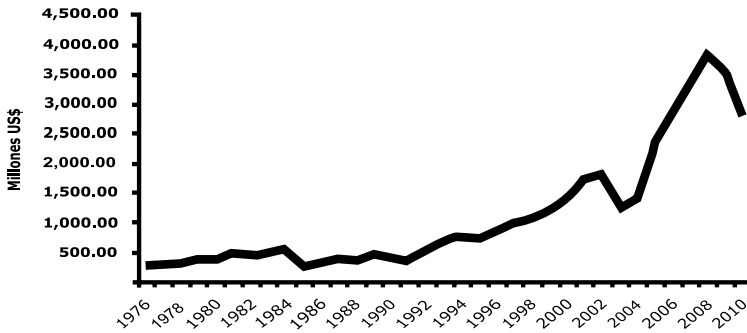
Algunos economistas concuerdan en que la situación es causada por el “reducido nivel de gasto público social y lentitud en la implementación de reformas sociales e institucionales necesarias para modernizar y eficientizar el aparato público para la entrega de servicios sociales de calidad y con criterio de equidad.” (Lizardo, 2005).

Tal como muestra el Gráfico 1, el gasto social de 2010 es casi 13 veces mayor que el de 1976. El quinquenio en que se registró el mayor incremento del gasto social ejecutado fue de 2005 a 2010, con una tasa de variación de 150.5% respecto al 2000-2004. Sin embargo, se destacan algunos picos negativos, como el año 1985, en que el gasto decreció 60.3%, y el año 2003, en que decreció 33%.

En vista de que el Gráfico 1 refleja valores corrientes, conviene visualizar el gasto de manera encadenada. Eliminando el efecto de la inflación, se podrá

Gráfico 1

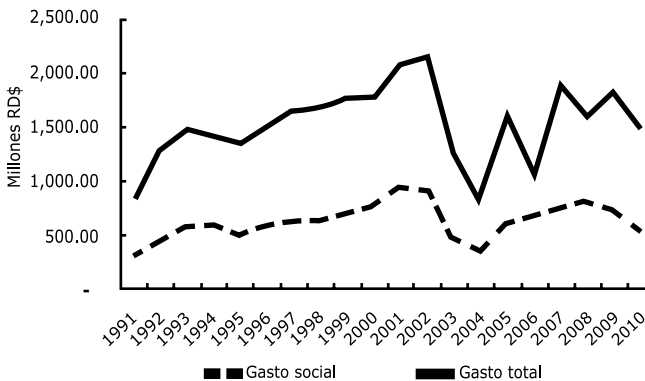
Evolución del gasto social ejecutado (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

Gráfico 2

Evolución del gasto total y el gasto social ejecutado
Valores encadenados de 1991 (1991-2010)



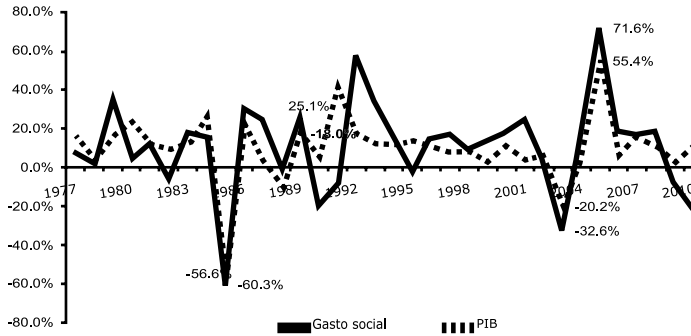
Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

verificar si, efectivamente, el gasto social aumentó. El Gráfico 2 muestra el comportamiento del gasto de 1991 a 2009⁶, en valores encadenados del 1990.

Queda claro que el gasto social y el gasto total se han incrementado a lo largo del período de estudio. La tasa de crecimiento del gasto social real

Gráfico 3

Tasa de variación del gasto social y el PIB (1977-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

ejecutado entre 1991-2009 fue de 147% y la del gasto total real ejecutado fue 128%. Empero, en 2003, la drástica disminución del gasto y su lento proceso de recuperación en años posteriores, denotan la sensibilidad de éste a los ciclos económicos.

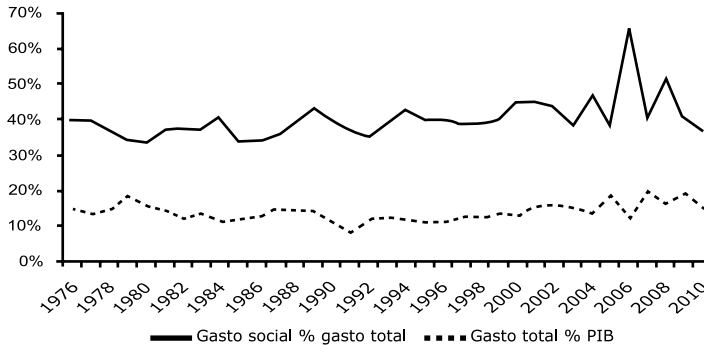
El Gráfico 3 despliega la tasa de crecimiento del PIB y el gasto social para el período de 1977 hasta 2010. En 1985, ante una caída del PIB de 56.6%, el gasto social se precipitó 60.3%; en 1989 el PIB creció 18.0%, asimismo el gasto social se incrementó en 25.1%. Más recientemente, en 2003, el PIB decrece 20.2% y el gasto social cae 32.6%; en 2005 se registra un incremento de 55.4% y el gasto social crece 71.6%. El comportamiento pro-cíclico del gasto resulta evidente.

El gasto presenta variaciones mínimas de 1992 a 2002. No obstante, en 2003-2004 los picos negativos muestran los efectos de la crisis financiera y los positivos reflejan el período de recuperación post crisis.

Al analizar la respuesta del gasto social ante cambios en el gasto total se verifican dos tipos comportamientos. El Gráfico 4 muestra cómo, por una parte, ante incrementos del gasto total como porcentaje del PIB, el gasto social responde incrementado su participación en el gasto total. El hecho es especialmente notorio durante el período 1989-2003.

Gráfico 4

Repuesta del gasto social ante cambios en el gasto total (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

Por otra parte, a partir de 2004 se verifica un comportamiento totalmente diverso: los incrementos del gasto total como porcentaje del PIB no necesariamente se corresponden con incrementos en la participación del gasto social en el gasto total. La forma de zigzag en el Gráfico 4 para el período posterior al año 2003 expresa la volatilidad del período.

Los bruscos cambios observados en el período 2003-2009 juegan un papel importante en la motivación de esta investigación. ¿Pueden los ciclos económicos, por sí solos, explicar este comportamiento? ¿Existen otros factores, quizás no tan visibles, que expliquen más cabalmente los cambios observados en este período? De ahí inicia la búsqueda de modelos que traten de explicar este comportamiento.

5.2. Gasto en educación

El gasto en educación ha sido un tema controversial en República Dominicana, debido al contraste entre la baja inversión que históricamente ha hecho el Estado en educación y su importancia en el crecimiento y desarrollo de los pueblos.

La Ley No. 66-97, General de Educación, en el Art. 197, sobre el financiamiento de la educación, sostiene que:

El gasto público anual en educación debe alcanzar en un período de dos años, a partir de la promulgación de esta ley, un mínimo de un dieciséis por ciento (16%), del gasto público total o un cuatro por ciento (4%) del Producto Bruto Interno (PBI) estimado para el año corriente, escogiéndose el que fuere mayor de los dos, a partir de dicho período. Estos valores deberán ser ajustados anualmente en una proporción no menor a la tasa anual de inflación, sin menoscabo de los incrementos progresivos correspondientes en términos de porcentaje del gasto público o del Producto Interno Bruto (PBI).

Sin embargo, de 1976 a 2010, en promedio, el gasto en educación ha representado el 12.6% del gasto público total y apenas el 1.8% del Producto Interno Bruto.

Cabe destacar que en 1982 y del 1998-2002, el gasto en educación fue igual o superior al 16% del gasto público, sin embargo, para ninguno de estos años el 16% del gasto público total fue mayor que el 4% del PIB.

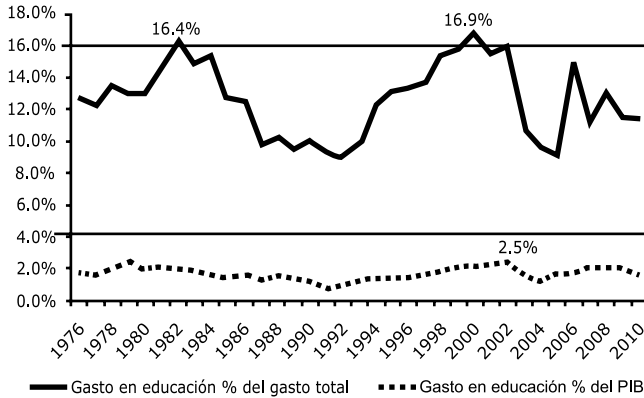
El gasto en educación en su relación con el PIB ha tenido mínimas variaciones en el período estudiado. La mayor inversión en educación como porcentaje del PIB se realizó en el año 2002, en que alcanzó el 2.5%. La menor inversión fue en 1990, cuando el gasto en educación se redujo a 0.8% del PIB. A pesar de que el gasto en educación de 2010 es 12 veces mayor que el de 1976, aun no alcanza el 4% del PIB.

En relación al gasto total, el gasto en educación representó el 16.4% y el 16.9% en los años 1982 y 2000, respectivamente, su mayor participación durante el período estudiado. La menor participación en el gasto total la tuvo en los años 1992 y 2005, con menos del 10%.

Cuando se mide la participación del gasto en educación en el gasto social se percibe un comportamiento inestable a lo largo del período analizado. Inicia con una tendencia creciente que alcanza su pico más alto en 1982, cuando el gasto en educación representó el 44% del gasto social ejecutado. A partir de ese año, el gasto en educación inició una caída libre hasta

Gráfico 5

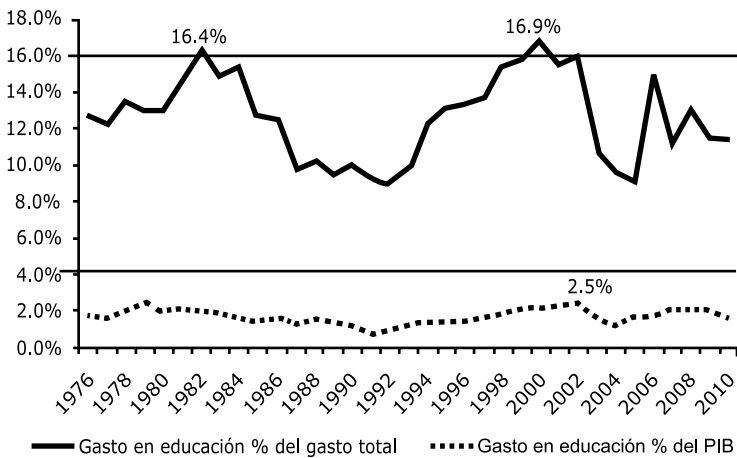
Evolución del gasto en educación respecto al gasto total ejecutado
y el PIB corriente (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

Gráfico 6

Gasto en educación como porcentaje del gasto social ejecutado
(1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

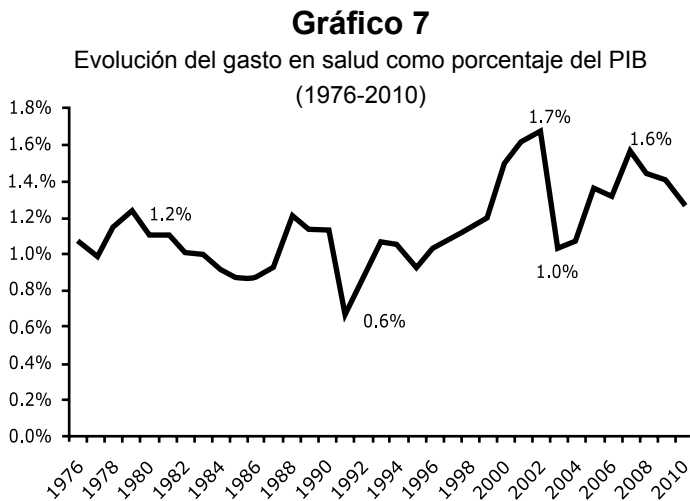
situarse en 22% de gasto social en 1989; una contracción del orden del 50% en siete años.

Para el período 1990-1998, el gasto en educación experimentó un nuevo ciclo expansivo. Creció 18 puntos porcentuales como porcentaje del gasto social, pasando de 22 a 40 por ciento en ocho años. (Ver Gráfico 6)

De 1999 a 2004 se verificó otro ciclo recesivo del gasto en educación. De representar el 40% del gasto social en 1998, pasó a representar el 20% en 2004. Se trata del menor gasto en educación como porcentaje del gasto social de todo el período estudiado (1976-2010).

5.3. Gasto en salud

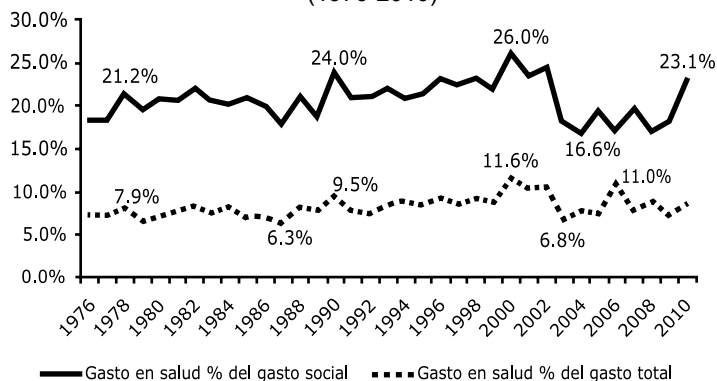
Cuando se mide la participación del gasto en salud en el PIB se observan mínimas variaciones en el período estudiado (ver Gráfico 7). La mayor inversión en salud como porcentaje del PIB se realizó en el año 2002, en que alcanzó el 1.7%. La menor inversión fue en 1991, cuando el gasto en salud apenas logró una participación de 0.6% del PIB. Sin embargo, el gasto en salud de 2010 es 16 veces el gasto de 1976.



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

Gráfico 8

Evolución del gasto en salud como porcentaje del gasto social y total ejecutado
(1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

El gasto en salud como porcentaje del gasto total durante el período estudiado fue, en promedio, de 8.2%. Su mayor participación se registró en el año 2000, cuando el gasto en salud representó el 11.6% del gasto total. La menor participación en el gasto total se registró en 1987, con 6.3%.

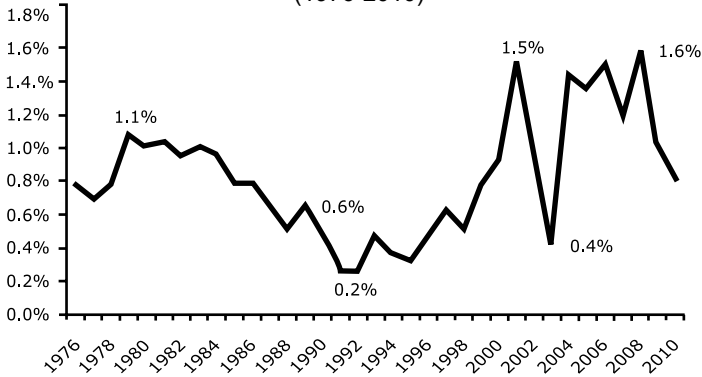
En relación al gasto social se percibe un comportamiento relativamente estable a lo largo del período analizado. En promedio, el gasto en salud representó el 20.6% del gasto social durante los años 1976-2010. La serie temporal inicia con una tendencia creciente, que alcanza su porcentaje más elevado en 2000, cuando el gasto en salud representó el 26% del gasto social ejecutado. A partir de ese año inicia una tendencia decreciente, que lo sitúa para el año 2004 en 16.6% del gasto social.

5.4. Gasto en asistencia social

Cuando se mide la participación del gasto en asistencia social en el PIB se observan mínimas variaciones en el período estudiado (ver Gráfico 9). La mayor inversión en asistencia social como porcentaje del PIB se realizó en el año 2008, en que alcanzó el 1.6%. Los años de menor inversión en asistencia social fueron 1991, 1992 y 2004, con una inversión de 0.2%, 0.2%

Gráfico 9

Evolución del gasto en asistencia social como porcentaje del PIB
(1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

y 0.4% del PIB respectivamente. Sin embargo, el gasto en asistencia social se multiplicó por 13, en los 34 años que van de 1976 a 2010.

El gasto en asistencia social como porcentaje del gasto total durante el período estudiado promedió 5.8%. En 2006 tuvo su mayor participación, cuando representó el 12.4% del gasto total. La menor participación la tuvo en los años 1992 y 2003, con menos de 3%.

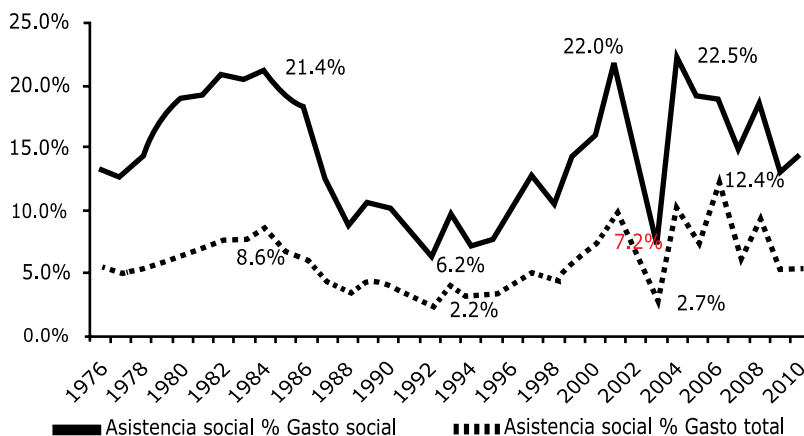
En relación al gasto social se percibe un comportamiento volátil a lo largo del período analizado, representando, en promedio, durante todo el período el 14.4% del gasto social. Pero, con cifras que oscilan entre 7 y 20 por ciento.

El período inició con una tendencia creciente del gasto en asistencia social como porcentaje de gasto social. La tendencia se mantiene hasta 1984, cuando alcanzó el 21.6%. A partir de 1984, el gasto en asistencia social inició una caída libre hasta llegar a la menor inversión en asistencia social como porcentaje del gasto social del período: 6.2% en 1992.

Desde el 1993 inició un nuevo ciclo expansivo hasta situarse en 22% del gasto social en 2001. Sin embargo, para el 2003 el gasto en asistencia social experimentó una brusca contracción ubicándose en 7.2% del gasto social.

Gráfico 10

Evolución del gasto en asistencia social como porcentaje
del gasto social y total ejecutado (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

Luego, en 2004, creció 15 puntos porcentuales, para alcanzar la mayor inversión en asistencia social como porcentaje del gasto social del período estudiado (ver Gráfico 10).

5.5. Gasto en seguridad social

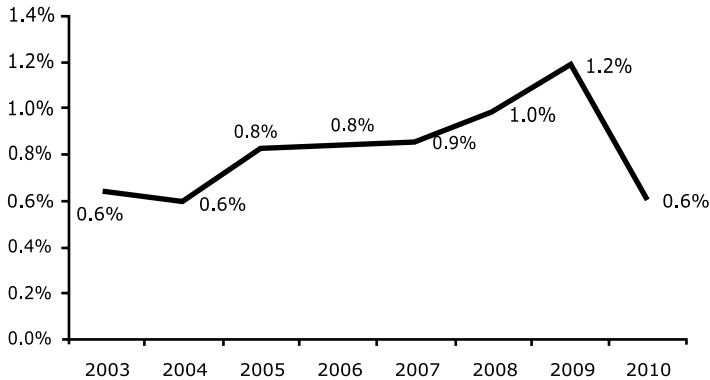
El Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) fue creado en el año 2001, mediante la ley 87-01. Sin embargo, su implementación ha sido un proceso gradual, que se ha prolongado mucho más de lo estipulado. El SDSS está compuesto de tres regímenes: subsidiado, contributivo y contributivo subsidiado; de estos, el último aun no se ha puesto en marcha y el penúltimo sólo parcialmente.

La partida seguridad social no aparece en el presupuesto nacional -como función del gasto social- hasta 2003, dos años después de promulgado el Sistema Dominicano de Seguridad Social.

Cuando se mide la participación del gasto en seguridad social en el PIB, se observan mínimas variaciones en el período estudiado (ver Gráfico 11).

Gráfico 11

Evolución del gasto en seguridad social como porcentaje del PIB
(2003-2010)



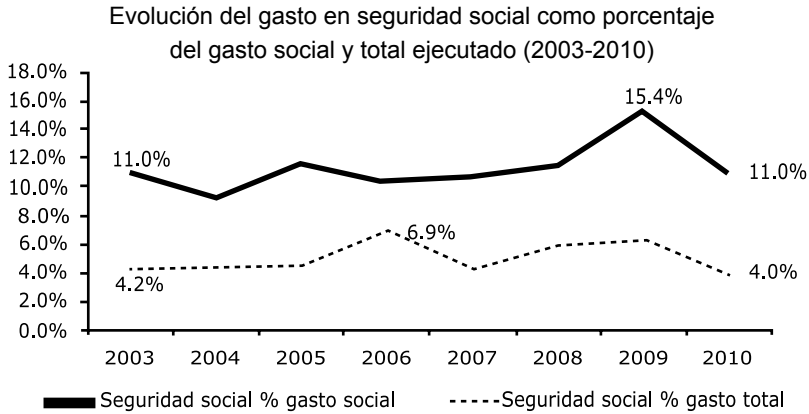
Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

La mayor inversión en seguridad social se realizó en el año 2009, en que alcanzó el 1.2% del PIB. La menor inversión fue en 2004, cuando el gasto se redujo a 0.6% del PIB. Sin embargo, el gasto en seguridad social de 2010 es 16 veces mayor que el de 2003.

El gasto en seguridad social ha promediado 5% del gasto total, en los ocho años que tiene la implementación del SDSS. Su mayor participación la tuvo en el año 2006, cuando representó el 6.9% del gasto total. La menor participación la tuvo en 2010, con 4%. El gasto en seguridad social como porcentaje del gasto total durante el período estudiado fue, en promedio, de 5%.

El gasto en seguridad social ha tenido un comportamiento relativamente estable, en relación al gasto social, a lo largo del período analizado. En promedio, ha representando el 11.4% del gasto social. Inició con una tendencia decreciente, que alcanzó su menor porcentaje en 2004, cuando el gasto en seguridad social representó el 9.3% del gasto social ejecutado. A partir de ese año, inició un ciclo expansivo que lo elevó a 15.4% del gasto social en 2009, un incremento del orden de más del 65% en cinco años (2004-2009).

Gráfico 12



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

5.6. Gasto en alcantarillado y agua potable

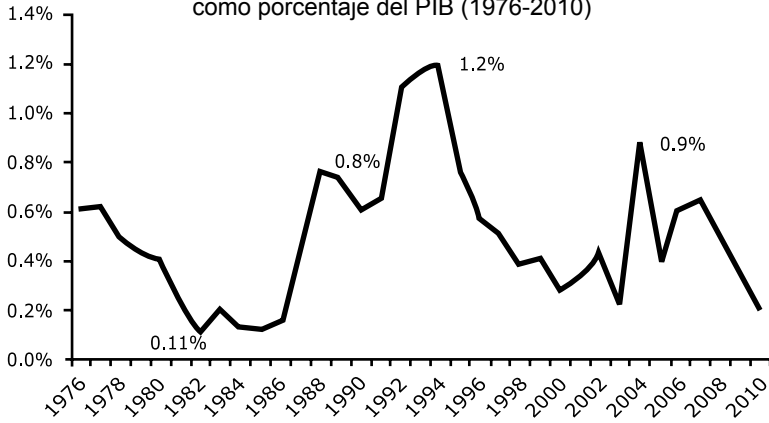
Cuando se mide la participación del gasto en alcantarillado y agua potable en el PIB se observan variaciones mínimas en el período estudiado (ver Gráfico 13). La mayor inversión en alcantarillado y agua potable como porcentaje del PIB se realizó en el año 1994, cuando alcanzó el 1.2%. La menor inversión fue en 1982, cuando el gasto en alcantarillado y agua potable se redujo a 0.1% del PIB. En promedio, en esta función se invierte el 0.50% del PIB, lo que la convierte en la función del gasto social con menor ejecución presupuestal, junto al gasto en vivienda.

El gasto en alcantarillado y agua potable como porcentaje del gasto total durante el período estudiado fue, en promedio, de 3.9%. Tuvo su mayor participación en el año 1994, cuando representó el 10.2% del gasto total. Su menor participación se registró en el 1982, con 0.9%.

En relación al gasto social se percibe un comportamiento volátil a lo largo del período analizado, representando, en promedio, el 9.5% del gasto social. Inicia con una tendencia decreciente que alcanza su menor porcentaje en 1982, cuando el gasto en alcantarillado y agua potable representó

Gráfico 13

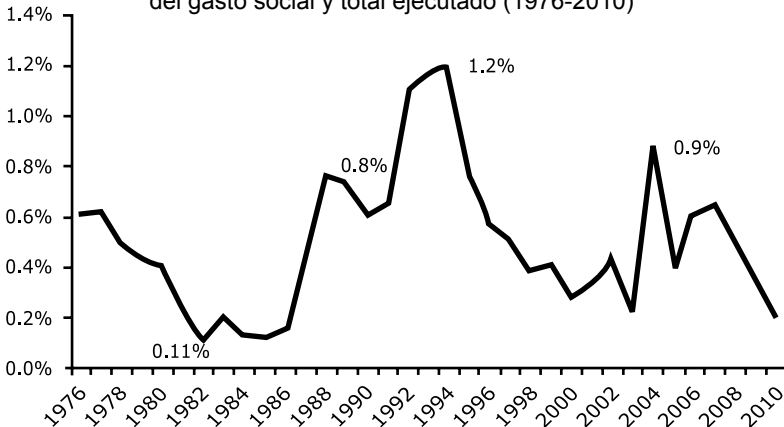
Evolución del gasto en alcantarillado y agua potable como porcentaje del PIB (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

Gráfico 14

Evolución del gasto en alcantarillado y agua potable como porcentaje del gasto social y total ejecutado (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

el 2.3% del gasto social ejecutado. A partir de ese año, el gasto en alcantarillado y agua potable inició una tendencia expansiva que lo llevó al 26.9% del gasto social en diez años. Para el período 1993-2003 inicia otro ciclo

contractivo, llegando a descender a 3.7% del gasto social, en 2003. En 2004 tiene un incremento de 10 puntos porcentuales, para iniciar otro ciclo de contracción.

5.7. Gasto en servicios municipales

A esta función corresponden los gastos que realiza la administración central por concepto de transferencias otorgadas a los municipios. Según la ley 176-07, los ayuntamientos deben ofrecer, con carácter obligatorio, los siguientes servicios mínimos:

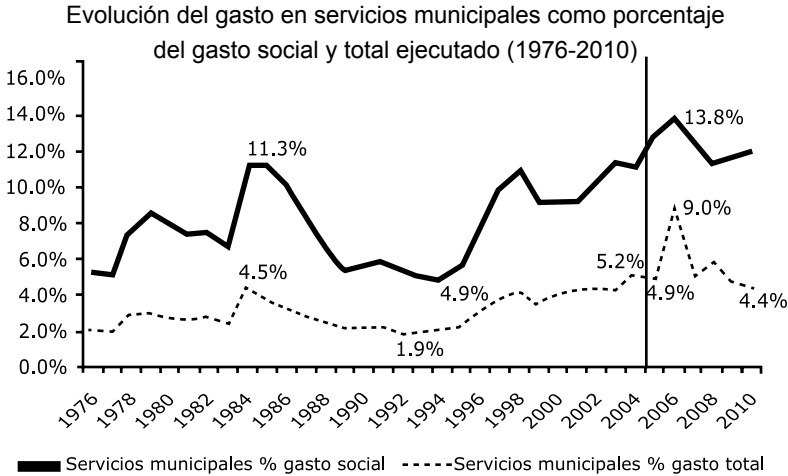
En todos los municipios: Cementerios y servicios fúnebres, recolección, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos urbanos y rurales, limpieza vial, acceso a los núcleos de población, reconstrucción y mantenimiento de calles, aceras, contenes y caminos rurales, plazas, parques públicos, biblioteca pública, instalaciones deportivas, matadero, mercado, protección y defensa civil, prevención y extinción de incendios, protección del medio ambiente, planeamiento urbano y servicios sociales básicos. La construcción, reconstrucción y mantenimiento de autopistas y carreteras intermunicipales son responsabilidad del Gobierno Central.

Por otra parte, la Ley No. 66-03 en el Art. 3 dispone que:

Para el año 2004, la participación de los ayuntamientos en los montos totales de los ingresos del Estado Dominicano pautados en la Ley de presupuesto de ingresos y gastos públicos será de un 8% y a partir del 2005 se consignará un 10% (diez por ciento), incluyendo los ingresos adicionales y los recargos.

Sin embargo, en 2004 se asignó 5.2% y desde el 2005 hasta 2010, en promedio, se ha asignado 5.7% del gasto público total a los gobiernos municipales. En general, el gasto en servicios municipales como porcentaje del gasto total durante todo el período estudiado fue 3.5%, en promedio. Representó el 9% del gasto total en 2006, su mayor participación durante el período, y el 1.9% en 1992, su menor participación en el gasto total.

Gráfico 15



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

En relación al gasto social se percibe un comportamiento relativamente volátil a lo largo del período analizado, representando, en promedio, desde 1976 al 2010, el 8.7% del gasto social, pero con valores oscilando entre 13.8%, en 2006, y 4.9%, en 1993.

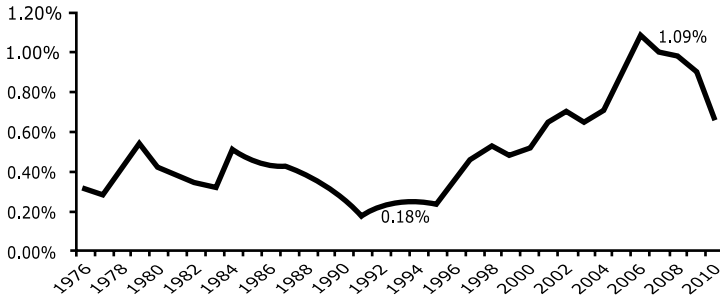
En cuanto a la participación del gasto en servicios municipales en el PIB, se observan pocas variaciones durante el período estudiado (ver Gráfico 16). Entre 1976 y 1990, la inversión en esta función se mantuvo oscilando entre 0.3% y 0.5% del PIB; en 1991 desciende a 0.2% del PIB, su participación más baja de todo el período. A partir de ahí, se inicia una etapa de crecimiento hasta que en 2006 se invierte el 1.1% del PIB, la mayor inversión de todo el período. Del 2007 en lo adelante comienza a descender nuevamente llegando a representar el 0.7% del PIB.

5.8. Gasto en vivienda

El gasto promedio en vivienda como porcentaje del PIB durante el período 1976-2010 fue 0.5%, lo que la convierte en la función de gasto social de menor inversión presupuestal, junto al gasto en alcantarillado y agua

Gráfico 16

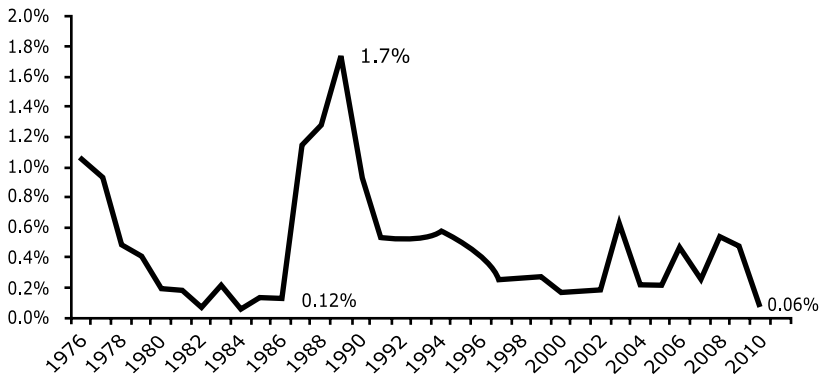
Evolución del gasto en servicios municipales como porcentaje del PIB (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

Gráfico 17

Evolución del gasto en vivienda como porcentaje del PIB (1976-2010)



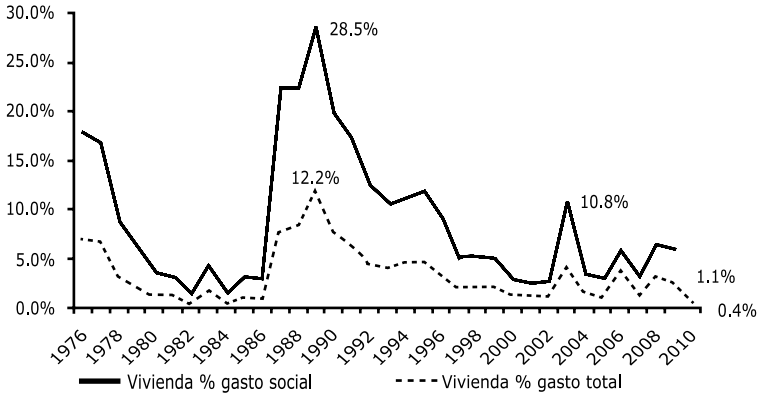
Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

potable. La mayor inversión en vivienda fue en 1989, cuando representó el 1.7% del PIB. El 2010 fue el año en que menos se gastó en vivienda como porcentaje del PIB, con una participación de 0.06%.

El gasto en vivienda como porcentaje del gasto total durante el período estudiado fue, en promedio, de 3.5%. La mayor participación se registró en 1989, cuando el gasto en vivienda representó el 12.2% del PIB. La menor participación en el gasto total la tuvo en 2010, con 0.4%.

Gráfico 18

Evolución del gasto en vivienda como porcentaje del gasto social y total ejecutado (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

En relación al gasto social, se perciben variaciones significativas del gasto en vivienda a lo largo del período analizado. De 1976 a 2010, el gasto en vivienda promedió el 8.5% del gasto social. En 1987, bajo la administración de gobierno del Dr. Joaquín Balaguer, se impulsó un plan social destinado a la construcción de viviendas para personas de escasos recursos y clase media. Como consecuencia, el porcentaje correspondiente del gasto pasa de 3%, en 1986, a casi 22% en 1987 y luego a 28% en 1988. La participación del gasto en vivienda en el gasto social inicia un proceso recesivo a partir de 1989, debido a la recesión causada por el desbalance macroeconómico inducido por las políticas expansivas del gasto.

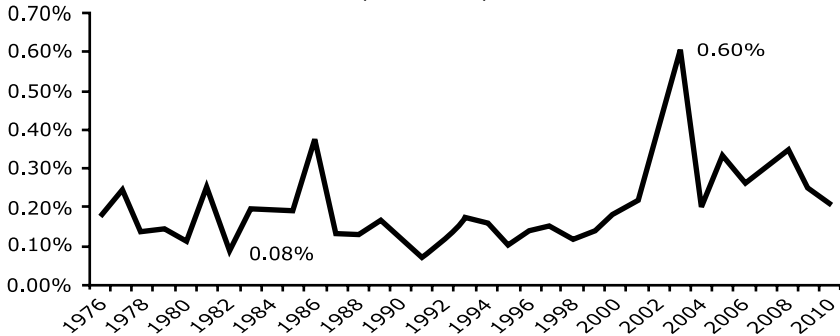
5.9. Gasto en deportes y recreación

Esta partida comprende los gastos que se efectúan para la dotación, funcionamiento y mantenimiento de terrenos deportivos, así como para jardines botánicos, parques infantiles, parques zoológicos, acuarios, etc.

En esta función se ha invertido históricamente el 0.2% del PIB (ver Gráfico 19). La mayor inversión en deportes y recreación como porcentaje del PIB se realizó en el año 2003, para el montaje de los XIV Juegos

Gráfico 19

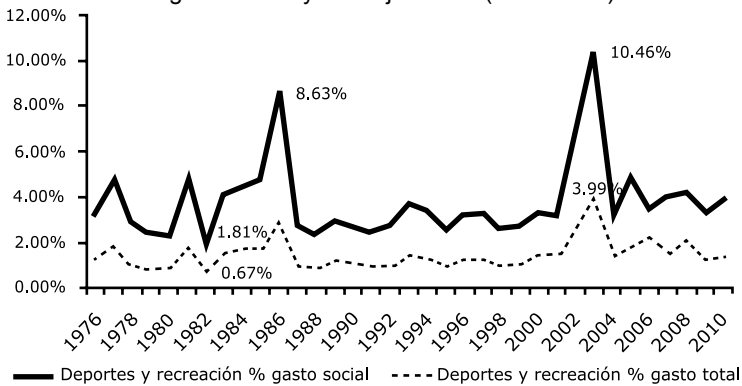
Evolución del gasto en deporte y recreación como porcentaje del PIB
(1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES y Banco Central.

Gráfico 20

Evolución del gasto en deportes y recreación como porcentaje
del gasto social y total ejecutado (1976-2010)



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

Panamericanos; la inversión en deportes alcanzó entonces el 0.6% del PIB. La menor inversión se verifica en 1982, con 0.08% del PIB.

El gasto en deportes y recreación en su relación con el gasto total representó el 3.9% en el 2003; su mayor participación durante el período estudiado.

La menor participación en el gasto total la tuvo en el año 1982, con 0.67%. Desde 1976 apenas alcanza el 1.4% del gasto total como promedio.

Si se relaciona con el gasto social, el gasto en deportes y recreación aparece más volátil durante el período analizado. Inicia con una tendencia creciente hasta 1986, cuando el gasto en deportes y recreación representó el 8.6% del gasto social ejecutado. A partir de ese año, decreció drásticamente y se mantuvo con mínimas variaciones hasta el 2003, donde se incrementó hasta situarse en 10.5% del gasto social, la mayor inversión de todo el período. Desde 1976 a 2010, el 3.6% del gasto social se ha dedicado a deportes y recreación.

6. DETERMINANTES DEL GASTO SOCIAL EN REPÚBLICA DOMINICANA

6.1. Modelo econométrico

Para estimar las relaciones entre el gasto público social y sus determinantes económicos y políticos se utiliza un modelo *log-log*, donde las variables dependientes y las independientes se transforman siguiendo ecuaciones logarítmicas, exceptuando las que están expresadas como índice. Esta forma funcional tiene la cualidad de suministrar las elasticidades implícitas en el gasto social.

De igual manera, al modelo se le realizaron las pruebas de autocorrelación y heterocedasticidad.

Los resultados indican un alto grado de autocorrelación de primer orden en la variable dependiente, que solo fue abordado de manera adecuada por una variable dependiente rezagada.

Por consiguiente, se incluyó una variable dependiente rezagada en los modelos del nivel de gasto social, a pesar del hecho de que las variables dependientes rezagadas suelen reducir los efectos de otras variables teóricamente relevantes. En este sentido, no se rezagaron las variables endógenas educación y salud, ya que representan la mayor inversión dentro del gasto público social dominicano y, por tanto, no presentan el problema descrito anteriormente, con respecto a las variables endógenas rezagadas.

En tanto, la prueba de heterocedasticidad no fue estadísticamente significativa, no rechazándose la hipótesis nula de que existe homocedasticidad en los modelos.

6.2. Globalización y régimen político

El primer modelo estadístico que se utilizó intentaba medir el impacto que tiene el régimen político y la globalización en el gasto social total y en cada una de sus funciones para el período de 1976 hasta 2009. Además, se incluyó en el modelo el PIB *per cápita*, la tasa de dependencia y la población mayor de 14 años, variables que se consideran importantes para el estudio del gasto social y sus funciones y cuyas justificaciones fueron expuestas anteriormente.

Para plantear este modelo se trabajó con la siguiente fórmula:

$$\text{Log } Y_k = \phi + \beta_1 \log Y_{k-1} + \beta_2 \text{ demo} + \beta_3 \text{ Com} + \beta_4 \log \text{IED} + \beta_5 \log \text{PIBpc} + \beta_6 \log \text{AOD} + \beta_7 \log \text{SD} + \beta_8 \text{TD} + \beta_9 \log \text{P14} + \mu$$

Aquí las variables dependientes ($\text{Log } Y_k$) son: el logaritmo del gasto social ejecutado, el logaritmo del gasto en educación, salud, vivienda, seguridad social, asistencia social, agua potable y alcantarillado y deportes y recreación. Por otra parte, las variables independientes son: la variable dependiente rezagada ($\beta_1 \log Y_{k-1}$), existencia o no de democracia ($\beta_2 \text{ demo}$), la integración comercial ($\beta_3 \text{ Com}$), el logaritmo de la inversión extranjera directa ($\beta_4 \log \text{IED}$), el logaritmo del PIB per cápita ($\beta_5 \log \text{PIBpc}$), el logaritmo de la ayuda oficial para el desarrollo ($\beta_6 \log \text{AOD}$), el logaritmo del servicio de la deuda ($\beta_7 \log \text{SD}$), la tasa de dependencia ($\beta_8 \text{TD}$) y el logaritmo de la población mayor de 14 años ($\beta_9 \log \text{P14}$).

Los resultados de las regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), calculados por separado para cada variable dependiente se presentan en el Anexo 1.

Según los resultados de la aplicación de este modelo, la integración comercial (globalización) tiene un efecto positivo en los gastos en salud pública y en educación. De acuerdo con esta deducción, el gobierno dominicano invierte más en capital humano bajo la presión de la integración comercial global, para aumentar la competitividad en un mercado abierto.

Este resultado es congruente con la teoría que plantea que los gobiernos, para poder integrar sus países comercialmente en el mercado global, realizan mayores inversiones en el capital humano (Dion, 2006; Kaufman y Segura, 2001).

Los resultados de las regresiones también muestran que el Producto Interno Bruto *per cápita* rezagado es estadísticamente significativo ante las variables endógenas salud y educación, evidenciándose que estos parámetros se afectan positivamente ante el crecimiento del desarrollo económico del país.

Por otra parte, de los resultados se infiere que el tipo de régimen político influye positivamente sobre la educación, salud, asistencia social y servicios municipales. Concretamente, la democracia en República Dominicana incide de manera positiva en el gasto público social, dando como resultado mayor inversión en capital humano. Esta situación se traduce en que, luego de 1996 (según la base de datos *Polity IV*, es el año que inicia el más reciente lapso de democracia estable en el país, pues entre 1990 y 1994 ocurrieron sucesos que incrementaron la fragilidad de la misma), se inicia un incremento sostenido de la inversión social en República Dominicana.

Sin embargo, la Inversión Extranjera Directa (IED) no arrojó resultados estadísticamente significativos. El hecho refleja que la IED no necesariamente incentiva al Estado dominicano a invertir más en el gasto social. Por tanto, se podría inferir que el capital extranjero no estimula mano de obra calificada ni incide en la decisión del Estado en dedicar mayores partidas presupuestarias a la inversión social.

Los mismos resultados se presentan en la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD). Es decir, la ayuda financiera de donantes internacionales resulta estadísticamente no relevante en la inversión social del Estado dominicano.

6.3. Ciclo político

Para saber si los gobiernos dominicanos utilizan el gasto social de manera clientelar, con la finalidad de permanecer en el poder, se aplicó un segundo modelo, en el cual se incluye una variable dicotómica que representa el año

electoral como variable independiente. El nuevo modelo se planteó de la siguiente manera:

$$\text{Log } Y_k = \phi + \beta_1 \log Y_{k-1} + \beta_2 \text{ demo} + \beta_3 \text{ Com} + \beta_4 \log \text{IED} + \beta_5 \log \text{PIBpc} + \beta_6 \log \text{AOD} + \beta_7 \log \text{SD} + \beta_8 \text{TD} + \beta_9 \log \text{P14} + \beta_{10} \text{Dsi} + \beta_{11} \text{Dno} + \mu$$

Donde $\beta_{10} \text{Dsi}$ y $\beta_{11} \text{Dno}$, representan si el año bajo estudio fue pre-electoral o electoral, o si no lo fue, respectivamente. En el Anexo 2 se muestran los resultados de esta nueva regresión. Es importante destacar que al incluir una nueva variable al modelo, se alteran las elasticidades que se habían obtenido en el modelo anterior.

Según los resultados estadísticos detallados en el Anexo 2, la variable año electoral no tiene un efecto estadísticamente significativo sobre las asignaciones del gasto público social.

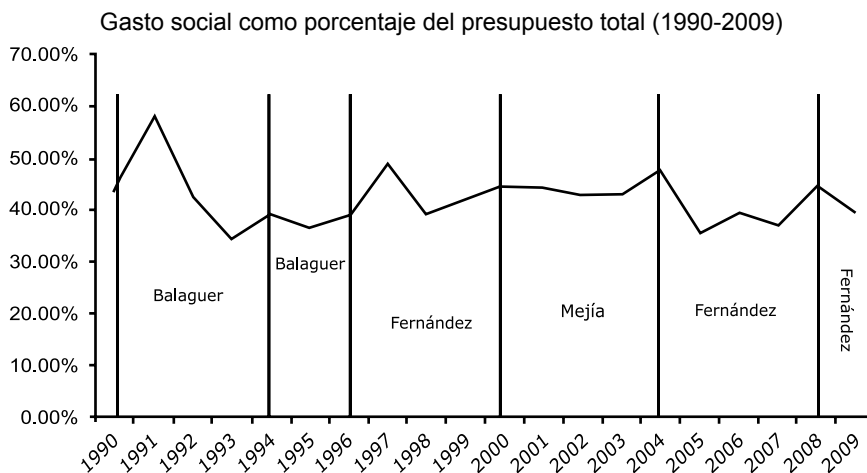
No obstante, se puede realizar un análisis diferente al planteado. Graficando el comportamiento del gasto social longitudinalmente, pareciera existir un ciclo político en el gasto público social. En efecto, en el gráfico 21 se observa el nivel del gasto social como porcentaje del presupuesto total y los períodos electorales comprendidos entre 1990-2009.

Se evidencia que el gasto social es altamente irregular, especialmente antes y después de las elecciones. En el año pre-electoral, el gasto público social como porcentaje del presupuesto aumenta.

El hecho está en consonancia con algunos de los trabajos teóricos y empíricos citados en el marco teórico, que analizan los patrones de gasto público en regímenes democráticos. Los mismos argumentan que los políticos tienden a manipular los lapsos de tiempo y las asignaciones de gasto para maximizar la probabilidad de permanecer en el poder, sea el gobernante de turno o su partido.

Por supuesto, este resultado no se deriva de la aplicación del modelo de regresión, pues como se mencionó anteriormente, el modelo econométrico no arrojó resultados estadísticamente significativos. Es la observación longitudinal, la que muestra una relación que no es captada por la regresión. En conclusión, se puede asumir la existencia de dicha relación, a partir de la

Gráfico 21



Fuente: OPD-FUNGLODE, a partir de datos de DIGEPRES.

observación longitudinal, en espera de que se pueda confirmar en el futuro con pruebas más precisas.

Por otra parte, se observa que la variable democracia es la única significativa en seis de los modelos, pues su influencia sobre el gasto social agregado y sus distintas partidas se mantiene. Democracia ejerce una influencia considerable sobre asistencia social, servicios municipales, educación y deportes y recreación; pero tiene efectos más moderados sobre salud y gasto social agregado.

La tendencia indica que los regímenes democráticos efectivamente hacen mayor énfasis en el gasto social, en comparación con los no democráticos. La variable endógena, la de democracia y la de comercio (en orden de importancia), resultaron ser los únicos predictores estadísticamente significativos para gasto social agregado. En este orden, el paso de un régimen no democrático a uno democrático, controlando todas las otras variables, significa un incremento de 22% en el gasto social agregado. Si se replica el análisis por partidas, asistencia social es la más favorecida, ya que aumenta 54% con el paso de régimen no democrático a democrático. Igualmente, los servicios municipales aumentan 35%, educación 34% y salud 28%.

Como es de esperarse en este tipo de modelo, el mejor predictor para el gasto actual es usualmente el gasto pasado. Esta tendencia es recogida por la variable endógena rezagada. Como se puede observar, en el caso de asistencia social, la variable democracia le sigue a pocos pasos (0.088 de diferencia entre los coeficientes logarítmicos). En deporte y recreación, la magnitud de las relaciones entre el predictor señalado es casi equivalente, pero la variable endógena no muestra significancia estadística. Esto señala que el gasto en deportes y recreación del año anterior no ejerce una influencia estadísticamente significativa en el gasto del año siguiente; no obstante, el cambio hacia un régimen democrático, sí.

Según los resultados del modelo estadístico empleado en este estudio, por cada US\$1,000 que aumenta el comercio, el gasto social agregado aumenta US\$8.5, el gasto social en educación US\$1.10 y el gasto en salud US\$13.40. Por otro lado, por cada US\$1,000 que aumenta el servicio de la deuda, el gasto en educación aumenta US\$8.0 y el de asistencia social US\$13.90.

NOTAS

- ¹ Se debe reconocer el carácter polémico de estos conceptos, pues entre la misma comunidad de estudiosos que cultivan este enfoque, hay diferencias con respecto a las preguntas: ¿Se puede considerar la acción colectiva como agregación de acciones individuales?; ¿Cuáles son los límites entre la racionalidad y la no racionalidad?; ¿Podemos hablar de racionalidad limitada? Con respecto a estas cuestiones, y otras que pueblan el ámbito del individualismo metodológico y su vertiente de la teoría de la elección racional, sugerimos consultar a Jon Elster (1997).
- ² El partidismo es definido como la posición ideológica de la mayoría legislativa.
- ³ Dion, 2006, p. 37.
- ⁴ En 2000, República Dominicana se subscribió a la Declaración del Milenio. Esta declaración es un compromiso de los estados miembros para luchar por que sus países tengan mejor calidad de vida.
- ⁵ El análisis de factores arrojó una estructura de 6 factores subyacentes para las 18 variables independientes; no obstante, la misma no resultó útil para los fines del presente estudio.
- ⁶ Para realizar el cálculo del gasto social y total real, o en valores encadenados, sólo se cuenta con datos confiables para el período 1991-2009, lo que obliga a prescindir para este análisis de los años 1976-1990.

BIBLIOGRAFÍA

- Alesina, A. (Agosto, 1987). Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game. En *Quarterly Journal of Economics* 102, 651-678.
- Álvarez, B. y Delgado, M. (2006). *Manipulación electoral del gasto público: Evidencia empírica en las provincias argentinas (1983-2002)*. Presentación en la XLI Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), Buenos Aires.
- Artana, D. et al. (2006). *El gasto público en República Dominicana*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Assael, P. y Larraín, F. (Abril, 1994). El ciclo político-económico: teoría, evidencia y extensión para una economía abierta. *Cuadernos de Economía*, 92, 87-113.
- Avelino, G.; Brown, D.; Hunter, W. (Julio 2005). The Effects of Capital Mobility, Trade Openness and Democracy on Social Spending In Latin America, 1980-1999. *American Journal of Political Science* 49(3), 625-641.
- (2000). *Globalization, Democracy and Social Spending in Latin America, 1980-1997*. Disponible en http://www.colorado.edu/IBS/PEC/gadconf/papers/avelino_brown_hunter.pdf.
- Borda, D. (2009). *Crecimiento, inclusión social y gasto público*. Asunción: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya.
- Cañete, R. y Dotel, O. (2007). *Política social en República Dominicana 1930-2007: ¿Inclusión o asistencialismo?* Santo Domingo: Centro de Estudios Sociales Juan Montalvo y Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Carchi, A.; Riviera, C.; Campuzano, J. (2009). *Ciclo político y su efecto sobre la composición del gasto público: evidencia empírica para Ecuador, período 1970-2004*. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Castañeda, T. (2002). *Tendencias de largo plazo en tamaño, eficiencia y focalización del gasto social en América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ceara Hatton, M. y Croes, E. (1993). *El gasto público social de la República Dominicana en la década de los ochenta*. Santo Domingo: Centro de Investigación Económica para el Caribe (CIECA) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

- Chávez, F. (Julio-agosto 2005). Ciclo económico y ciclo político en México. *El Cotidiano* 132, 26-43.
- Dirección General de Presupuesto (2010). *Ejecuciones presupuestales*. Disponible en: <http://www.digepres.gob.do/Publicaciones/Ejecutado/tabid/75/Default.aspx>.
- Dion, M. (2006). Globalización, tipo de régimen político y gasto social en países de ingresos medios, 1980-1999. *Política y gobierno* 13(1), 11-50.
- Elster, J. (1997). *Economics. Análisis de la interacción entre racionalidad, emoción, preferencias y normas sociales en la economía de la acción individual y sus desviaciones*. Barcelona: Gedisa.
- Fernández, Y. (2003). *Gasto público social en Venezuela*. Caracas: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Cooperación Técnica Alemana (GTZ).
- Gámez, C. e Ibarra-Yúnez, A. (2009). El ciclo político oportunista y el gasto de los estados mexicanos. *Gestión y política pública* 18(1), 39-65.
- Gómez, J. (Septiembre, 2008). Ciclos políticos en Colombia: impacto fiscal en el siglo XX e impacto sobre la distribución del ingreso durante los últimos 30 años. *Revista Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía (CIFE)* 13, 38-79.
- Haggard, S. y Kaufman, R. (2004). Revising Social Contracts: Social Spending in Latin America, East Asia and the Formers Socialist Countries, 1980-2000. *Ciencia Política* 24(1), 3-37.
- Huber, E.; Mustillo, T.; Stephens, J. (2004). *Determinants of Social Spending in Latin America*. Carolina del Norte: Universidad de Carolina del Norte.
- Kalecki, M. (1943). Political Aspects of Full Employment. *Political Quarterly* 7, 322-331.
- Kaufman, R. y Segura-Ubiego, A. (Julio 2001). Globalization, Domestic Politics and Social Spending in Latin America: a Time-series Cross-section Analysis, 1973-97. *World Politics* 53, 553-587.
- Lindbeck, A. (1976). Stabilization Policies in Open Economies with Endogenous Politicians. *American Economic Review*, 1-19.

- Lizardo, J. (2005). *El gasto social en la República Dominicana 1995-2005: tendencias y desafíos*. Santo Domingo: Secretariado Técnico de la Presidencia.
- Lora, E. (2007). *La vulnerabilidad fiscal del gasto social: ¿es diferente América Latina?* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Molina, C. (2003). *Gasto social en América Latina*. Washington: Instituto Interamericano para el Desarrollo Social y Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano*. Nueva York: PNUD.
- Sachs, J. (1989). *Social Conflict and Populist Policies in Latin America*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Sardón, J. (2009). Explicando los ciclos políticos latinoamericanos. *Economía y Derecho* 6(21), 37-45.
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: a Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw Hill.
- Sousa, M. y España-Nájera, A. (2003). *Presidents Policy Preferences and Social Spending in Latin America, 1980s-1990s*. Chicago: Midwest Political Science Association.

ANEXOS

Anexo 1. Regresiones logarítmicas del gasto social y régimen político 1976-2009. Regresiones MCO.

Variables Indeps.	Variables dependientes							
	Gasto social total	Educación	Deportes y recreación	Salud	Asistencia social	Vivienda	Alcant. y agua potable	Servicios municipales
Variable endógena rezagada	0.8029* (3.4108)	-	0.2927 (1.4444)	-	0.4869* (2.2983)	0.6061* (3.4750)	0.7333* (3.9457)	0.6035* (3.7266)
Democracia	0.1990* (2.2548)	0.2956* (3.1854)	0.3027** (1.9188)	0.2455* (2.6137)	0.4469* (2.8377)	-0.0468 (-0.1984)	0.0789 (0.4127)	0.3044* (2.8113)
Comercio	0.0084** (1.8256)	0.0139* (2.8672)	0.0011 (0.1116)	0.0131* (2.6491)	0.0067 (0.8159)	0.0013 (0.1090)	0.0033 (0.3307)	0.0066 (1.2702)
IED	0.0058 (0.6636)	0.0026 (0.2796)	0.0399* (2.5306)	0.0025 (0.2710)	0.0084 (0.5409)	0.0370 (1.5768)	0.0249 (1.3368)	0.0088 (0.8571)
PIB per cápita rezagado	-0.0998 (-0.6491)	0.4427* (4.6500)	0.3377** (1.7741)	0.3179* (3.4132)	0.1109 (0.5762)	0.1265 (0.6731)	-0.0565 (-0.3166)	0.1331 (0.9880)
Ayuda al Desarrollo	-0.0124 (-1.4825)	-0.0052 (-0.5983)	-0.0228 (-1.5045)	-0.0088 (-0.9911)	-0.0235 (-1.5947)	-0.0040 (-0.1777)	-0.0105 (-0.5939)	-0.0072 (-0.7674)
Servicio de la deuda	0.0049 (1.1670)	0.0079** (1.8298)	0.0133** (1.9768)	0.0038 (0.8618)	0.0131 (1.6558)	-0.0041 (-0.3415)	-0.0054 (-0.5497)	0.0058 (1.1880)
Tasa de dependencia	-0.0089 (-1.5191)	-	-	-0.0130* (-2.2076)	-	-	-	-
Población < 14 años	-	-0.0040 (-0.2768)	-	-	-	-	-	-
Intercepto	2.9850** (1.9223)	4.8960* (4.4005)	2.2542* (2.2070)	6.5478* (6.6618)	2.9702* (3.0270)	1.8935 (1.0312)	2.4542** (1.8291)	1.8443* (2.7312)
R ²	0.9429	0.9290	0.8596	0.9303	0.8655	0.6715	0.8074	0.9524
Observaciones	33	33	33	33	33	33	33	33

t-Estadísticas en paréntesis.

*Significativo al 5%. **Significativo al 10%.

Anexo 2. Regresiones logarítmicas del gasto social y elecciones 1976-2009. Regresiones MCO.

Variables Indeps.		Variables dependientes						
	Gasto social	Educación	Deportes y recreación	Salud	Asistencia social	Vivienda	Agua potable	Servicios municipales
Variable endógena rezagada	0.8029* (3.4108)	-	0.2807 (1.3330)	-	0.5196* (2.4656)	0.6258* (3.5180)	0.7298* (3.8520)	0.6080* (3.6847)
Año electoral	0.0123 (0.2707)	0.0118 (0.2485)	0.0239 (0.2899)	0.0253 (0.5267)	0.0976 (1.2787)	-0.0907 (-0.7527)	0.0330 (0.3470)	0.0214 (0.4245)
Democracia	0.1998* (2.1969)	0.2947* (3.1130)	0.3001** (1.9603)	0.2431* (2.5490)	0.4317* (2.7672)	-0.0353 (-0.1478)	0.0749 (0.3844)	0.3011* (2.7286)
Comercio	0.0085** (1.894)	0.0140* (2.8229)	0.0011 (0.1127)	0.0134* (2.6542)	0.0076 (0.9448)	0.0001 (0.0147)	-0.0028 (-0.2750)	0.0068 (1.2942)
IED	0.0067 (0.7043)	0.0035 (0.3443)	0.0415* (2.4370)	0.0044 (0.4345)	0.0150 (0.9278)	0.0305 (1.2157)	0.0272 (1.3527)	0.0103 (0.9339)
PIB per cápita rezagado	-0.0960 (-0.6102)	0.4459* (4.5548)	0.3501** (1.7628)	0.3241* (3.4029)	0.1036 (0.5453)	0.1085 (0.5678)	-0.0492 (-0.2689)	0.1335 (0.9749)
Ayuda al desarrollo	-0.0127 (-1.4747)	-0.0054 (-0.6116)	-0.0232 (-1.4959)	-0.0093 (-1.0307)	-0.0260** (-1.7777)	-0.0022 (-0.0978)	-0.0112 (-0.6210)	-0.0076 (-0.8005)
Servicio de la deuda	0.0050 (1.1709)	0.0080** (1.8122)	0.0136** (1.9603)	0.0041 (0.9145)	0.0139** (1.7770)	-0.0048 (-0.7527)	-0.0049 (-0.4955)	0.0060 (1.2128)
Tasa de dependencia	-0.0088 (-1.4712)	-	-	-0.0128* (-2.1340)	-	-	-	-
Población menor de 14 años	-	-0.0037 (-0.2501)	-	-	-	-	-	-
Intercepto	2.9507** (1.8573)	4.8496* (4.2197)	2.2290* (2.1345)	6.4620* (6.3941)	2.6897* (2.7972)	1.9522 (1.0529)	2.3965** (1.7416)	1.7871* (2.5541)
R ²	0.9430	0.9291	0.8600	0.9310	0.8740	0.6790	0.8083	0.9527
Observaciones	33	33	33	33	33	33	33	33

t-Estadísticas en paréntesis. *Significativo al 5%; **Significativo al 10%

Prob(F-statistic) 0.000000

Dependent Variable: DEPOR
Method: Least Squares
Date: 04/28/11 Time: 19:34
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.254201	1.021395	2.206982	0.0367
DEPOR(-1)	0.292747	0.202673	1.444429	0.1610
LOGPIB(-1)	0.337699	0.190346	1.774132	0.0882
AOD	-0.022774	0.015138	-1.504460	0.1450
COMERCIO	0.001062	0.009514	0.111580	0.9120
IED	0.039891	0.015764	2.530585	0.0181
DEMO	0.302708	0.157755	1.918845	0.0665
SERVIDEU	0.013279	0.006717	1.976846	0.0592
R-squared	0.859608	Mean dependent var		7.374838
Adjusted R-squared	0.820298	S.D. dependent var		0.441504
S.E. of regression	0.187159	Akaike info criterion		-0.306499
Sum squared resid	0.875713	Schwarz criterion		0.056291
Log likelihood	13.05723	Hannan-Quinn criter.		-0.184431
F-statistic	21.86756	Durbin-Watson stat		2.541444
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: SALUD
Method: Least Squares
Date: 04/28/11 Time: 19:34
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.547811	0.982896	6.661754	0.0000
LOGPIB(-1)	0.317921	0.093143	3.413241	0.0022
AOD	-0.008818	0.008897	-0.991147	0.3311
COMERCIO	0.013057	0.004929	2.649089	0.0138
IED	0.002532	0.009342	0.271014	0.7886
DEMO	0.245455	0.093910	2.613730	0.0149
SERVIDEU	0.003777	0.004383	0.861830	0.3970
RELDEP	-0.013026	0.005901	-2.207575	0.0367
R-squared	0.930254	Mean dependent var		8.162324
Adjusted R-squared	0.910726	S.D. dependent var		0.373010
S.E. of regression	0.111451	Akaike info criterion		-1.343250

Prob(F-statistic) 0.000000

Dependent Variable: DEPOR
Method: Least Squares
Date: 04/28/11 Time: 19:34
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.254201	1.021395	2.206982	0.0367
DEPOR(-1)	0.292747	0.202673	1.444429	0.1610
LOGPIB(-1)	0.337699	0.190346	1.774132	0.0882
AOD	-0.022774	0.015138	-1.504460	0.1450
COMERCIO	0.001062	0.009514	0.111580	0.9120
IED	0.039891	0.015764	2.530585	0.0181
DEMO	0.302708	0.157755	1.918845	0.0665
SERVIDEU	0.013279	0.006717	1.976846	0.0592
R-squared	0.859608	Mean dependent var	7.374838	
Adjusted R-squared	0.820298	S.D. dependent var	0.441504	
S.E. of regression	0.187159	Akaike info criterion	-0.306499	
Sum squared resid	0.875713	Schwarz criterion	0.056291	
Log likelihood	13.05723	Hannan-Quinn criter.	-0.184431	
F-statistic	21.86756	Durbin-Watson stat	2.541444	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: SALUD
Method: Least Squares
Date: 04/28/11 Time: 19:34
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.547811	0.982896	6.661754	0.0000
LOGPIB(-1)	0.317921	0.093143	3.413241	0.0022
AOD	-0.008818	0.008897	-0.991147	0.3311
COMERCIO	0.013057	0.004929	2.649089	0.0138
IED	0.002532	0.009342	0.271014	0.7886
DEMO	0.245455	0.093910	2.613730	0.0149
SERVIDEU	0.003777	0.004383	0.861830	0.3970
RELDEP	-0.013026	0.005901	-2.207575	0.0367
R-squared	0.930254	Mean dependent var	8.162324	
Adjusted R-squared	0.910726	S.D. dependent var	0.373010	
S.E. of regression	0.111451	Akaike info criterion	-1.343250	

52 Gasto social, democracia y ciclo político
en República Dominicana 1976-2010

R-squared	0.807409	Mean dependent var	7.746410
Adjusted R-squared	0.753484	S.D. dependent var	0.444233
S.E. of regression	0.220564	Akaike info criterion	0.021955
Sum squared resid	1.216207	Schwarz criterion	0.384745
Log likelihood	7.637746	Hannan-Quinn criter.	0.144023
F-statistic	14.97270	Durbin-Watson stat	2.260989
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: SERVIMUN
Method: Least Squares
Date: 04/28/11 Time: 23:51
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.844349	0.675294	2.731181	0.0114
SERVIMUN(-1)	0.603510	0.161946	3.726610	0.0010
LOGPIB(-1)	0.133081	0.134700	0.987977	0.3326
AOD	-0.007180	0.009357	-0.767371	0.4500
COMERCIO	0.006554	0.005160	1.270206	0.2157
IED	0.008843	0.010317	0.857101	0.3995
DEMO	0.304361	0.108262	2.811343	0.0095
SERVIDEU	0.005779	0.004864	1.188026	0.2460
R-squared	0.952424	Mean dependent var	7.770037	
Adjusted R-squared	0.939102	S.D. dependent var	0.474845	
S.E. of regression	0.117180	Akaike info criterion	-1.243002	
Sum squared resid	0.343276	Schwarz criterion	-0.880212	
Log likelihood	28.50953	Hannan-Quinn criter.	-1.120934	
F-statistic	71.49595	Durbin-Watson stat	2.419201	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: VIVIEN
Method: Least Squares
Date: 04/28/11 Time: 23:52
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.893463	1.836184	1.031195	0.3123
VIVIEN(-1)	0.606088	0.174415	3.474968	0.0019
LOGPIB(-1)	0.126525	0.187984	0.673058	0.5071
AOD	-0.003969	0.022337	-0.177682	0.8604
COMERCIO	0.001333	0.012227	0.109035	0.9140
IED	0.036958	0.023439	1.576806	0.1274
DEMO	-0.046850	0.236173	-0.198371	0.8444

R-squared	0.807409	Mean dependent var	7.746410
Adjusted R-squared	0.753484	S.D. dependent var	0.444233
S.E. of regression	0.220564	Akaike info criterion	0.021955
Sum squared resid	1.216207	Schwarz criterion	0.384745
Log likelihood	7.637746	Hannan-Quinn criter.	0.144023
F-statistic	14.97270	Durbin-Watson stat	2.260989
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: SERVIMUN

Method: Least Squares

Date: 04/28/11 Time: 23:51

Sample (adjusted): 1977 2009

Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.844349	0.675294	2.731181	0.0114
SERVIMUN(-1)	0.603510	0.161946	3.726610	0.0010
LOGPIB(-1)	0.133081	0.134700	0.987977	0.3326
AOD	-0.007180	0.009357	-0.767371	0.4500
COMERCIO	0.006554	0.005160	1.270206	0.2157
IED	0.008843	0.010317	0.857101	0.3995
DEMO	0.304361	0.108262	2.811343	0.0095
SERVIDEU	0.005779	0.004864	1.188026	0.2460

R-squared	0.952424	Mean dependent var	7.770037
Adjusted R-squared	0.939102	S.D. dependent var	0.474845
S.E. of regression	0.117180	Akaike info criterion	-1.243002
Sum squared resid	0.343276	Schwarz criterion	-0.880212
Log likelihood	28.50953	Hannan-Quinn criter.	-1.120934
F-statistic	71.49595	Durbin-Watson stat	2.419201
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: VIVIEN

Method: Least Squares

Date: 04/28/11 Time: 23:52

Sample (adjusted): 1977 2009

Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.893463	1.836184	1.031195	0.3123
VIVIEN(-1)	0.606088	0.174415	3.474968	0.0019
LOGPIB(-1)	0.126525	0.187984	0.673058	0.5071
AOD	-0.003969	0.022337	-0.177682	0.8604
COMERCIO	0.001333	0.012227	0.109035	0.9140
IED	0.036958	0.023439	1.576806	0.1274
DEMO	-0.046850	0.236173	-0.198371	0.8444

SERVIDEU	-0.004095	0.011990	-0.341521	0.7356
R-squared	0.671514	Mean dependent var		7.639682
Adjusted R-squared	0.579537	S.D. dependent var		0.429580
S.E. of regression	0.278553	Akaike info criterion		0.488801
Sum squared resid	1.939796	Schwarz criterion		0.851591
Log likelihood	-0.065217	Hannan-Quinn criter.		0.610869
F-statistic	7.300950	Durbin-Watson stat		1.989458
Prob(F-statistic)	0.000084			

Anexo 4. Regresiones gasto social, globalización, tipo de régimen y elecciones

Dependent Variable: GASSOC
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:12
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.950732	1.588690	1.857336	0.0761
GASSOC(-1)	0.801561	0.240144	3.337831	0.0029
LOGPIB(-1)	-0.096095	0.157477	-0.610219	0.5477
AOD	-0.012707	0.008617	-1.474735	0.1538
COMERCIO	0.008578	0.004741	1.809434	0.0835
DEMO	0.197925	0.090092	2.196928	0.0384
IED	0.006745	0.009576	0.704301	0.4883
RELDEP	-0.008802	0.005983	-1.471210	0.1548
SERVIDEU	0.005050	0.004313	1.170962	0.2536
AE	0.012254	0.045264	0.270722	0.7890
R-squared	0.943072	Mean dependent var		8.85031
Adjusted R-squared	0.920796	S.D. dependent var		5
S.E. of regression	0.106453	Akaike info criterion		0.37825
Sum squared resid	0.260639	Schwarz criterion		4
Log likelihood	33.05359	Hannan-Quinn criter.		-
F-statistic	42.33569	Durbin-Watson stat		1.39718
Prob(F-statistic)	0.000000			8
				-
				0.94370
				0
				-
				1.24460
				3
				2.10091
				1

Dependent Variable: EDU
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:02
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.849663	1.149293	4.219691	0.0003
LOGPIB(-1)	0.445875	0.097891	4.554820	0.0001
AOD	-0.005491	0.008977	-0.611633	0.5465
COMERCIO	0.014088	0.004991	2.822958	0.0094
IED	0.003450	0.010022	0.344276	0.7336
DEMO	0.294725	0.094675	3.113022	0.0047
SERVIDEU	0.008009	0.004419	1.812247	0.0825
EDAD14	-0.003702	0.014799	-0.250161	0.8046
AE	0.011820	0.047557	0.248536	0.8058
R-squared	0.929197	Mean dependent var		8.345996
Adjusted R-squared	0.905596	S.D. dependent var		0.363728
S.E. of regression	0.111756	Akaike info criterion		-1.317995
Sum squared resid	0.299746	Schwarz criterion		-0.909856
Log likelihood	30.74691	Hannan-Quinn criter.		-1.180668
F-statistic	39.37115	Durbin-Watson stat		2.143415
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: DEPOR
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:01
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.228992	1.044265	2.134507	0.0432
DEPOR(-1)	0.280745	0.210601	1.333064	0.1950
LOGPIB(-1)	0.350120	0.198610	1.762853	0.0907
AOD	-0.023156	0.015479	-1.495973	0.1477
COMERCIO	0.001093	0.009694	0.112704	0.9112
IED	0.041549	0.017049	2.437097	0.0226
DEMO	0.300131	0.160973	1.864484	0.0745
SERVIDEU	0.013656	0.006966	1.960303	0.0617
AE	0.023907	0.082479	0.289859	0.7744
R-squared	0.860098	Mean dependent var		7.374838
Adjusted R-squared	0.813464	S.D. dependent var		0.441504
S.E. of regression	0.190685	Akaike info criterion		-0.249387

56 Gasto social, democracia y ciclo político
en República Dominicana 1976-2010

IED	0.015039	0.016209	0.927827	0.3627
DEMO	0.431671	0.155994	2.767237	0.0107
SERVIDEU	0.013930	0.007838	1.777078	0.0882
AE	0.097664	0.076373	1.278782	0.2132
R-squared	0.874091	Mean dependent var	7.981264	
Adjusted R-squared	0.832122	S.D. dependent var	0.436250	
S.E. of regression	0.178744	Akaike info criterion	-0.378718	
Sum squared resid	0.766790	Schwarz criterion	0.029420	
Log likelihood	15.24885	Hannan-Quinn criter.	-0.241392	
F-statistic	20.82682	Durbin-Watson stat	2.348569	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: VIVIEN
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:02
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.952203	1.853951	1.052996	0.3028
VIVIEN(-1)	0.625851	0.177895	3.518092	0.0018
LOGPIB(-1)	0.108537	0.191135	0.567858	0.5754
AOD	-0.002217	0.022654	-0.097873	0.9228
COMERCIO	0.000183	0.012429	0.014731	0.9884
IED	0.030552	0.025129	1.215787	0.2359
DEMO	-0.035303	0.238740	-0.147872	0.8837
SERVIDEU	-0.004766	0.012128	-0.392992	0.6978
AE	-0.090701	0.120491	-0.752757	0.4589
R-squared	0.679090	Mean dependent var	7.639682	
Adjusted R-squared	0.572120	S.D. dependent var	0.429580	
S.E. of regression	0.280999	Akaike info criterion	0.526071	
Sum squared resid	1.895054	Schwarz criterion	0.934210	
Log likelihood	0.319822	Hannan-Quinn criter.	0.663398	
F-statistic	6.348425	Durbin-Watson stat	1.969701	
Prob(F-statistic)	0.000190			

Dependent Variable: AGUA
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:01
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

IED	0.015039	0.016209	0.927827	0.3627
DEMO	0.431671	0.155994	2.767237	0.0107
SERVIDEU	0.013930	0.007838	1.777078	0.0882
AE	0.097664	0.076373	1.278782	0.2132
R-squared	0.874091	Mean dependent var		7.981264
Adjusted R-squared	0.832122	S.D. dependent var		0.436250
S.E. of regression	0.178744	Akaike info criterion		-0.378718
Sum squared resid	0.766790	Schwarz criterion		0.029420
Log likelihood	15.24885	Hannan-Quinn criter.		-0.241392
F-statistic	20.82682	Durbin-Watson stat		2.348569
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: VIVIEN
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:02
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.952203	1.853951	1.052996	0.3028
VIVIEN(-1)	0.625851	0.177895	3.518092	0.0018
LOGPIB(-1)	0.108537	0.191135	0.567858	0.5754
AOD	-0.002217	0.022654	-0.097873	0.9228
COMERCIO	0.000183	0.012429	0.014731	0.9884
IED	0.030552	0.025129	1.215787	0.2359
DEMO	-0.035303	0.238740	-0.147872	0.8837
SERVIDEU	-0.004766	0.012128	-0.392992	0.6978
AE	-0.090701	0.120491	-0.752757	0.4589
R-squared	0.679090	Mean dependent var		7.639682
Adjusted R-squared	0.572120	S.D. dependent var		0.429580
S.E. of regression	0.280999	Akaike info criterion		0.526071
Sum squared resid	1.895054	Schwarz criterion		0.934210
Log likelihood	0.319822	Hannan-Quinn criter.		0.663398
F-statistic	6.348425	Durbin-Watson stat		1.969701
Prob(F-statistic)	0.000190			

Dependent Variable: AGUA
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:01
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

58 Gasto social, democracia y ciclo político
en República Dominicana 1976-2010

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.396591	1.376046	1.741651	0.0944
AGUA(-1)	0.729846	0.189469	3.852055	0.0008
LOGPIB(-1)	-0.049232	0.183023	-0.268992	0.7902
AOD	-0.011226	0.018075	-0.621094	0.5404
COMERCIO	-0.002800	0.010179	-0.275044	0.7856
IED	0.027258	0.020150	1.352718	0.1888
DEMO	0.074992	0.195060	0.384457	0.7040
SERVIDEU	-0.004995	0.010080	-0.495506	0.6247
AE	0.033098	0.095363	0.347077	0.7316
R-squared	0.808371	Mean dependent var		7.746410
Adjusted R-squared	0.744495	S.D. dependent var		0.444233
S.E. of regression	0.224549	Akaike info criterion		0.077554
Sum squared resid	1.210133	Schwarz criterion		0.485693
Log likelihood	7.720356	Hannan-Quinn criter.		0.214880
F-statistic	12.65526	Durbin-Watson stat		2.231699
Prob(F-statistic)	0.000001			

Dependent Variable: SERVIMUN
Method: Least Squares
Date: 04/29/11 Time: 00:02
Sample (adjusted): 1977 2009
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.787199	0.699723	2.554151	0.0174
SERVIMUN(-1)	0.608026	0.165012	3.684740	0.0012
LOGPIB(-1)	0.133544	0.136969	0.974994	0.3393
AOD	-0.007673	0.009585	-0.800559	0.4312
COMERCIO	0.006850	0.005292	1.294238	0.2079
IED	0.010330	0.011060	0.933987	0.3596
DEMO	0.301105	0.110348	2.728679	0.0117
SERVIDEU	0.006047	0.004986	1.212812	0.2370
AE	0.021493	0.050637	0.424455	0.6750
R-squared	0.952778	Mean dependent var		7.770037
Adjusted R-squared	0.937038	S.D. dependent var		0.474845
S.E. of regression	0.119150	Akaike info criterion		1.189874
Sum squared resid	0.340719	Schwarz criterion		0.781736
Log likelihood	28.63293	Hannan-Quinn criter.		1.052548
F-statistic	60.52995	Durbin-Watson stat		2.418872
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo 5. Matriz de componentes rotados(a)

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
PIBpC	.933	.222	-.141	.033	.045	-.118
AOD	-.011	.166	.224	.769	.133	.058
IED	.456	-.547	.170	-.075	.348	.133
Comercio	.169	.020	.714	.032	-.183	.254
ServDeudaPorcBieServ	-.766	.408	-.067	.237	.014	.036
Edad 0 a 14	-.961	-.017	-.073	-.019	-.008	.102
Edad 65 más	.980	.037	.068	.017	.009	-.081
Rel Dep	-.940	.002	-.076	-.015	-.005	.112
Democracia	.919	.181	.059	.130	.010	.118
Año Antes	-.034	.118	.376	-.740	.247	-.049
Año Elecc	.034	.083	.007	.255	-.861	-.067
Año Desp	.064	.004	-.236	.303	.704	-.099
Balaguer	-.414	-.635	-.052	-.283	-.075	-.171
Fernández	.775	.120	-.155	.094	-.007	.337
Crisis	-.083	.038	.852	-.038	-.029	-.200
ReformasConst	.279	-.262	-.143	.316	-.064	-.575
Huracán	.041	-.071	-.059	.199	-.034	.841
Tormenta Trop	.149	.829	.093	-.088	-.047	.007

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
a La rotación ha convergido en 6 iteraciones.