

**La economía de Puerto Rico en una transición delicada**

Después de cinco años de recesión (que ya se puede llamar depresión), la economía de Puerto Rico parece encontrarse en una transición delicada. Si bien parece que continúa la caída de la actividad económica, se vienen observando desde hace varios meses algunas señales que indican que la economía está acercándose al fondo del ciclo recesivo. Otras cosas iguales (como decimos los economistas: *ceteris paribus*), se podría prever que la actividad económica tocaría fondo en algún momento del segundo semestre de 2011 y terminaría así la recesión más larga que se ha visto en la historia económica moderna de Puerto Rico. Pero en la verdadera vida económica, *ceteris nunca es paribus*; el entorno no se mantiene inalterado a la espera de que se resuelvan los problemas del momento. Hace unos meses se han producido sacudidas en la economía internacional que, de continuar, podrían malograr la transición delicada que se vive hoy en el país.

En esta edición del Boletín de Economía se presentan dos artículos que abordan el tema de las perspectivas económicas de Puerto Rico para el futuro cercano y pasan juicio sobre esta coyuntura de transición en el ciclo recesivo. En el primero de ellos, el Profesor Jaime Benson hace un recuento de la crisis y sus causas, evalúa las posibilidades de que termine la recesión en el futuro cercano y discute el posible rumbo de la política económica en los próximos meses. Benson comparte la opinión de que la economía parece estar ya a punto de tocar fondo, y advierte sobre los riesgos que se ciernen sobre una eventual recuperación, especialmente por el lado de la economía internacional.

En el segundo de los artículos, el Profesor Wilfredo Toledo adopta una óptica de largo plazo para identificar los momentos en que la trayectoria de crecimiento de la economía de Puerto Rico ha sufrido cambios negativos y trata de identificar los factores que han provocado esos cambios de tendencia. Haciendo referencia a investigaciones econométricas, Toledo evalúa los efectos de las tasas de interés, el precio del petróleo y otras variables exógenas en el crecimiento de la economía puertorriqueña y sugiere que la contracción de los pasados cinco años tiene causas estructurales. Toledo también hace una evaluación cualitativa de las proyecciones para la economía de Puerto Rico presentadas en marzo de 2011 por la Junta de Planificación.

En su ejercicio más reciente de proyecciones, dado a conocer en marzo, la Junta de Planificación presentó proyecciones revisadas para la economía puertorriqueña, las cuales, en general, pintan un cuadro un poco más pesimista que lo que había sido el pronóstico gubernamental oficial anterior, que data de más de un año. El cambio principal es que la Junta ahora prevé que el año fiscal 2011 (que cierra el 30 de junio de 2011) también registrará una caída del Producto Bruto real, mientras que anteriormente se había pronosticado un crecimiento positivo leve. Sin embargo, la Junta anticipa que la recesión terminará durante el año en curso, por lo cual proyecta un crecimiento positivo moderado en el año fiscal 2012.

En este número:

La economía de Puerto Rico en una transición delicada.....	1
La década perdida, el precario presente y el incierto futuro.....	2
El estado de la economía de Puerto Rico y sus proyecciones.....	5

El Boletín de Economía es una publicación de la Unidad de Investigaciones del Departamento de Economía, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Los artículos son responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las opiniones o posiciones de la Unidad de Investigaciones.

Unidad de Investigaciones Económicas
Departamento de Economía
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras
Apartado 23345
San Juan, Puerto Rico 00931-3345

Tel (787) 764-0000 Ext. 2451/ 2458
Fax (787) 773-1748

economia.uprrp.edu

Junta Editora

Juan A. Lara
José E. Laborde

Colaborador

Jaime Benson Arias
Wilfredo Toledo

Diseño Gráfico y Banco de Datos

Maribel Rodríguez Rivera

El Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico es un Patrono con Igualdad de Oportunidades en el Empleo. No se discrimina en contra de ningún miembro del personal universitario o en contra de aspirante a empleo, por razón de raza, color, orientación sexual, sexo, nacimiento, edad, impedimento físico o mental, origen o condición social, ni por ideas políticas o religiosas.

La década perdida, el precario presente y el incierto futuro

Jaime Benson Arias, Ph.D.*

Los datos y perspectivas dados a la luz pública recientemente por la Junta de Planificación de Puerto Rico, reflejan la severidad, extensión y profundidad de la depresión económica experimentada por el País que cumplió su quinto aniversario en marzo del presente año. A la vez que junto a otras fuentes de información, provee indicaciones de que con toda probabilidad ya pasamos el punto de mayor profundidad de la crisis (es decir que ya tocamos fondo) y nos encontramos en un período marcado por un precario y débil repunte económico amenazado por una multiplicidad de factores mitigantes que tienen el potencial de acabar con el repunte y lanzarnos nuevamente al abismo. A menos que se contrarresten con medidas de estímulo económico.

Los datos, como es de esperar de unas cifras registradas sobre eventos ya acontecidos, permiten captar mejor la magnitud y el alcance de la crisis experimentada en los pasados 5 años y la precariedad del presente mejor que lo que nos depara el futuro incierto o los próximos dos años .

La profundidad y magnitud de la crisis

Los últimos cuatro años (2007- 2010) de la pasada década perdida, escenificaron la depresión más profunda y prolongada experimentada en Puerto Rico desde la Gran Depresión Económica de la tercera década del siglo pasado. El PIB real decreció a una tasa anual promedio de -3 por ciento durante los cuatro años, siendo los últimos dos años (2009 y 2010) los de mayor decrecimiento con tasas de -4 y -3.8 por ciento respectivamente. Este decrecimiento de la producción real anual, fue impulsado por una precipitada caída de los gastos reales de inversión en la construcción en el orden de -12.6 por ciento promedio anual durante los pasados 6 años (2005-2010), así como de un -6 por ciento promedio anual en la inversión real en maquinaria y equipo en los pasados tres años (2008- 2010) y en menor medida por una reducción en el gasto real del gobierno de -2.3 por ciento promedio anual durante los pasados 4 años (2007-2010).

* Profesor del Departamento de Economía, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

Factores endógenos y exógenos que han contribuido a la crisis

Varios factores contribuyeron al inicio y agravamiento de la crisis. Los podemos dividir entre los factores endógenos o los de procedencia local y los exógenos o los de procedencia externa.

Podemos señalar como factores endógenos que dieron origen a la depresión actual, los siguientes tres:

1) El fin del modelo de crecimiento basado en la exención contributiva federal como complemento de la local, con la derogación de los últimos vestigios de la sección 936 del Código de Rentas Internas Federal en el 2006.

2) El agotamiento del modelo de crecimiento que se inició a principios de la década del 90 basado en mega-proyectos de infraestructura bajo la administración de Pedro Rosselló a principios del milenio.

3) El estallido de la burbuja inmobiliaria local a partir del 2005 y la consiguiente crisis bancaria que se deriva de está a partir del 2006.

El cierre del gobierno en mayo de 2006, así como la aprobación posterior del IVU de 7 por ciento, fueron factores agravantes pero no originarios de la crisis. Estos tres factores endógenos se combinaron para generar la presente depresión económica y son los causantes de la vertiginosa caída en la inversión real en la construcción, la marcada baja de la inversión real en maquinaria y equipo y la consiguiente baja en la producción real a partir del 2006.

De ahí que desde ese año, algunos economistas hemos señalado que la recesión que se inició entonces fue la primera recesión “criolla” o por detonantes endógenos que ha experimentado Puerto Rico por lo menos en su historia económica reciente. Todas las otras recesiones de la posguerra, al menos las más destacadas como la del 1974-75, la del 1981-82, la del 1990-91 y la del 2002¹ se iniciaron por causas externas: los “shocks” petroleros de cada periodo y otros golpes externos. Sin embargo la presente depresión económica insular se agrava con creces al desatarse en toda su magnitud la crisis bancaria internacional en septiembre del 2008,

¹ Aunque se puede argumentar que el desgaste del modelo de crecimiento basado en mega-proyectos de infraestructura fue un factor endógeno que contribuyó a propiciar la recesión del 2002, además del estallido de la burbuja tecnológica en Estados Unidos y los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York.

congelarse el crédito y postrar en la recesión más profunda desde la Gran Depresión de los treinta del siglo pasado a los Estados Unidos y Europa. He aquí el factor exógeno que contribuye a la profundización y extensión de la actual depresión económica local.

La derivada crisis fiscal y la degradación de la deuda pública

Otro factor agravante local, lo ha sido la crisis fiscal que se gestó como resultado del estancamiento de la economía local entre el 2000 y el 2005, y que se agrava con el inicio de la depresión a partir del 2006 de tal forma que los bonos del ELA se reclasifican a una escala previa a chatarra por las agencias clasificadoras y a principios del 2009, con un déficit fiscal record en el orden de \$3,300 millones, estuvieron a punto de ser degradados a la clasificación de chatarra. La crisis fiscal y la consiguiente amenaza de degradación a chatarra de la deuda pública constriñó severamente la capacidad del gobierno local de tomar medidas anti-cíclicas que por el contrario se ve forzado por el mandato constitucional de aprobar presupuestos balanceados, a reducir gastos y aumentar impuestos en aras de reducir el déficit fiscal, salvaguardar el acceso gubernamental al crédito y la calidad de la deuda pública.

Moderación del decrecimiento y potencial de un repunte

No obstante, en el presente año fiscal (2011) han comenzado a escenificarse una moderación en la tasa de decrecimiento de la economía insular que podría dar pie a un leve repunte de la actividad económica para el próximo año fiscal del 2012.

Han contribuido a la ralentización del decrecimiento múltiples factores:

1) El gasto de \$4,800 millones de fondos ARRA en los pasados dos años fiscales (2010 y 2011), alrededor de \$400 millones de estos en obras de infraestructura.

2) La mejora en la economía estadounidense que se ha traducido en un rebote de nuestras exportaciones y por consiguiente en una recuperación de nuestra manufactura, así como en el turismo.

3) La consolidación y estabilización de la banca local y la gradual descongelación del crédito. Esto junto a una leve alza en el ingreso personal han contribuido a una notable recuperación en la venta de automóviles nuevos.

4) El nuevo programa de subsidios y ayudas a familias de ingresos medios para la compra de

vivienda nueva ha contribuido a reducir en algo el inventario de viviendas nuevas sin comprador.

5) La mejora significativa en la clasificación de la deuda del gobierno central posibilita que este pueda mejorar su acceso al crédito para financiar obras de infraestructura.

6) Una reforma contributiva progresiva que por primera vez le hace justicia a los asalariados y a las medianas y pequeñas empresas, financiada con el arbitro de 4% a las compras de las casas matrices a sus subsidiarias en la isla de la corporaciones foráneas y cuya primera fase ya se implementó con la rendición de la planilla correspondiente al 2010. La misma debe propiciar un aumento en los gastos de consumo de las familias y un aumento en los gastos de inversión de las empresas, así como un alza en las contrataciones de personal por parte de estas.

Nubarrones con potencial de sabotear el repunte económico

Lamentablemente, se ciernen unos nubarrones que podrían minar la leve recuperación económica local. Conspiran contra la misma al presente:

1) El alza acelerada en los precios del petróleo, el cual en solo un mes se ha disparado de \$85 a \$112 el barril.

2) El peligro de que la Reserva Federal revierta su actual política expansiva de aumentar la liquidez y adopte una restrictiva que se traduzca en un aumento de las tasas de interés para combatir la inflación.

3) El recorte de \$38,000 millones en gastos del gobierno federal hasta septiembre 30 de este año, lo que puede resultar en una reducción de alrededor de 10% en algunos programas federales en Puerto Rico durante el corriente año fiscal federal.

4) Una cifra sin precedentes en el inventario de casas sin vender que fluctúa entre 3.5 millones y 7.3 millones en Estados Unidos que amenazan con desestabilizar el mercado de bienes raíces, la industria de la construcción y la banca hipotecaria.

5) La desaceleración de la economía estadounidense como efecto de la reducción de gastos federales, el nuevo “shock” petrolero, el potencial alza en las tasas de interés y la profundización del estallido de la burbuja inmobiliaria.

Estímulo local para contrarrestar los nubarrones

Está fuera de nuestro alcance tomar medidas para contrarrestar las amenazas que se ciernen sobre la recuperación estadounidense y el reciente recorte en gastos federales de \$38 mil millones para lo que

resta del año fiscal en nada contribuye a por lo menos neutralizar las mismas, sino por el contrario las refuerzan. No obstante, las autoridades locales pueden utilizar a su favor la mejora en la calidad de la deuda pública para financiar vía nuevas emisiones de bonos públicos inversiones para mejorar, expandir y renovar nuestra infraestructura física, social y energética. Dichos gastos en infraestructura no solo constituyen un sólido estímulo inmediato a la actividad económica con fuertes efectos multiplicadores sobre la producción, el empleo y el ingreso local sino además sientan las bases para el crecimiento económico en el mediano y largo plazo. Inversiones en mejoras y expansión de nuestras carreteras, medios de transportación masiva, sistema de acueductos y la renovación-diversificación de nuestra red energética no solo estimulan la producción y el empleo en el corto plazo, sino que acompañadas de inversiones en salud, educación y vivienda social sientan sólidas bases para un crecimiento económico duradero en el futuro.

La renovación de nuestra red energética y la diversificación de nuestras fuentes energéticas reduciendo sustancialmente nuestra dependencia del petróleo y moviéndonos a fuentes más limpias y si posible menos costosas, como el gas natural, constituye en el corto plazo la forma más efectiva para contrarrestar los efectos locales del alza desmedida en el precio del petróleo. Así como una transición hacia fuentes más sustentables de energía en el futuro tales como: la energía solar, la de los vientos, la hidráulica, la proveniente de las olas del mar, la reconversión de desperdicios sólidos y otras que en la actualidad no estamos en condiciones de masificar. Las nuevas tecnologías disponibles hacen posible que dichas mejoras en nuestra infraestructura energética se pueden lograr en el corto plazo de forma segura y con el menor impacto posible sobre nuestro medio ambiente y recursos naturales.

La diversificación de nuestras exportaciones, capitalizando en la multiplicidad de opciones que nos facilita formar parte del mercado estadounidense promueve el crecimiento económico en el corto plazo y también aporta a la versatilidad y dinamismo de nuestra economía en el mediano y largo plazo. La diversificación de nuestra actividad económica promoviendo el desarrollo de la manufactura local, la agricultura y las tecnologías de la información es algo recomendable que resultará en beneficios tanto en el corto como en el largo plazo. Finalmente, las iniciativas encaminadas a definir nuestro futuro político y despejar la incertidumbre sobre el mismo mejorarán las posibilidades de atraer inversión externa.

El estado de la economía de Puerto Rico y sus proyecciones

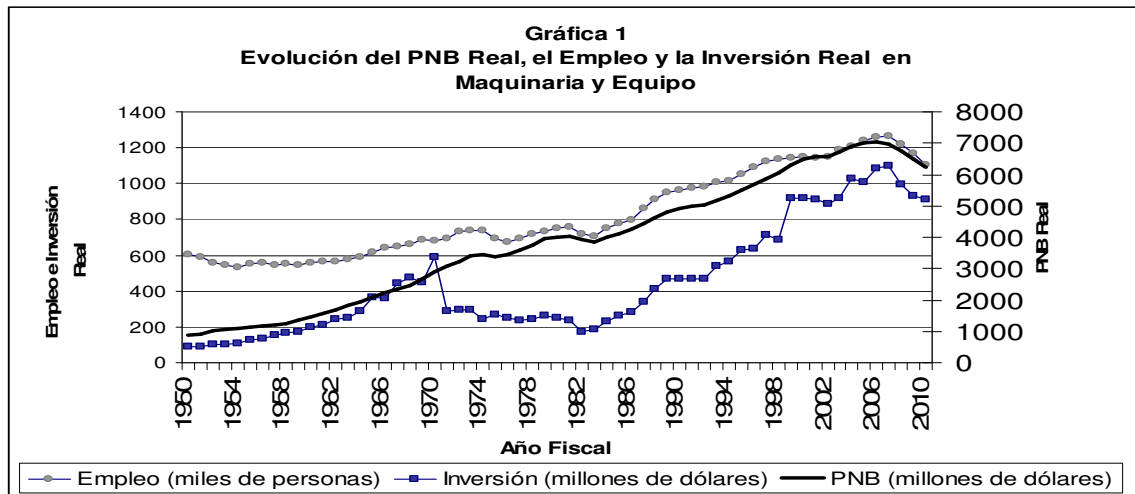
Wilfredo Toledo, Ph.D.*

Introducción

Este artículo contiene unas observaciones generales sobre la situación de la actividad económica en Puerto Rico. Además, se examinan algunas de las predicciones que hizo la Junta de Planificación sobre la economía de la Isla para los años fiscales 2011 y 2012. Por último, se hace una reflexión en torno a la recuperación económica del país.

Una visión panorámica del estado de la economía

La Gráfica 1 presenta la trayectoria del PNB real y dos de los insumos de producción más importantes en Puerto Rico: el empleo, y la inversión en capital y equipo. A través del tiempo la producción parece haber tenido una relación más estable con el empleo que con la inversión. Sin embargo, a partir de 2006 las tres series tienen el mismo comportamiento decreciente. La actividad económica de la isla, a la luz de esos tres indicadores, ha experimentado varios cambios estructurales y fluctuaciones cíclicas desde la década de los mil novecientos cincuenta.



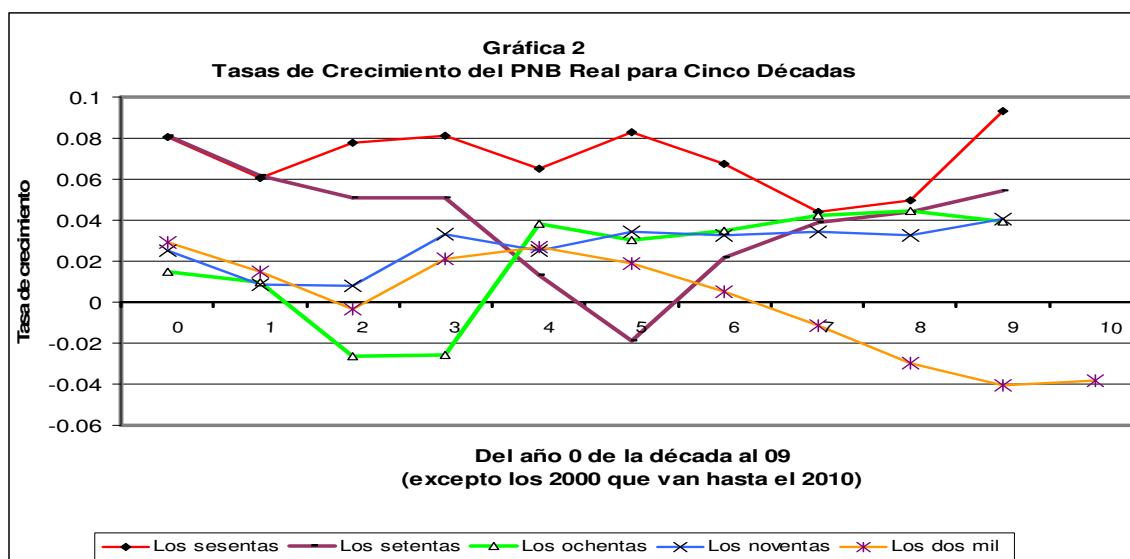
Resulta interesante comparar las tasas de crecimiento de la producción agregada de la isla en distintas décadas¹. Como se observa en la Gráfica 2 a través de las cinco décadas seleccionadas el recorrido y valores centrales del (os) proceso (s) que generan la serie de las tasas de crecimiento del PNB real se han reducido.

Dos décadas parecen ser muy distintas: la década de los sesenta con tasas de crecimiento promedio (mediana) de 6.77% (6.99%) y la década de los años dos mil con un promedio (mediana) de crecimiento de .31% (1.0%)². La última década, también, ha mostrado el período más extenso con tasas de crecimiento negativas.

*Profesor del Departamento de Economía, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

¹ La representación por décadas es solamente una forma de examinar la información y no necesariamente coincide con cambios de regímenes de la estructura económica.

² De 2000 a 2005 el crecimiento promedio (mediano) del PNB real fue de 1.8% (2.0%).



Por otra parte, un análisis para identificar los cambios estructurales en las tendencias de crecimiento el PNB real y su tasa de crecimiento, con la fecha del cambio determinada endógenamente y utilizando datos de 1950 hasta el 2010, reveló que dichas series experimentaron quiebres en sus tendencias de largo plazo en los años 1999 y 2004, respectivamente. Ambos cambios tuvieron el efecto de reducir las tasas de crecimientos de esas dos series. Ese hallazgo sugiere que la economía de Puerto Rico ha experimentado reducciones en su tendencia de crecimiento económico; no sólo fluctuaciones alrededor de la misma³.

Para explorar más a fondo la dinámica del PNB real en Puerto Rico e identificar los principales factores que intervienen en la misma, se estimó un modelo de regresión lineal usando la tasa de crecimiento de ese indicador como la variable dependiente. Como regresores se incluyeron: el empleo total, la inversión real, la tasa de interés de los fondos federales real y el precio del petróleo real. El modelo se estimó con datos para el período de 1950 a 2009. Como se conoce que existe una relación asimétrica entre el precio del petróleo y la actividad económica, se descompuso la serie de ese precio en dos componentes: uno relacionado a las alzas y otro asociado con las reducciones.

En la Tabla A1 (en el apéndice) se informan los resultados de esa estimación. Se identificó un

³ Ver Toledo (2009) para una discusión más detallada de este punto.

cambio estructural en los parámetros de la ecuación ocurrido en 1975 por lo que se incluyó una variable binaria (d_{75}) para atender ese quiebre. Además, se corrigió por autocorrelación de primer grado en los residuos. Como es evidente, al examinar los estadísticos presentados en dicha Tabla, el modelo ajustó bien los datos. Todos los coeficientes de las variables incluidas en el modelo resultaron ser estadísticamente distintos de cero, excepto los de las variables que miden las reducciones en el precio real del petróleo. Como pudiera existir un problema de multicolinealidad se realizó una prueba de exclusión de las dos variables asociadas a las bajas en el precio del petróleo. Los resultados de esa prueba se presentan en la parte inferior de la Tabla (apéndice). Como vemos no se puede rechazar la hipótesis de que en conjunto esos coeficientes son iguales a cero.

Los resultados de esa estimación implican que aumentos en el precio del petróleo afectan la actividad económica, pero no así sus reducciones. Una explicación para esta asimetría es que los impulsos positivos en el precio del petróleo, que han sucedido en el pasado, han ocasionado cambios en la composición industrial de la economía de Puerto Rico de carácter irreversible⁴. Así que, las reducciones posteriores no han podido retornar la economía a la senda de crecimiento que manifestaba antes de los *shocks*, sino que la han desplazado a través de una trayectoria distinta y aparentemente más baja.

⁴ La sustitución de petróleo por otras fuentes energéticas en los procesos productivos y en algunos usos domésticos, es otra posible explicación para ese suceso.

Ese hallazgo es de suma importancia para la actividad económica del país en momentos en que el precio del petróleo está a niveles altos, ya que reducciones futuras no asegurarían la recuperación económica, aún bajo el supuesto de que los incrementos en esta variable fueran la causa principal de dicho fenómeno.

Tres aspectos adicionales de interés sobre el estado de la economía son: la inflación, los cambios intersectoriales y la economía informal⁵. Sobre el primer punto se puede mencionar que la inflación se ha mantenido a niveles inferiores al 3% anual en los últimos dos años, aún con las alzas en el precio del petróleo, lo que no es extraño dada la baja en la demanda agregada.

Toledo (2009) discute los flujos intersectoriales en el insumo laboral que sucedieron en la economía de P.R. desde 1990. El estudio encuentra que desde ese año la tasa de creación de empleos en Puerto Rico se ha reducido, mientras que la tasa de pérdida de puestos de trabajo ha aumentado. Ese deterioro en el empleo no ha sido uniforme a través de los sectores económicos, sino que el sector de manufactura (tanto en las industrias de alta y baja tecnología) fue el que experimentó el menoscabo mayor si se compara con los servicios y el comercio. Ese hallazgo es interesante, porque en economías adelantadas usualmente el flujo ocurre de industrias menos productivas a las más productivas y no es claro que ese sea el caso para Puerto Rico. Además, estos movimientos del empleo a través de los sectores económicos son evidencia adicional para la conjetura de que la merma en la actividad económica agregada del país está asociada a cambios estructurales y no a impulsos transitorios.

Sería interesante conocer si la economía informal se ha comportado de la misma forma que la parte observada, no obstante, no se ha examinado ningún estudio reciente sobre ese tema.

Como hemos visto, tres factores cruciales para explicar el comportamiento de la economía de Puerto Rico son: los cambios estructurales, la tasa de interés

y el precio del petróleo, una vez se controla por los insumos de producción⁶.

Las Proyecciones Económicas

La dificultad en predecir sistemas complejos es reconocida tanto por estadísticos como economistas. Constituye un reto ingente pronosticar el resultado agregado del comportamiento de los individuos en su rol de entes económicos. Si se recuerda que las series macroeconómicas observadas pueden ser interpretadas como el resultado total de las decisiones que toman productores y consumidores para maximizar sus respectivas funciones objetivos inter-temporales sujetas a las restricciones de recursos y tecnología, en ambientes que son impactados por acciones inesperadas de la "naturaleza" (*shocks* o medidas de política económica), se podría apreciar la gran dificultad que conlleva realizar tal actividad.

Esa dificultad aumenta si se añade el hecho de que las series económicas no están compuestas de observaciones experimentales, y que en el mejor de los casos son medidas con error, lo que permite que distintos modelos sean ajustados a los mismos datos. Por tanto, para realizar las proyecciones con alguna precisión habría que contar con la estructura de la economía, implícita en el modelo usado para esos propósitos, que estaría definida por las preferencias, recursos y tecnología de los agentes, así como en la forma en que esa estructura⁷ se afecta por medidas de política económica y otros impulsos (crítica de Lucas). Es en ese contexto que con alguna medida se pueden examinar las proyecciones que distintas entidades realizan.

La Junta de Planificación (JP) de Puerto Rico, en días recientes, revisó la proyección de las variables macroeconómicas para el 2010-11, año que termina en junio próximo y reveló las proyecciones para el año 2011-12 que finaliza dentro de cerca de 15 meses. Se predijo que el Producto Nacional Bruto real, medido en millones de dólares, estará en el intervalo de [6,142, 6,244] en el año corriente y dentro del recorrido [6,094 6,380] para el próximo año fiscal. En términos de las tasas de crecimientos (reportadas como porcentajes) los intervalos son: [-1.8, -0.2] y [-0.8, 2.2] para los dos años fiscales respectivamente. Los valores centrales de esos intervalos se definen como la Proyección Base.

⁵ Dos factores importantes no considerados aquí son: la magnitud de la deuda pública, que impone restricciones en los niveles de consumo futuro y el nivel de los depósitos bancarios que afecta la inversión privada y la liquidez de las empresas.

⁶ Examinando la producción por el lado de la oferta que es relevante para el crecimiento de largo plazo.

⁷ Que depende, además, del marco institucional en que los agentes económicos operan.

Una observación trivial sobre dichas proyecciones sería que a estas alturas del año fiscal no debiera ser muy difícil predecir el 2010-11, pero sumamente dificultoso anticipar el valor del PNB real al cierre del 2011-12. Además, si esos fueran intervalos de confianza probabilísticas se podría aseverar con probabilidad $(1-\alpha)$ que los valores del PNB real estarían en esos recorridos y fuera de ellos con probabilidad α , aún el caso de las proyecciones fueran óptimas⁸ y se basaran en criterios estadísticos (para un α estrictamente entre cero y uno).

Desde el punto de vista puramente econométrico tres asuntos interesantes asociados a las proyecciones son:⁹ la interpretación, la evaluación y las implicaciones (o costos) de que las mismas sean erróneas. Para los macroeconomistas, tal vez sería más relevante determinar qué políticas económicas son necesarias ante ese escenario.

La interpretación de las proyecciones es sumamente sencilla: se puede afirmar con probabilidad $(1-\alpha)$ que el 2011 terminará con una reducción en el PNB real; y, no se puede descartar que para el año fiscal 2012 el PNB real sufra otra merma. Me parece que pocos economistas en el país están en desacuerdo con tal aseveración. Además, las proyecciones base para el 2011 y 2012 implican que, en relación al 2006, el país perderá 860 y 816 de millones de dólares de producción agregada real, en cada uno de esos años, respectivamente. Los datos históricos revelan que esa pérdida para 2010 fue de 800 millones de dólares¹⁰. Por lo que incluso las proyecciones base no son muy positivas.

Los econométricos evaluarían esas predicciones en una forma rigurosa de dos maneras alternativas. Examinado el modelo o metodología utilizada para conocer si se utilizó toda la información relevante disponible para realizar las mismas o construir un modelo alterno y realizar sus propias predicciones para compararlas con las de la JP. Ambas alternativas están fuera del alcance de este

artículo. Sin embargo, en la Grafica 3 se colocaron los valores base y mínimos de las proyecciones de la JP con sus respectivas series históricas para examinar, desde un punto no técnico, si las mismas lucen razonables.

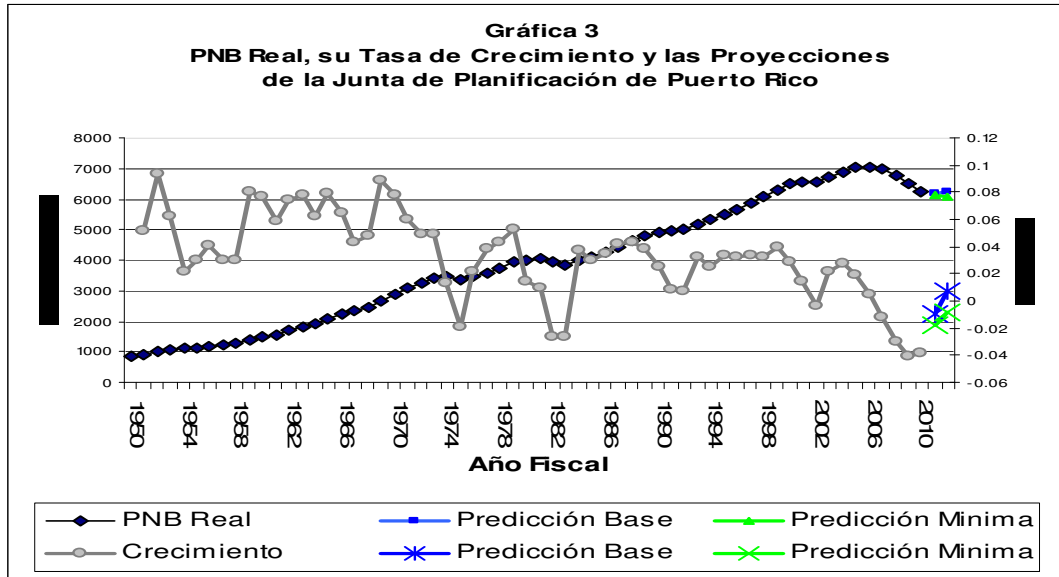
En los datos históricos se observan períodos en que las series han experimentado ascensos más marcados que los implícitos en las proyecciones (bajo otras circunstancias, claramente). Por lo que un cambio en la pendiente de la serie de esa magnitud no sería inusual. Por otro lado, se pudiera preguntar si existe información en los indicadores económicos disponibles en términos mensuales que señalen un punto de inflexión en la serie que cambie su trayectoria. La información disponible sobre los indicadores económicos señala una pequeña mejoría en la economía en febrero, si vemos por ejemplo, el índice coincidente de actividad económica del BGF, pero ese indicador ha reflejado puntos de inflexión en el pasado para luego continuar con su descenso (las bajas en la actividad económica no son necesariamente caídas libres) por lo que la información publicada no permite aquilatar la validez de las proyecciones. Además, recuerde que existe un problema de asimetría de información, es muy difícil disputar a quién genera y publica los datos, a tres meses de terminar el periodo contable de la estadística, cuál será su valor. En el caso de los valores proyectados para el 2012¹¹, un horizonte muy lejano para de proyecciones de ese tipo, no sabemos si es una predicción o una meta.

⁸ Ser óptimas no requieren que sean acertadas, sino e que se haya utilizado toda la información relevante y disponible al momento de realizarlas. Esto es, que con la información disponible al momento de hacerlas fuera imposible reducir el error de proyección.

⁹ Otro punto interesante no discutido aquí es la selección de las variables exógenas del modelo (Supuestos). Por ejemplo, alguien pudiera pensar que la inversión en construcción y maquinaria y equipo deben ser variables endógenas cuyos valores anticipados deban provenir del modelo construido.

¹⁰ En términos porcentuales la pérdida del PNB real fue de 11% y el empleo total perdió cerca de un 12%.

¹¹ El valor observado del PNB real de 2012 se sabrá cerca de enero de 2013.



Para poder evaluar los posibles costos asociados a errores en estas proyecciones tenemos que considerar cuáles son sus usos. Por un lado, los consumidores y productores de bienes y servicios en la toma de decisiones sobre sus planes de consumo y producción, al margen pudieran incluir la información sobre las perspectivas económicas provistas por el gobierno, ya que sus análisis particulares sobre las restricciones y posibilidades que enfrentan son la base primordial de las mismas.

El gobierno es el principal usuario de esas extrapolaciones para la proyección de los recaudos fiscales, por lo que errores en las primeras propician imprecisiones en las segundas. Así que no tendría mucho sentido que el gobierno se engañe a sí mismo¹². Por otra parte, tal parece que los recaudos asociados al nivel de la actividad económica no son la preocupación mayor del gobierno en este momento, a luz de las bajas de impuestos realizadas en la reforma tributaria. Se descansa en la fiscalización y el cobro del arbitrio del 4% a las empresas foráneas para allegar recursos al fisco, lo que no está estrechamente ligado a las ejecutorias de la economía del país.

Políticas Económicas y Recuperación

A base de lo discutido en las dos secciones anteriores es pertinente preguntarse: ¿qué medidas de política económica se deben tomar? Entre los

macroeconomistas existe un debate sobre la utilización de las políticas económicas que tiene varias dimensiones. Por un lado, la escuela de los Ciclos Económicos Reales y los Nuevos Clásicos han argumentado que las fluctuaciones que experimentan las economías capitalistas son el resultado de decisiones que han tomado los agentes económicos y que es un resultado óptimo dadas las perturbaciones aleatorias que inciden sobre sus procesos de toma de decisión. Por tanto, los ciclos económicos son fenómenos de equilibrio y cualquier política que se implante no sería eficiente desde el punto de vista paretiano. Las políticas económicas son innecesarias.

Esa posición no es compartida por los Monetaristas, Keynesianos ni por los economistas del lado de la oferta quienes podrían justificar el uso de alguna medida de política económica. Los primeros plantean que gran parte de las fluctuaciones son el resultado de malos manejos de la oferta monetaria por lo que utilizando una regla monetaria se pudiera reducir la variabilidad de la producción agregada. Las otras dos escuelas argumentan a favor de políticas por el lado de la demanda o la oferta agregada. Ejemplo de las primeras son estímulos al gasto público o al privado por medio de transferencias y bajas en los impuestos personales. Por el lado de la oferta agregada se plantea reducir los impuestos de individuos y corporaciones con el

¹² Descartando asuntos electorales.

objetivo de estimular el trabajo y la inversión privada¹³.

Es menester señalar que la mayor parte de ese debate se ha llevado a cabo en economías desarrolladas que tienen acceso a los recursos y la tecnología necesarios para mantener una tendencia de crecimiento de largo plazo positiva, pero que experimentan temporalmente el ciclo económico. Trasladar esa discusión a economías que no tienen o no han canalizado adecuadamente sus recursos productivos para asegurar no sólo un crecimiento sostenido a través del tiempo, sino mantener los niveles de consumo que ostenta, no sería del todo apropiado.

Si la contracción económica que confronta Puerto Rico es de naturaleza estructural y lo que ha sucedido es una reducción en la tendencia de crecimiento misma y no oscilaciones cíclicas, entonces el problema no es de ciclos sino de crecimiento económico¹⁴. Desarrollar estrategias para procurar que la economía cuente con el nivel de capital, que parece ser el factor limitante en este caso, que asegure la utilización óptima del recurso laboral y que propicien el crecimiento de la producción agregada debe ser el objetivo principal de la política pública¹⁵. Estimular la actividad económica con medidas que no aseguren el crecimiento de largo plazo puede mejorar la actividad económica temporalmente, pero no resolverá la crisis económica de forma permanente. Atender tal situación requiere, en primera instancia, de la identificación objetiva de los factores que propiciaron la misma. Pensar que de la misma forma que un péndulo retorna a su estado de equilibrio una vez utiliza toda la fuerza que se le ha aplicado, la economía retornará a su senda de crecimiento de forma espontánea es abstraerse de la manera en que se toman las decisiones de consumo/producción.

Tomando en cuenta las variables que son importantes para determinar el estado de la economía de la isla y las proyecciones sobre el futuro de la economía, podemos formular la siguiente pregunta: ¿De dónde provendrá la recuperación? Como se mencionó antes, dos variables muy relevantes para la actividad económica en Puerto

Rico lo son: la tasa de interés y el precio de petróleo. La primera variable ha mantenido niveles considerablemente bajos en los últimos años, por lo que cambios en la misma no se espera sea un factor determinante en la recuperación. Por otro lado, no se vislumbra que el precio del petróleo se reduzca considerablemente en el futuro cercano y además existe el problema de asimetría, mencionado.

Nos queda examinar las medidas de política pública que pudieran estimular el trabajo y la inversión. Las reducciones en los impuestos sobre ingresos de individuos muy difícilmente estimularán el trabajo por medio de la decisión consumo/ocio, ya que no hay muchas vacantes esperando por los desempleados que ante esas bajas en impuestos decidan ofrecer sus servicios en el mercado. A lo sumo pudiera estimular algún empleado por cuenta propia que incremente su esfuerzo, pero eso implicaría aumentos en la demanda del bien o servicio que este ofrece tal vez reduciendo los clientes de la competencia y a nivel agregado pudiera ser un juego de suma cero. Así que, el estímulo del empleo dependería del mecanismo keynesiano tradicional del gasto¹⁶. En ese caso pudieran darse dos situaciones: que las empresas cuenten con los trabajadores suficientes para absolver el aumento en demanda, tal vez por el fenómeno de *labor hoarding*, o que incrementen las horas de trabajo demandadas en forma moderada, ya que parte de los impactos de las medidas no se quedarían en el país.

Para poder evaluar el efecto de las reducciones en los impuestos de las corporaciones nacionales habría que ver si eso es un estímulo suficiente para aumentar su inversión y demanda por trabajo o un alivio para poder mantenerse en el mercado. Observen, que si es cierto que se está evadiendo un monto considerable del IVU y las medidas de fiscalización fueran exitosas algunas empresas perderán ese *subsidio* (el IVU retenido) que han estado recibiendo y menguará su tasa de ganancias *efectiva* y pudieran confrontar problemas de flujo de efectivo. Además, de que podrían ver incrementada la responsabilidad contributiva sobre sus ingresos al tener que informar las ventas, hasta ahora no informadas, que sea capaz de identificar la IVU-Loto. Por lo que el efecto total de estas dos medidas fiscales sobre la actividad económica del sector privado es incierto.

¹³ El análisis de las situaciones bajo las cuales esos dos tipos de políticas tendrían más oportunidad de éxito es material para otro artículo.

¹⁴ Es preciso señalar que algunas escuelas no diferencian entre los dos tipos de fenómenos.

¹⁵ Toledo (2008) discute otros objetivos que se deben perseguir.

¹⁶ En los Estados Unidos en años recientes se ha generado un debate sobre la magnitud de ese tipo de multiplicador, véase por ejemplo Barro (2009), Feldstein (2009), Romer (2009) y Gordon (2010).

El aumento en el gasto de construcción pública tendrá un efecto en el empleo directo, indirecto, y por vía del gasto en el inducido, todos de carácter transitorio y de magnitud desconocida. En el caso de los fondos federales para aliviar la crisis económica de los Estados Unidos por ser temporeros (y cada día más inciertos), contrario a las bajas de impuestos locales que alguien pudiera interpretarlas como permanentes, no se esperaría tuviera grandes efectos persistentes sobre el nivel de empleo.

En síntesis, las bajas en los impuestos, respaldadas por el arbitrio del 4% (tasa que no se conoce si es óptima) y la *IVU-Loto* (implantada parcialmente), y la inversión en infraestructura, pudieran tener algún efecto positivo sobre el nivel de empleo, pero no parece ser la solución a la crisis estructural que enfrenta la economía. Por otra parte, esa creación de empleos, aunque es de vital importancia para la economía, no es suficiente para asegurar la maximización del bienestar social. Para alcanzar ese objetivo se requiere: incrementar el acervo de riqueza del país, mejorar la equidad de su distribución, aumentar las oportunidades de consumo de los individuos y su calidad de vida. Además, al promover el empleo es necesario tomar en cuenta no sólo su magnitud, sino su calidad, tomando en cuenta: la productividad, la compensación a empleados, la estabilidad de los empleos, las oportunidades para la adquisición de nuevas destrezas que incrementen el nivel de capital humano de los empleados, y, las condiciones de trabajo, entre otros.¹⁷

Por último, sería interesante definir qué se entiende por recuperación: ¿Volver a los niveles de crecimiento promedio de los ochenta y/o noventas? ¿Retornar a la tasa de crecimiento del 2000 al 2005? ¿Alcanzar el nivel de producción real del 2006? ¿Dejar de caer? Recuerdo que a finales de los setentas los economistas del país (mis profesores) hablaban con cierta nostalgia sobre los crecimientos de la economía en los años sesenta, y ahora ¿estamos rogando por los que teníamos en los setenta, ochenta o noventa?

¹⁷ Véase Toledo para una discusión más detallada de este punto (2008).

Bibliografía Consultada

- Barro, R.J. (2009), "Voodoo Multipliers", *Economist Voice* (febrero de 2009), The Berkeley Electronic Press: 1-4.
- Blanchard O, y R. Perotti (2002), "An Empirical Characterization of the Dynamics Effects of Change in Government Spending and Taxes on Output" *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4): 1329-1368.
- Feldstein, M. (2009) "Rethinking the Role of Fiscal Policy", artículo Presentado en el reunión de AEA de 2009.
- Friedman, M., Karl Bruner, Allan H. Meltzer, J. Tobin, P. Davison y D. Patinkin (1974), Milton Friedman Monetary Framework, Robert K. Gordon (Ed.) Chicago: The University of Chicago Press.
- Gordon, R.J. (2010), "The End of The Great Depression 1939-41: Policy Contributions and Fiscal Multipliers" NBER, Working paper 16380.
- Howitt, Peter (1981), "Activist Monetary Policy under Rational Expectation", Journal of Political Economic, 89(2): 106-125.
- Junta de Planificación de Puerto Rico, (2010). "Perspectivas Económicas: Años Fiscales 2011 y 2012" (presentación)
- Kydland, F.E. and Prescott, E.C. 1982, "Time to Build and Aggregate Fluctuations", Econometrica, 50: 1345-70.
- Lucas, R.E. Jr. (1976), "Econometric Policy Evaluation: A critique", *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 1:19-46.
- McCallum, Bennett T. (1979), "On Observation Equivalences of Classical and Keynesian Models", Journal of Political Economy, : 95-105.
- Romer, C.D. (2009), "Fiscal policy and Economic Recovery" *National Association for Business Economics*, 44(2):132-135.
- Sargent, Thomas J, 1981. "Interpreting Economic Time Series," *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 89: 213-248.

Sims, C. (1982) "Policy Evaluation with Econometric Models," Brookings Papers of Economics Analysis.

Sims, C. (1982). "Scientific Standards in Econometrics Modeling" in Current In Development in the Interface: Economics, Econometrics and Mathematics ed., M. Hezawinkel and A.H.G. Rinnooy Kan, Reidel Publishing Company Holland.

Tobin, J. (1980) "Stabilization Policy Ten Years After" Broking Papers on Economic Activity, 1971.

Toledo Wilfredo (2008). "Cambios en la trayectoria de largo plazo de la producción agregada real de Puerto Rico de 1960 al 2001", Boletín De Economía, UIE, Departamento de Economía UPR Río Piedras, Vol. IX, Núm. 4: 2- 11.

Toledo Wilfredo (2009). "Los impactos de impulsos agregados y sectoriales sobre la trayectoria del empleo en Puerto Rico" UIE, Departamento de Economía UPR Río Piedras, Serie de Ensayos y Monografías, Núm. 146.

Apéndice

Tabla A1			
Algunos Resultados de la Estimación			
de la ecuación par las tasas de crecimiento del PNB real			
Variable	Coefficiente	Error estándar	Valor-P de t
C	0.060	0.006	0.000
P ⁺ (-1)	-0.029	0.010	0.007
P ⁺	-0.027	0.010	0.008
P ⁻	-0.008	0.020	0.683
P ⁻ (-1)	0.020	0.020	0.325
D75	-0.033	0.008	0.000
RREAL	-0.003	0.001	0.031
D(INV)	0.000	0.000	0.016
DLOG(LTOTAL)	0.239	0.102	0.024
AR(1)	0.450	0.147	0.004
<hr/>			
R ²	0.780784		
Estadístico-F	16.22557		
Valor P de F	0		
Q (3)	0.7909		0.673
Prueba de Exclusión de Wald			
Ho: Los coeficientes de P ⁺ y de P ⁻ (-1)= 0			
Estadístico	Valor	Grados de libertad	valor-P
F	.940	(2,41)	.399
Ji Cuadrado	1.879	2	.391



Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Puerto Rico
Apartado 23345
San Juan PR 00931-3345

Teléfono (1-787) 764-0000
Extensiones: 2455, 2459, 4167
<http://economía.uprrp.edu>

Maestría en Economía

El Programa Graduado de Economía fomenta el estudio de los problemas fundamentales del pensamiento y la metodología económica y ofrece un currículo variado para que el estudiante pueda orientar sus cursos electivos al área de su interés. Se ofrecen cursos en teoría económica; sector público; desarrollo económico; economía monetaria y financiera y econometría y análisis cuantitativo.

Los egresados del Programa ocupan puestos en el gobierno, la banca, compañías de consultoría, centros de investigación, y en universidades, tanto en el área administrativa como docente. Además, otros prosiguen estudios doctorales en los campos de economía y finanzas, entre otros.

El Programa de Maestría en Economía ofrece un número limitado de ayudantías de cátedra que conlleva una exención de matrícula y un estipendio mensual. Además, la Oficina de Asistencia Económica del Recinto de Río Piedras gestiona préstamos federales para estudiantes.

Se aceptan estudiantes para comenzar estudios en ambos semestres académicos. La fecha límite para radicar la solicitud de admisión al Departamento de Economía para la sesión de agosto, es la segunda semana de febrero y para la sesión de enero, es el 15 de octubre.

Facultad del Programa de Economía

Benson Arias, Jaime, Ph.D.
University of Massachusetts, 1992
Catedrático

Bofill Valdés, Jaime, Ph.D.
University College of Wales, 1998
Catedrático

Dávila García, Juan, M.A.
Universidad de Puerto Rico, 1980
Instructor

Del Valle Caballero, Jaime, Ph.D.
University of Manchester, Inglaterra, 1992
Catedrático

Enchautegui Román, María E., Ph.D.
Florida State University, 1998
Catedrática Asociada

Laborde Rivera, José E., Ph.D.
State University of New York at Stony Brook, 2008
Catedrático Auxiliar

Lara Fontáñez, Juan, Ph.D.
State University of New York at Stony Brook, 1981
Catedrático

Luciano Montalvo, Indira, Ph.D.
Universidad Nacional Autónoma de México, 2001
Catedrática Auxiliar

Quiñones Pérez, Argeo T., M.A.
University of Massachusetts, 1982
Candidato al Ph.D.
Catedrático

Rodríguez Castro, Alicia, M.A.
Stanford University, 1978
Candidata al Ph.D.
Catedrática

Rodríguez Ramos, Carlos A., Ph.D.
Universidad Nacional Autónoma de México, 2001
Catedrático Asociado

Rodríguez Rodríguez, Ernesto L., M.A.
Virginia Polytechnic Institute, 1984
Candidato al Ph.D.
Catedrático Asociado

Segarra Alméstica, Eileen, Ph.D.
University of California at Berkeley, 1998
Catedrática Asociada

Toledo Rodríguez, Wilfredo, Ph.D.
Florida State University, 1990
Catedrático Asociado

Villagómez Escutia, Rafael, Ph.D.
Oklahoma State University, 1985
Catedrático Asociado

Vogel Beckert, Joseph Henry, Ph.D.
Rutgers University, 1987
Catedrático