

INFORME ECONÓMICO AL GOBERNADOR Puerto Rico

Economic Report to the Governor

2012





ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
Junta de Planificación

27 de diciembre de 2013

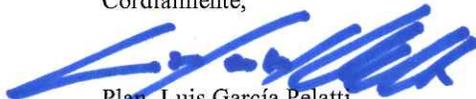
Honorable Alejandro García Padilla
Gobernador
Estado Libre Asociado de Puerto Rico
La Fortaleza
San Juan, Puerto Rico

Estimado señor Gobernador:

Me place presentarle el Informe Económico al Gobernador y a la Asamblea Legislativa correspondiente al año fiscal 2012. Esto cumple y está de acuerdo con las disposiciones de la Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico.

El informe contiene un análisis del quehacer económico de nuestra Isla durante el año fiscal 2012 y sus perspectivas a corto plazo. Incluye además, un análisis de la economía mundial y de Estados Unidos. También, se presenta un capítulo especial sobre el impacto económico de la Ley Jones en la economía de Puerto Rico y otro de la aportación de la mujer al crecimiento económico de Puerto Rico.

Cordialmente,



Plan. Luis García Pelatti
Presidente



Informe Económico al Gobernador y a la Asamblea Legislativa 2012

*Economic Report to the Governor
and to the Legislative Assembly 2012*

Plan. Luis García Pelatti
Presidente - *Chairman*

Dr. Julio César Hernández Correa
Director - *Director*
Programa de Planificación Económica y Social
Program of Economic and Social Planning

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACION



COMMONWEALTH OF PUERTO RICO
OFFICE OF THE GOVERNOR
PLANNING BOARD

Marzo - March 2014

Grupo de Trabajo

Coordinación y Edición Técnica
Plan. Gerardo Sánchez Duvergé
(sanchez_ge@jp.pr.gov)

Redacción
José I. Alameda Lozada, Ph.D.
Jaime Bofill Valdés, Ph.D.
Eduardo A. Kicinski, Ph.D.
Juan Lara Fontáñez, Ph.D.
Ángel L. Ruiz, PhD.
Jeffry Valentín Mari, Ph.D.

Montaje y Diseño Gráfico
Nancy Más Marrero

Programa de Planificación Económica y Social

Dr. Julio César Hernández Correa
Director

Administradoras de Sistemas de Oficina
Ileana Andino Pagán
Carmen Ferrer Pérez

Artistas Gráficos
José Fernández Salicrup
Nancy Más Marrero

Administradora de Sistemas de Oficina
Oneida Cruz González

Luis Avilés Rivera
Miriam Cardona de Jesús
Antonio de Jesús López
Vivecalyn Díaz Ocaña
Betty González Rivera
Leena Khan Khanam
Evelyn Ortiz Maldonado
Elda Parés Rosado
Marta Rosa Bauzá
Giselle Sánchez Franco

Subprograma de Análisis Económico

Juan Cruz Urbina
Director

Administradora de Sistemas de Oficina
Carmen Carrasquillo Cuesta

Lester Álvarez Torres
Katherine Chacón Rivera
Alejandro Díaz Marrero
William Galindo Irizarry
Carmen Jiménez Franco
Frank Matos Ramos
Glorimar Morales Rivera
Ivonne Narváez Rivera
Wanda Rivera Montes
Maribel Santiago Torres
Yajaira Soliveras Morales

Subprograma de Estadísticas

José Vélez Quiñones
Director

Administradora de Sistemas de Oficina
Carmen Santos Marrero

Marielí Álvarez Ulloa
Miriam García Velázquez
Maggie Pérez Guzmán
Daisy Rodríguez Nieves

Oficina del Censo

Gerardo Sánchez Duvergé
Director

Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

Nelson López Esquerdo
Director

Oficina de Revisión de Propuestas Federales

Roberto González Navarro
Director

PREFACIO

La Ley 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada, le requiere a la Junta de Planificación a preparar un Informe Económico al Gobernador y a la Asamblea Legislativa. El Informe Económico al Gobernador constituye un documento valioso sobre el comportamiento de la economía de Puerto Rico y de las perspectivas de la misma. De hecho, es el único documento de su clase que se publica en el país. Por otro lado, representa el esfuerzo de un grupo de técnicos adscritos al Programa de Planificación Económica y Social de la Junta de Planificación que ha hecho el máximo para proveerle al Gobernador, a la Asamblea Legislativa y a todas las personas interesadas, un instrumento que les permita conocer el movimiento de la economía durante el último año fiscal.

Las fuentes de información principales para la preparación del Informe Económico al Gobernador se componen de estadísticas internas de la Junta de Planificación y de otras agencias. Primeramente, se mencionan las series de las cuentas nacionales, esto es, las series de ingreso neto, producto bruto, balanza de pagos e ingreso personal, las cuales constituyen la principal fuente de información en la parte del análisis sobre el movimiento de la economía, así como del Apéndice Estadístico, que también se incluye en este Informe Económico. Esta información se complementa con otros datos, provenientes de otras instituciones del sector público y privado.

Se agradece el esfuerzo y el compromiso de cada uno de los compañeros del Programa de Planificación Económica y Social. Además, se reconoce y se agradece la participación de reconocidos profesionales en el campo de la economía por la redacción de diversos capítulos del Informe. Esperamos que el Informe sea de utilidad y beneficio para el pueblo de Puerto Rico.

ÍNDICE GENERAL

Capítulo I

La economía de Puerto Rico.....	1
Producto nacional bruto.....	3
Evolución del consumo personal.....	4
Evolución de la inversión (formación interna bruta de capital fijo)	5
Comportamiento del balance ahorro e inversión.....	6
Situación económica de las personas y los hogares.....	9
Ingreso personal.....	9
Activos financieros y deuda de los hogares	10
El mercado de empleo.....	12
Comportamiento de los sectores productivos	13
Manufactura.....	14
Construcción.....	15
Turismo.....	16
Comportamiento de las finanzas públicas.....	17
Comportamiento del comercio exterior.....	18

Capítulo II

Los retos y las transformaciones de la economía mundial.....	21
Introducción	23
Las tendencias y transformaciones de la economía mundial.....	25
La recuperación de los Estados Unidos y la recesión de la zona del euro	25
La transformación de los BRICs y la reducción de la pobreza extrema.....	29
La desigualdad del ingreso.....	31
La economía mundial gira alrededor de los Estados Unidos y China	32
La crisis del euro	39
Resumen	44
Notas	45
Bibliografía.....	46

Capítulo III

La economía de Estados Unidos: Incertidumbre ante la crisis fiscal47

Introducción.....49

Obama versus Romney: Dos visiones encontradas.....52

La reelección de Barack Obama, implicaciones para la economía de Estados Unidos53

La economía de Estados Unidos, camino al precipicio fiscal.....54

La política monetaria durante el 2012: Una política monetaria de expansión, observando de cerca la inflación54

La transformación energética de la economía de Estados Unidos: Camino hacia una independencia energética.....56

Producto interno bruto de Estados Unidos 2012: Señales de una desaceleración57

El mercado laboral de Estados Unidos 2012: Lento progreso en reducir la tasa de desempleo.....59

Mercado de viviendas en Estados Unidos: Señales de una recuperación en los valores de las propiedades.....61

La Economía mundial y sus efectos en la economía de Estados Unidos.....62

Perspectivas de la economía de Estados Unidos para los próximos diez años63

Conclusión.....64

Bibliografía.....65

Notas67

Capítulo IV

Impacto económico del Jones Act en la economía de Puerto Rico: Discusión, análisis y medición.....71

Introducción.....73

Leyes de cabotaje y el Jones Act.....77

Los territorios y estados no-continentales en el Jones Act.....81

El mercado mundial de carga marítima.....82

La demanda del comercio marítimo mundial.....83

La oferta del comercio marítimo mundial85

Estructura organizacional del mercado de transporte marítimo internacional.....87

Marco regulatorio del transporte marítimo internacional y el Jones Act90

Estudios sobre el impacto del Jones Act.....93

El informe de la oficina general de contabilidad (GAO).....93

El informe de estudios técnicos, Inc.....94

El informe de la reserva federal de Nueva York96

El informe del U.S. maritime administration96

El costo comparado de la fabricación de las embarcaciones.....97

Argumentos a favor y en contra del Jones Act.....98

Argumentos a favor de la exoneración del Jones Act99

Argumentos en contra de la eliminación del Jones Act.....99

El Jones Act y las islas vírgenes estadounidenses	102
¿Se debería eximir a Puerto Rico del Jones Act?	103
Estimación del impacto del Jones Act en Puerto Rico	104
Recomendaciones.....	110
Bibliografía.....	111
Notas	115

Capítulo V

La Aportación de la mujer al crecimiento económico: Observaciones generales y aplicación a Puerto Rico.....	119
Introducción.....	121
La participación de la mujer en la fuerza laboral de Puerto Rico	123
Demanda y oferta.....	124
Empleo, crecimiento económico y brecha salarial	125
Hipótesis de trabajo.....	127
Modelo de regresión: Trasfondo teórico.....	128
Modelo empírico y fuente de datos	130
Fuente de datos: Empleo y producto bruto interno	131
Estadísticas de acervo de capital.....	131
Ecuaciones usadas en la estimación empírica.....	132
Introducción.....	133
Indicadores históricos.....	133
Tasa de participación.....	134
Tasa de desempleo	135
Educación y género.....	135
Mujer y crecimiento económico.....	137
Resultados 1965 – 2011.....	138
Resultados: Dos sub-periodos	139
Bibliografía.....	143
Notas	145

Índice de Tablas

Capítulo I

1: Balance ahorro-inversión y balance de cuenta corriente, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	8
---	---

Capítulo II

1: Índice de competitividad global por país 2013, World Economic Forum.....	34
2: Índice de clasificación por país.....	35
3: Países para los que China es su mayor mercado exportador.....	37

Capítulo IV

1: Jurisdicciones de EEUU y su estatus bajo el Jones Act.....	81
2: Comercio marítimo internacional, años seleccionados	83
3: Tráfico mundial de contenedores de 20 Pies	84
4: Geografía de la carga marítima.....	85
5: Construcción de buques, (2011, miles de toneladas bruta)	85
6: Las principales 20 países propietarios con mayor tonelaje de carga (enero 2012, dwt)	86
7: Las 20 principales operadores de contenedores de 20 Pies (TEU): enero, 2012.....	87
8: Construcción de buques comerciales en astilleros de los Estados Unidos: 1973 - 1983	92
9: Comparación de costos operacionales en embarcación abanderada extranjera y estadounidense: 2010	97
10: Diferencial de costos operacionales en embarcación abanderada extranjera y estadounidense: 2010.....	97
11: Proporción en tonelaje de los productos derivados de petróleo intercambiados por Islas Vírgenes y Estados Unidos: 1977 - 1987	103
12: Variables macroeconómicas del estudio: Años fiscales 1971 - 2012.....	106
13: Importancia relativa del comercio exterior de Puerto Rico con los Estados Unidos (EUA) y el resto del mundo	107
14: Estimación de la demanda recíproca con gasto de transportación.....	108
15: Estimación de la demanda recíproca sin gastos de transportación	108
16: Estimación impacto económico del Jones Act: años fiscales 1971-2012	109

Capítulo V

1: Empleo por género 1970 - 2010, Puerto Rico.....	134
2: Tasas de participación por género 1970-2010, Puerto Rico.....	134

3: Tasas de desempleo por género 1970 - 2010, Puerto Rico	135
4: Empleo ambos sexos por nivel educacional, promedio 1970 – 2010	135
5: Empleo femenino por nivel educacional, promedio 1970 – 2010.....	136

Índice de Gráficas

Capítulo I

1: Tasas de crecimiento del producto bruto y producto interno bruto, Puerto Rico, 2002 al 2012	3
2: Tasas de crecimiento de la demanda agregada y demanda agregada interna, Puerto Rico, 2004 al 2012	4
3: Crecimiento de las contribuciones al crecimiento de la demanda agregada Puerto Rico, 2004 al 2012.....	4
4: Tasas de crecimiento del consumo personal, Puerto Rico, 2004 al 2012	5
5: Contribución de bienes y servicios al crecimiento del consumo personal, Puerto Rico, 2004 al 2012.....	5
6: Componentes de la inversión, Puerto Rico, 2004 al 2012	6
7: Razón inversión a producto bruto y razón inversión a producto interno bruto, Puerto Rico, 2003 al 2012	7
8: Brecha ahorro-inversión o brecha interna del PIB, Puerto Rico, 2003 al 2012	8
9: Balance de la cuenta corriente de la balanza de Pagos, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	9
10: Ingreso personal, Puerto Rico, 2003 al 2012	9
11: Crecimiento de las transferencias y otros componentes del ingreso personal, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	10
12: Distribución de la composición de los activos financieros de los hogares, Puerto Rico, año fiscal 2005	11
13: Distribución de la composición de los activos financieros de los hogares, Puerto Rico, año fiscal 2012	11
14: Razón de la deuda de los consumidores al ingreso personal.....	12
15: Creación neta de empleos, Puerto Rico, 2007 al 2012.....	12
16: Tasas de participación, empleo y desempleo, Puerto Rico, 2003 al 2012	13
17: Producto interno bruto de sectores seleccionados, Puerto Rico, 2011 y 2012	13
18: Ingreso neto de la manufactura, Puerto Rico, 2003 al 2012	14
19: Crecimiento de industrias seleccionadas de la manufactura, Puerto Rico, 2005 al 2012.....	14
20: Valor de la inversión en construcción por segmento principal, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	15
21: Valor de la inversión en construcción por clasificación pública y privada, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	15
22: Número de turistas por tipo de hospedaje, Puerto Rico, 2003 al 2012	16
23: Gasto promedio por turista por tipo de hospedaje, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	16
24: Rentas periódicas netas del Gobierno Central por fuente principal, Puerto Rico, 2003 al 2012	17
25: Composición de las contribuciones recaudadas por el Gobierno Central, Puerto Rico, año fiscal 2005.....	17
26: Composición de las contribuciones recaudadas por el Gobierno Central, Puerto Rico, año fiscal 2012.....	18
27: Exportaciones registradas, Puerto Rico, 2003 al 2012	19
28: Importaciones registradas, Puerto Rico, 2003 al 2012.....	19

Capítulo II

1: La economía mundial 2007 al 2013	23
2: Desempleo de jóvenes 2012	24
3: Desempleo de jóvenes 2011	24
4: Historia de la producción mundial 2008	25
5: La producción mundial 2007 – 2012	25
6: Producción real per cápita 2007 - 2011	26
7: La burbuja de vivienda de Estados Unidos	26
8: El mercado de vivienda 2007 - 2012	26
9: La tasa de desempleo de los Estados Unidos 2007 - 2012	27
10: Crecimiento económico países ricos 2007 - 2012	27
11: Impacto del programa de austeridad fiscal	27
12: Tasa de desempleo en la zona del euro	28
13: Precio del gas natural 2008 - 2013	28
14: Tasa de crecimiento promedio de la economía mundial, 1989 – 2011	29
15: Crecimiento económico por grupo de países	29
16: Los E7 sobrepasan a los G7	29
17: La desaparición de la pobreza extrema 2030	30
18: Número de personas en extrema pobreza	30
19: El crecimiento impresionante de África	31
20: Desigualdad de ingreso por país 1980, 2010	31
21: Desigualdad mundial 1820 - 2008	32
22: La desigualdad en América Latina 1980 - 2010	32
23: Contribución de la producción manufacturera mundial, 1970 – 2010, a precios del 2005	33
24: Producción por persona 1960 – 2011 Países asiáticos seleccionados	33
25: Crecimiento económico de China 2001 - 2013	35
26: Crecimiento económico de algunos países asiáticos	36
27: La producción de Japón 1987 – 2012	36
28: Exportaciones de productos electrónicos por países 2009	36
29: Comercio entre China y África, 2010	37
30: Inversión directa de China 2005 - 2012	37
31: Consumo de productos agrícolas en China 2013	38
32: “Offshore”, “outsourcing” y “reshore”	38
33: La crisis económica en Estados Unidos y la Eurozona	40
34: El déficit presupuestario en la Eurozona	40
35: Grecia, Italia, España y Gran Bretaña	41
36: Los costos laborales en la Eurozona	42

Capítulo III

1: Producto interno bruto de Estados Unidos.....	50
2: Cambio porcentual anual en el PIB de Estados Unidos 2010 – 2012.....	50
3: Federal funds rate 2000 - 2012	51
4: Desglose de los gastos del producto interno bruto de Estados Unidos 2012 a precios corrientes.....	57
5: Desglose porcentual de los gastos del producto interno bruto de Estados Unidos 2007, 2012	58
6: Tasa de desempleo de Estados Unidos por grupo racial, último trimestre de 2011 al último trimestre del 2012.....	59
7: Tasa de desempleo por años de escolaridad alcanzada, último trimestre de 2011 – 2012	60
8: Tasa de participación laboral por años de escolaridad alcanzada, último trimestre de 2011 – 2012.....	60
9: Cambio porcentual en empleos por nivel académico 2010 – 2020.....	61

Cuadros

1: Tratados comerciales	39
2: Encuesta sobre la unión europea 2013.....	43

FE DE ERRATAS

Capítulo II

Los retos y las transformaciones de la economía mundial

En la **página 28**, donde dice:

Este resurgimiento económico de los Estados Unidos cambia todo el panorama mundial, dándole un nuevo dinamismo a las economías del mundo, particularmente a la zona del euro y a las economías emergentes. (Gráfica 13).

Debe decir:

Este resurgimiento económico de los Estados Unidos cambia todo el panorama mundial, dándole un nuevo dinamismo a las economías del mundo, particularmente a la zona del euro y a las economías emergentes. (Gráfica 14).

En la **página 29**, donde dice:

El comportamiento económico de los Estados Unidos y de Europa ha impactado las exportaciones de los BRICs moderando sus tasas de crecimiento y de empleo (Gráficas 13 y 14).

Debe decir:

El comportamiento económico de los Estados Unidos y de Europa ha impactado las exportaciones de los BRICs moderando sus tasas de crecimiento y de empleo (Gráfica 15).

En la **página 29**, donde dice:

En las próximas décadas, las siete economías emergentes más grandes del mundo (las llamadas E7) sobrepasarán, en términos de producción, al grupo de los G7, actualmente las naciones más ricas y desarrolladas del mundo (Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Italia, Japón y el Reino Unido, Gráfica 15).

Debe decir:

En las próximas décadas, las siete economías emergentes más grandes del mundo (las llamadas E7) sobrepasarán, en términos de producción, al grupo de los G7, actualmente las naciones más ricas y desarrolladas del mundo (Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Italia, Japón y el Reino Unido, Gráfica 16).

En la **página 30**, donde dice:

Esta situación ha sido muy beneficiosa para países como China, India, Brasil y varios países de África, entre otros (Gráfica 16).

Debe decir:

Esta situación ha sido muy beneficiosa para países como China, India, Brasil y varios países de África, entre otros (Gráfica 17).

En la **página 30**, donde dice:

Los cambios que están ocurriendo en China y en otros países emergentes durante estas últimas décadas están transformando la economía mundial (Gráfica 17).

Debe decir:

Los cambios que están ocurriendo en China y en otros países emergentes durante estas últimas décadas están transformando la economía mundial (Gráfica 18).

En la **página 30**, donde dice:

Analizando con más detalle a los países del continente africano, se nota que durante la década del 2000–2010, seis de los países africanos estaban entre las economías que más crecieron en el mundo durante este periodo (Gráfica 18).

Debe decir:

Analizando con más detalle a los países del continente africano, se nota que durante la década del 2000–2010, seis de los países africanos estaban entre las economías que más crecieron en el mundo durante este periodo (Gráfica 19).

En la **página 31**, donde dice:

Durante las últimas décadas la desigualdad ha aumentado en muchos países del mundo, entre estos se encuentran los Estados Unidos, China, Sudáfrica, Gran Bretaña, India, Alemania y Suecia, entre otros (Gráfica 19).

Debe decir:

Durante las últimas décadas la desigualdad ha aumentado en muchos países del mundo, entre estos se encuentran los Estados Unidos, China, Sudáfrica, Gran Bretaña, India, Alemania y Suecia, entre otros (Gráfica 20).

En la **página 32**, donde dice:

A nivel mundial, la desigualdad ha empezado a ceder y la tendencia es hacia su reducción. (Gráficas 20 y 21)

Debe decir:

A nivel mundial, la desigualdad ha empezado a ceder y la tendencia es hacia su reducción (Gráficas 21 y 22).

En la **página 32**, donde dice:

Entre ambos producen el 40 por ciento de la producción manufacturera actual (Gráfica 22).

Debe decir:

Entre ambos producen el 40 por ciento de la producción manufacturera actual (Gráfica 23).

En la **página 32**, donde dice:

La aceleración y transformación de China desde el 1970 ha sido impresionante (Gráfica 22); pero, aunque ha sobrepasado a los Estados Unidos en varios renglones económicos, todavía los Estados Unidos son el líder mundial en el campo económico (Tablas 1, 2).

Debe decir:

La aceleración y transformación de China desde el 1970 ha sido impresionante; pero, aunque ha sobrepasado a los Estados Unidos en varios renglones económicos, todavía los Estados Unidos son el líder mundial en el campo económico (Tablas 1, 2).

En la **página 33**, donde dice:

Incluso le sobrepasan muchos de los países de la región asiática como Taiwán (reclamado por China), Hong Kong (parte de China), Singapur (gran parte de la población de origen chino), y Corea del Sur, entre otros (Gráfica 23).

Debe decir:

Incluso le sobrepasan muchos de los países de la región asiática como Taiwán (reclamado por China), Hong Kong (parte de China), Singapur (gran parte de la población de origen chino), y Corea del Sur, entre otros (Gráfica 24).

En la **página 35**, donde dice:

El ritmo de crecimiento económico de 8 por ciento de China ha bajado del impresionante 10 por ciento durante el periodo 1991 – 2010, al 8 por ciento durante el 2011 y el 2012 (Gráfica 24).

Debe decir:

El ritmo de crecimiento económico de 8 por ciento de China ha bajado del impresionante 10 por ciento durante el periodo 1991 – 2010, al 8 por ciento durante el 2011 y el 2012 (Gráfica 25).

En la **página 35**, donde dice:

Durante las últimas décadas el crecimiento económico de muchos países de la región asiática también ha sido impresionante (Gráfica 25) y colaboró a impulsar el comercio entre los diversos países asiáticos.

Debe decir:

Durante las últimas décadas el crecimiento económico de muchos países de la región asiática también ha sido impresionante (Gráfica 26) y colaboró a impulsar el comercio entre los diversos países asiáticos.

En las **páginas 35 y 36**, donde dice:

Japón, aunque posee un comercio internacional vigoroso, ha sufrido durante el periodo 1990 – 2010 de un crecimiento económico anímico, por problemas con su sector financiero (Gráfica 26).

Debe decir:

Japón, aunque posee un comercio internacional vigoroso, ha sufrido durante el periodo 1990 – 2010 de un crecimiento económico anímico, por problemas con su sector financiero (Gráfica 27).

En la **página 36**, donde dice:

De este total, \$175,000 millones (39 por ciento) lo constituyeron productos intermedios importados, un alto contenido al compararse con otros países (Gráfica 27).

Debe decir:

De este total, \$175,000 millones (39 por ciento) lo constituyeron productos intermedios importados, un alto contenido al compararse con otros países (Gráfica 28).

En la **página 37**, donde dice:

China exporta unos \$60,000 millones (textiles, equipo de transportación y maquinarias eléctricas, entre otros productos) e importa unos \$62,000 millones, mayormente de minerales de África. (Gráfica 28)

Debe decir:

China exporta unos \$60,000 millones (textiles, equipo de transportación y maquinarias eléctricas, entre otros productos) e importa unos \$62,000 millones, mayormente de minerales de África (Gráfica 29).

En la **página 37**, donde dice:

La presencia china en el mercado también se observa por su inversión directa en estos países (Gráfica 29).

Debe decir:

La presencia china en el mercado también se observa por su inversión directa en estos países (Gráfica 30).

En la **página 37**, donde dice:

China consume el 50 por ciento de la carne de cerdo a nivel mundial (Gráfica 30) y su demanda por bienes de lujo ha ido en aumento.

Debe decir:

China consume el 50 por ciento de la carne de cerdo a nivel mundial (Gráfica 31) y su demanda por bienes de lujo ha ido en aumento.

En la **página 38**, donde dice:

Esta reducción en el costo energético en los Estados Unidos, unido a los aumentos en los costos laborales de China, a la introducción de robots de menor costo en algunas de las líneas de producción de las empresas y a la necesidad de las empresas de estar cerca de sus mercados, están causando un repensamiento en el “offshore” y el “outsourcing”, y un aumento en el reshore (Gráfica 31), por parte de muchas empresas².

Debe decir:

Esta reducción en el costo energético en los Estados Unidos, unido a los aumentos en los costos laborales de China, a la introducción de robots de menor costo en algunas de las líneas de producción de las empresas y a la necesidad de las

empresas de estar cerca de sus mercados, están causando un repensamiento en el “offshore” y el “outsourcing”, y un aumento en el “reshore” (Gráfica 32), por parte de muchas empresas².

En la **página 38**, donde dice:

Como indica la gráfica 31 el proceso de “offshore” y “outsourcing” continúa pero en un nivel menor y el proceso de reshore va aumentando.

Debe decir:

Como indica la gráfica 32 el proceso de “offshore” y “outsourcing” continúa pero en un nivel menor y el proceso de “reshore” va aumentando.

En la **página 40**, donde dice:

La zona del euro de Europa y su moneda recibieron un “shock” tan tremendo en el 2008 del que no han podido recuperarse todavía, restringiendo el crecimiento de la economía mundial.

Debe decir:

La zona del euro de Europa y su moneda recibieron un “shock” tan tremendo en el 2008 del que no han podido recuperarse todavía, restringiendo el crecimiento de la economía mundial (Gráfica 33).

En la **página 40**, donde dice:

En estos momentos (2013), la Europa dirigida por Ángela Merkel (Alemania) y David Cameron (Gran Bretaña) continúa impulsando medidas que persiguen la austeridad gubernamental y aprietan las cinturas de las economías.

Debe decir:

En estos momentos (2013), la Europa dirigida por Ángela Merkel (Alemania) y David Cameron (Gran Bretaña) continúa impulsando medidas que persiguen la austeridad gubernamental y aprietan las cinturas de las economías (Gráficas 34, 35).

En la **página 42**, donde dice:

La opción de la devaluación se elimina en el caso de la moneda común, lo que implica que España tendrá que recorrer el proceso de una devaluación interna, una deflación correctiva de sus precios, salarios y costos y ante unos mercados rígidos, se aumenta drásticamente el desempleo.

Debe decir:

La opción de la devaluación se elimina en el caso de la moneda común, lo que implica que España tendrá que recorrer el proceso de una devaluación interna, una deflación correctiva de sus precios, salarios y costos y ante unos mercados rígidos, se aumenta drásticamente el desempleo (Gráfica 36).

La Economía de Puerto Rico

La Economía de Puerto Rico*

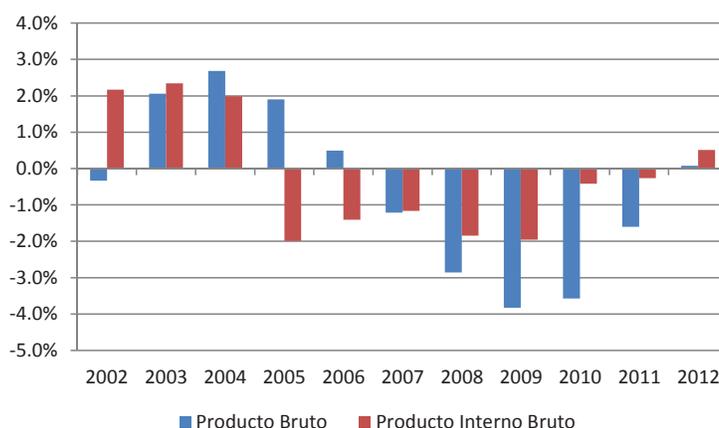
Producto nacional bruto

La economía de Puerto Rico en el año fiscal 2012 registró un aumento de una décima de un punto porcentual (0.1 por ciento) en el producto nacional bruto a precios constantes. Este es el primer año de crecimiento levemente positivo desde el comienzo de la recesión en el año fiscal 2007. Con este crecimiento, que debe caracterizarse más bien como estabilización, la economía ha experimentado un retroceso total de 12.4 por ciento en los seis años desde que comenzó la recesión; es decir, el período entre los años fiscales 2007 y 2012.

A pesar de que la economía de Estados Unidos (EU) tuvo un crecimiento de 2.4 por ciento en el año fiscal 2012, la economía local no logró alcanzar un dinamismo similar debido al continuo embate de los precios del petróleo y a que todavía no se han asimilado por completo los efectos de la crisis inmobiliaria que ha dejado muy golpeada a la industria de la construcción y al sector bancario. Más aún, es muy posible que la estabilización o leve crecimiento de la economía puertorriqueña se deba principalmente a la inyección de fondos federales especiales bajo la ley “American Recovery and Reinvestment Act of 2009” (ARRA, por sus siglas en inglés), lo que podría significar que la estabilización es un fenómeno temporero y no el comienzo de una tendencia de recuperación.

El comportamiento del producto interno bruto (PIB) real ha sido menos débil que el del PNB real, especialmente en el año fiscal 2012 (Gráfica 1). El PIB real creció medio punto porcentual (0.5 por ciento), y en los últimos seis años fiscales su caída acumulada ha sido de 5.0 por ciento, menos de la mitad de la contracción del PNB real. Esta diferencia obedece al crecimiento de la manufactura orientada a la exportación, la mayor parte de la cual se realiza en empresas de capital estadounidense, cuya producción se refleja totalmente en el PIB, pero solo parcialmente en el PNB.

Gráfica 1: Tasas de crecimiento del producto bruto y producto interno bruto Puerto Rico, 2002 al 2012
(Precios constantes - años fiscales)



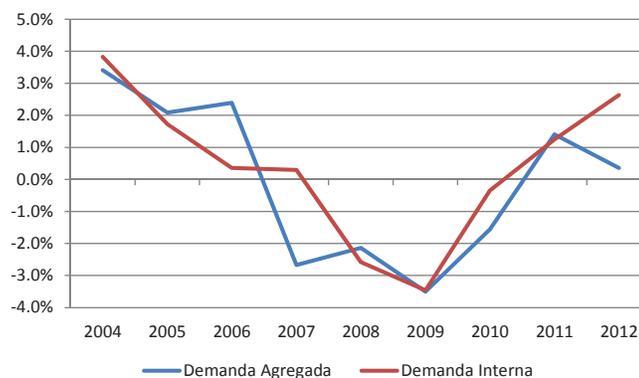
Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

* Por: Juan Lara Fontáñez, PhD. Advantage Business Consulting.

La demanda agregada, que es la suma del consumo personal, el consumo del gobierno, la inversión y las exportaciones de bienes y servicios, registró un crecimiento superior al del PNB, con un aumento de 0.4 por ciento. La diferencia entre estas dos tasas de crecimiento se explica por el crecimiento de las importaciones de bienes y servicios, que tuvieron un avance de 0.5 por ciento. Por otro lado, la demanda agregada interna, que excluye las exportaciones de la suma anterior, reflejó un comportamiento aún más dinámico, con un crecimiento real de 2.6 por ciento. La diferencia de 1.2 por ciento en el crecimiento de la demanda agregada y la demanda agregada interna se debe a una caída de 1.4 por ciento en las exportaciones de bienes y servicios (Gráfica 2).

Gráfica 2: Tasas de crecimiento de la demanda agregada y demanda agregada interna Puerto Rico, 2004 al 2012

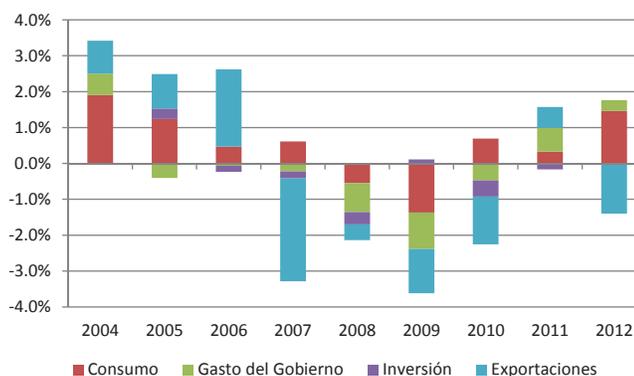
(Precios constantes - años fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Gráfica 3: Crecimiento de las contribuciones al crecimiento de la demanda agregada Puerto Rico, 2004 al 2012

(Precios constantes - años fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

La mayor parte del crecimiento de la demanda agregada interna se debió al consumo personal, el cual registró un aumento de 3.0 por ciento en términos reales durante el año fiscal. La otra variable que contribuyó al crecimiento de la demanda agregada interna fue la inversión (formación interna bruta de capital fijo), la cual creció 4.0 por ciento en el año fiscal. Por otro lado,

el consumo del gobierno no aportó nada al crecimiento de la demanda interna, mientras que las exportaciones de bienes y servicios hicieron una contribución negativa.

Evolución del consumo personal

El gasto de los hogares en bienes y servicios, es decir, el consumo personal, alcanzó un valor de \$60,968.3 millones de dólares a precios corrientes y representó el 87.8 por ciento del producto nacional bruto nominal. A precios constantes, el consumo personal fue de \$9,773.5 millones y registró un aumento de 3.0 por ciento, como se mencionó anteriormente, fue la causa principal del crecimiento de la demanda agregada durante el

año fiscal 2012. En los dos años fiscales anteriores (2010 y 2011), esta variable a precios constantes había mostrado crecimiento positivo (Gráfica 4).

El consumo personal aumentó tanto en el componente de la compra de bienes tangibles, los cuales representaron el 56.0 por ciento del total y crecieron 3.3 por ciento, como en la compra de servicios, la cual registró un aumento de 2.6 por ciento (Gráfica 5). Este último componente es particularmente importante para la actividad económica local, ya que los servicios consumidos por hogares, a diferencia de los bienes tangibles, se producen casi totalmente en la economía local.

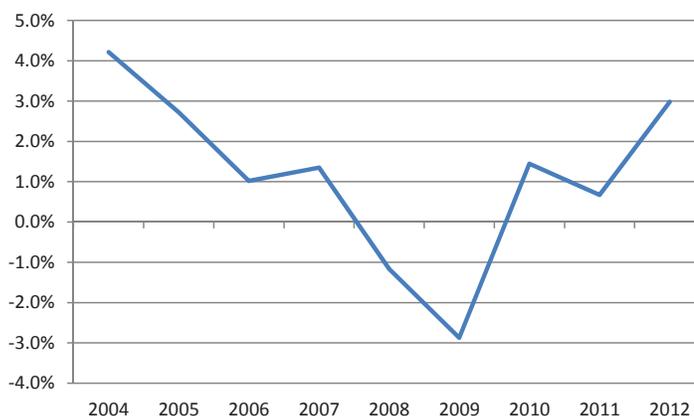
Evolución de la inversión (formación interna bruta de capital fijo)

De todos los componentes del gasto agregado, la inversión fue el que tuvo la contracción más fuerte en los primeros años de la recesión. A pesar de esto, ha sido el componente de más crecimiento en los últimos dos años fiscales (2011 y 2012). En el año fiscal 2012 registró un crecimiento real de 4.0 por ciento, y como ya se ha dicho, fue el rubro que contribuyó positivamente al crecimiento de la demanda agregada junto al consumo personal.

La inversión consiste de dos componentes principales: la construcción y el gasto de las empresas y el sector público en maquinaria y equipo productivo. Desde que inició la recesión, la construcción ha sido el componente más afectado, con una caída acumulada, en términos reales, de 36.7 por ciento en los seis años fiscales de 2007 a 2012 (Gráfica 6). En cambio, la inversión en maquinaria y equipo se contrajo sólo 4.1 por ciento en el mismo período. Sin embargo, en el año fiscal 2012 los papeles se invirtieron, la construcción tuvo un aumento

Gráfica 4: Tasas de crecimiento del consumo personal
Puerto Rico, 2004 al 2012

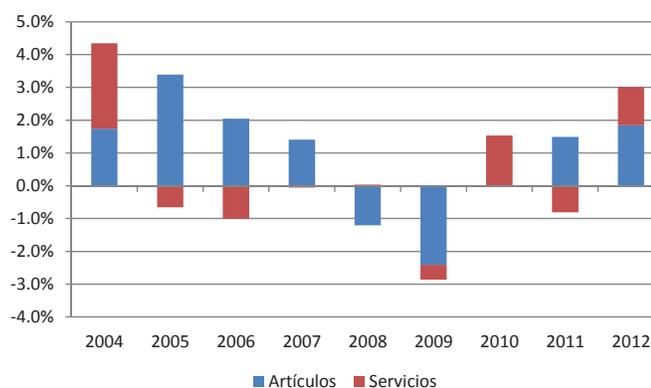
(Precios constantes - años fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Gráfica 5: Contribución de bienes y servicios al crecimiento del consumo personal
Puerto Rico, 2004 al 2012

(Precios constantes - años fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

de 11.0 por ciento, mientras que la inversión en maquinaria y equipo creció 1.0 por ciento. Aun así, en el año fiscal 2012 la construcción representaba apenas el 31.6 por ciento de la inversión total, una reducción de casi diez puntos porcentuales en comparación con su peso relativo antes de iniciar la recesión (41.2 por ciento en el año fiscal 2006).

Una variable de mucho interés analítico es la razón de la inversión con respecto al producto

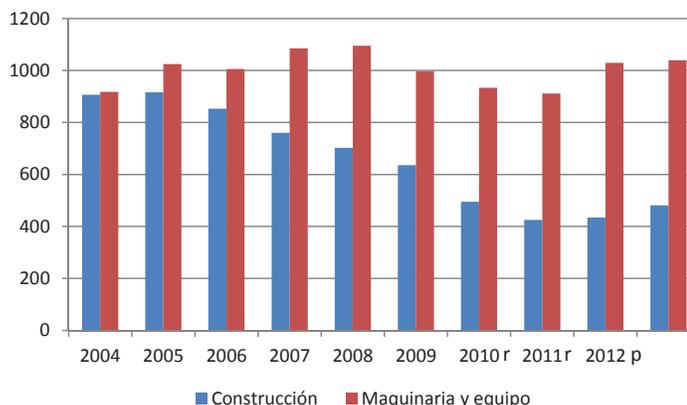
nacional bruto. En general, mientras mayor es la inversión como proporción del producto nacional bruto,

más rápida es la tasa de crecimiento económico y más intensos son los aumentos de la productividad en el mediano y largo plazos. La razón inversión/producto nacional bruto, en términos reales, se redujo por cinco puntos porcentuales (0.5 por ciento) en los primeros cuatro años de la recesión, pero se recuperó parcialmente en los años fiscales 2011 y 2012 (Gráfica 7). En el último de dichos años, la inversión representó 23.0 por ciento del producto nacional bruto real.

Gráfica 6: Componentes de la inversión

Puerto Rico, 2004 al 2012

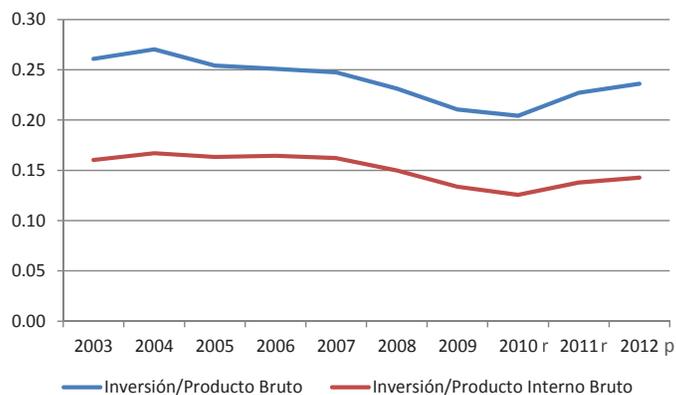
(En millones de dólares - precios constantes – años fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Gráfica 7: Razón inversión a producto bruto y razón inversión a producto interno bruto
Puerto Rico, 2003 al 2012

(Por ciento - precios constantes - años fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Comportamiento del balance ahorro e inversión

En años recientes se ha visto un comportamiento llamativo de la relación entre el ahorro y la inversión en la economía puertorriqueña. Contrario a la percepción generalizada de que en la Isla no hay ahorro (lo cual es cierto en cuanto al ahorro personal), en los últimos años fiscales se ha registrado un ahorro interno alto y positivo. La contrapartida de ese ahorro interno es un balance superavitario en la cuenta corriente de la balanza de pagos, lo cual también es inusual, pero se ha observado en los pasados cuatro años fiscales (de 2009 a 2012, inclusive).

Antes de examinar el comportamiento de estas variables, conviene dejar claro el marco conceptual de la relación entre el ahorro y la inversión en la contabilidad nacional. Una de las identidades contables más básicas de la macroeconomía es la siguiente:

Ahorro Interno – Inversión = Balance de la cuenta corriente

Al lado izquierdo de la identidad (ahorro interno menos inversión) se le llama la “brecha ahorro-inversión”, o “brecha interna”. Al lado derecho, el balance de la cuenta corriente de la balanza de pagos, se le llama la “brecha externa”. La identidad dice, por lo tanto, que la brecha interna y la brecha externa tienen que ser iguales.

La brecha interna mide hasta qué punto el ahorro interno se queda corto para financiar la inversión. Esa deficiencia de ahorro, si es que existe, tiene que compensarse con la entrada de ahorro del exterior, lo que supone un déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Si, por el contrario, el país tiene exceso de ahorro interno en comparación con su inversión, entonces el excedente se traslada al resto del mundo a través de un superávit en la cuenta corriente.

El ahorro interno tiene tres componentes básicos: el ahorro de los hogares (ahorro personal), el de las empresas (ahorro corporativo, que es igual a ganancias retenidas más depreciación) y el del sector gubernamental (ahorro gubernamental). En Puerto Rico, el ahorro personal es casi siempre negativo, al igual que el ahorro gubernamental. Sin embargo, en años recientes el ahorro corporativo ha sido alto y creciente, con lo cual el ahorro interno ha llegado a ser un número positivo y grande. En los últimos cuatro años fiscales el ahorro interno ha superado la inversión, y la cuenta corriente ha pasado a ser superavitaria. Este resultado contradice la sabiduría convencional en la Isla, según la cual Puerto Rico no genera suficiente ahorro para financiar su inversión.

En la Tabla 1 se presenta un resumen del balance ahorro-inversión junto con el balance de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Como se observa en la Tabla, la partida del ahorro corporativo es el concepto dominante en el comportamiento del ahorro interno. Dicho dato proviene de la Tabla 14 del Apéndice Estadístico del Informe Económico al Gobernador, líneas 12 y 30, en las cuales se registran los conceptos depreciación y ganancias sin distribuir de corporaciones.

Este resultado un tanto sorprendente lleva a preguntarse por qué esa disponibilidad de ahorro no ha dado lugar a una inversión más dinámica y a un mayor ritmo de crecimiento en la economía. Una posibilidad es que sencillamente las empresas no se sientan motivadas a invertir, aun cuando haya ahorro abundante, porque les preocupa el bajo nivel de demanda en la economía. Otra posibilidad es que esos ahorros no estén verdaderamente disponibles para su intermediación a través del sistema financiero local, y que sean fondos retenidos por las empresas para su repatriación a Estados Unidos y otros lugares en alguna fecha futura. Sea cual sea el caso, es una paradoja interesante el hecho de que en una economía deprimida haya un sobrante de ahorro interno. Es un tema que merece una investigación más a fondo.

Tabla 1: Balance ahorro-inversión y balance de cuenta corriente

Puerto Rico, 2003 al 2012

(Años fiscales)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A Ahorro Personal	-108.9	-318.0	-281.4	-444.8	-411.2	-77.4	166.1	54.3	159.9	-164.5
B Ahorro Corporativo	8,485.4	9,250.7	9,629.1	10,376.1	12,698.7	13,969.8	14,771.0	16,190.3	16,375.1	19,686.8
C Ahorro Gubernamental*	-848.0	-1,372.0	-2,319.8	-2,373.2	-3,223.8	-3,246.3	-2,334.9	-2,032.6	-1,117.9	-2,923.3
D = A+B+C Ahorro Interno	7,528.5	7,560.7	7,027.9	7,558.1	9,063.7	10,646.1	12,602.2	14,212.0	15,417.1	16,599.0
E Inversión	11,619.1	12,303.3	12,248.5	12,211.2	11,987.8	11,373.6	10,053.9	9,012.1	10,086.8	10,343.3
F = D-E Brecha Ahorro-Inversión (o Brecha Interna)	-4,090.6	-4,742.6	-5,220.6	-4,653.1	-2,924.1	-727.5	2,548.3	5,199.9	5,330.3	6,255.7
G Balance de Cuenta Corriente (o Brecha Externa)	-4,090.6	-4,742.6	-5,220.6	-4,653.1	-2,924.1	-727.5	2,548.3	5,199.9	5,330.3	6,255.7

Como por ciento del PIB										
Ahorro Personal	-0.1%	-0.4%	-0.3%	-0.5%	-0.5%	-0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	-0.2%
Ahorro Corporativo	11.2%	11.5%	11.5%	11.9%	14.2%	14.9%	15.3%	16.5%	16.3%	19.5%
Ahorro Gubernamental*	-1.1%	-1.7%	-2.8%	-2.7%	-3.6%	-3.5%	-2.4%	-2.1%	-1.1%	-2.9%
Ahorro Interno	9.9%	9.4%	8.4%	8.7%	10.1%	11.4%	13.1%	14.4%	15.4%	16.4%
Inversión	15.3%	15.3%	14.6%	14.0%	13.4%	12.1%	10.4%	9.2%	10.1%	10.2%
Brecha Ahorro-Inversión (o Brecha Interna)	-5.4%	-5.9%	-6.2%	-5.3%	-3.3%	-0.8%	2.6%	5.3%	5.3%	6.2%
Balance de Cuenta Corriente (o Brecha Externa)	-5.4%	-5.9%	-6.2%	-5.3%	-3.3%	-0.8%	2.6%	5.3%	5.3%	6.2%

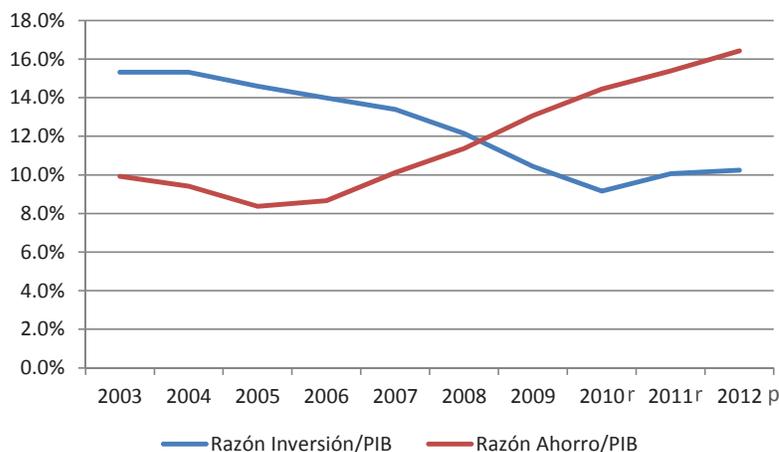
* El ahorro gubernamental se calculó por diferencia.

Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Gráfica 8: Brecha ahorro - inversión o brecha interna del PIB

Puerto Rico, 2003 al 2012

(Por ciento - años fiscales)

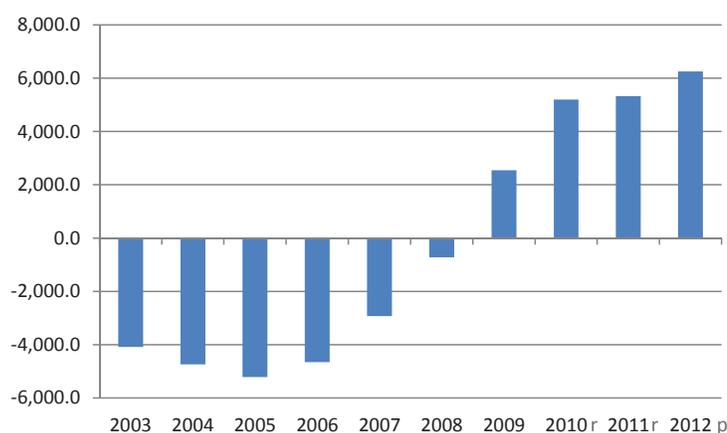


Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Gráfica 9: Balance de la cuenta corriente de la balanza de pagos

Puerto Rico, 2003 al 2012

(En millones de dólares - precios corrientes - años Fiscales)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Situación económica de las personas y los hogares

La situación económica de los hogares durante el año fiscal 2012 siguió reflejando los efectos de la prolongada recesión, a pesar del leve crecimiento de la economía. El ingreso personal tuvo un avance modesto, mientras que los activos financieros de los hogares y la deuda de los consumidores disminuyeron. Por otro lado, el empleo sufrió una nueva contracción en el año fiscal y la compensación a empleados retrocedió levemente, después de haber aumentado en el año fiscal 2011.

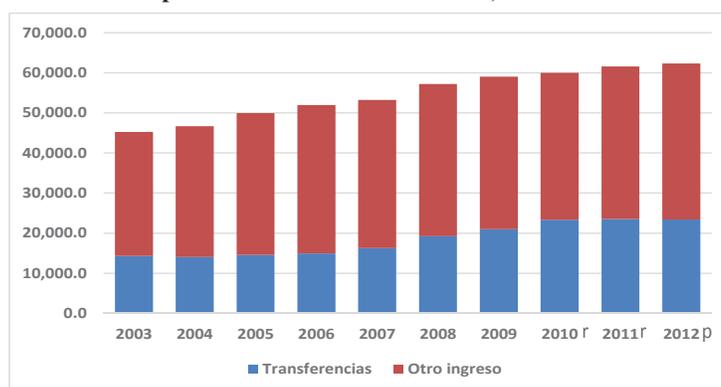
Ingreso personal

El ingreso personal registró un aumento de 1.2 por ciento, pero el mismo no sólo fue inferior a los aumentos de años fiscales anteriores, sino que además se debió exclusivamente a un alza de \$1,050 millones en el ingreso procedente de la propiedad, ya que la compensación a empleados y las transferencias a las personas se redujeron (Gráfica 10). Esto significa que los asalariados y los hogares que dependen de pagos

Gráfica 10: Ingreso personal

Puerto Rico, 2003 al 2012

(En millones de dólares - precios corrientes - años fiscales)

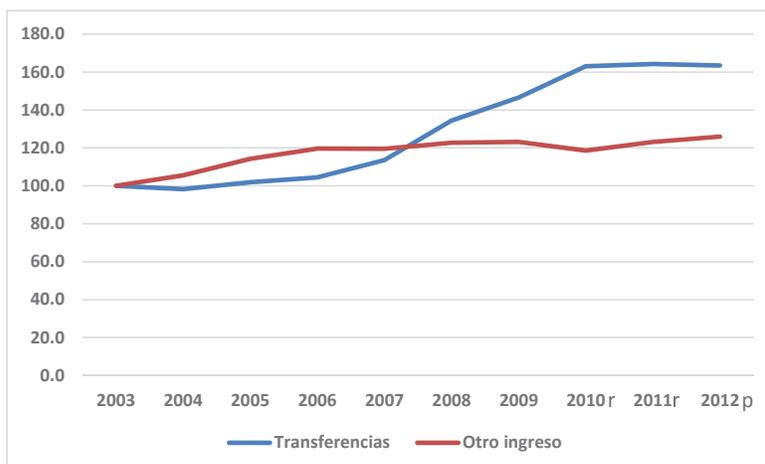


Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

de transferencia, que suelen ser los de ingresos más bajos, sufrieron una pérdida de ingreso, mientras que los hogares que reciben ingreso procedente de la propiedad, que suelen tener ingresos más altos, experimentaron una mejora. Este patrón de crecimiento desigual tiende a provocar un deterioro en la distribución del ingreso en el País.

Las transferencias representaron el 37.5 por ciento del ingreso personal en el año, un aumento sustancial en comparación con el 28.8 por ciento que fue en el año fiscal 2006, antes del comienzo de la recesión. A pesar de que los pagos totales de transferencias a las personas se redujeron moderadamente en el año fiscal 2012, su tendencia de crecimiento en los últimos seis años ha sido considerable y mayor que el del ingreso procedente de otras fuentes (Gráfica 11).

Gráfica 11: Crecimiento de las transferencias y otros componentes del ingreso personal
Puerto Rico, 2003 al 2012
 (Años fiscales: (2005 = 100))

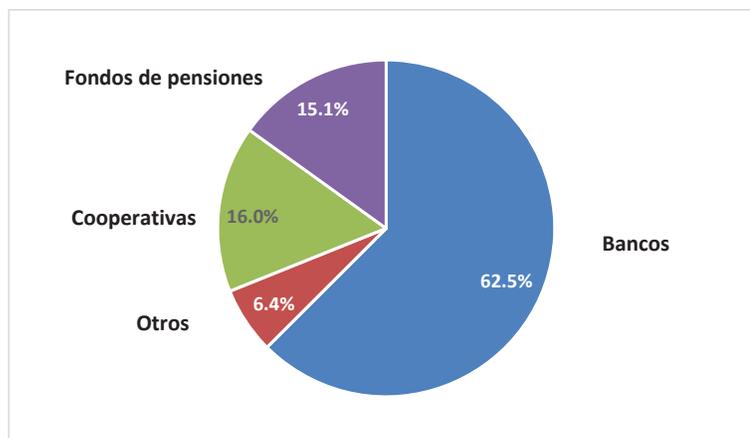


Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Activos financieros y deuda de los hogares

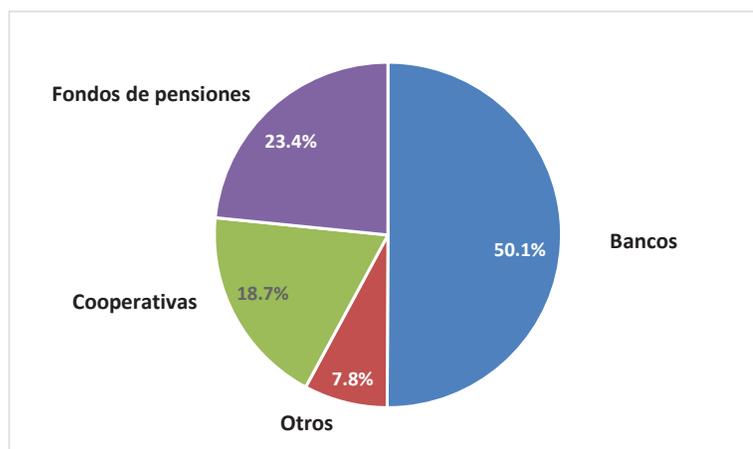
El débil crecimiento del ingreso asalariado y la pérdida de empleos se ha reflejado en la riqueza financiera de los hogares. Los activos financieros totales de las personas se redujeron por \$442.0 millones, debido principalmente a una caída de \$1,046.0 millones en los depósitos en bancos comerciales. Por otro lado, los ahorros en las cooperativas aumentaron, así como las reservas en los fondos públicos de pensiones y los ahorros en la Asociación de Empleados del Estado Libre Asociado (AEELA). Como se puede observar en las gráficas 12 y 13, la crisis ha ocasionado una recomposición de los activos financieros de los hogares, en perjuicio del sistema bancario y a favor del sistema cooperativo de ahorro, pero los activos totales han bajado considerablemente desde el inicio de la recesión.

**Gráfica 12: Distribución de la composición de los activos financieros de los hogares
Puerto Rico, año fiscal 2005**



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

**Gráfica 13: Distribución de la composición de los activos financieros de los hogares
Puerto Rico, año fiscal 2012**



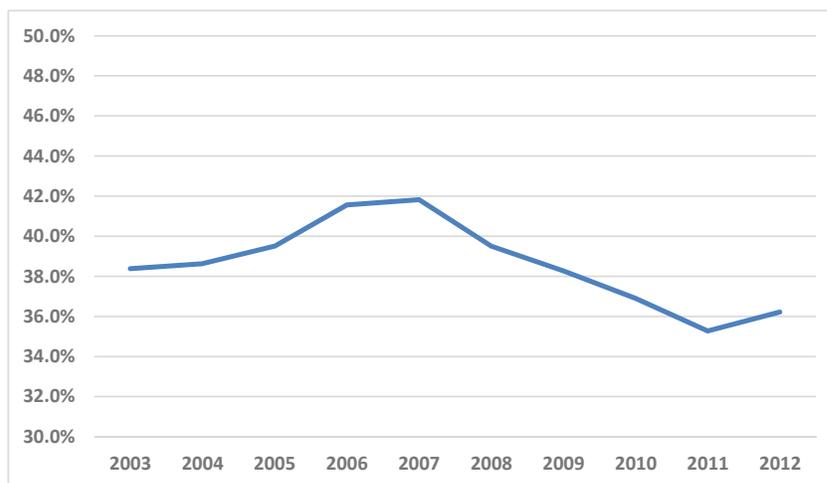
Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

La deuda de los consumidores, sin incluir la deuda hipotecaria, sino el financiamiento relacionado con gastos de consumo personal aumentó por \$856.5 millones en el año fiscal 2012, luego de haberse reducido considerablemente en los dos años anteriores. Gran parte del aumento fue en la partida de préstamos de la banca comercial, lo cual puede estar relacionado al incremento notable de las ventas de automóviles que ocurrió durante el período. Otras fuentes de financiamiento al consumidor mostraron poca variación.

La deuda de los consumidores había superado el 40.0 por ciento del ingreso personal en los años anteriores a la recesión, pero desde entonces ha mostrado una tendencia decreciente, interrumpida apenas en el último

año fiscal. En el año fiscal 2012, esta razón se ubicó cerca de 36.0 por ciento, mientras que en el año fiscal 2007 llegó a ser 42.0 por ciento (Gráfica 14).

Gráfica 14: Razón de la deuda de los consumidores al ingreso personal
(Años fiscales)



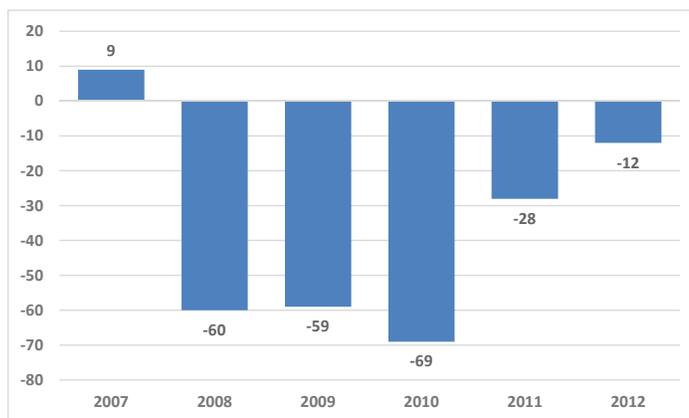
Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

El ajuste a la baja en el endeudamiento de los consumidores está vinculado con el debilitamiento del consumo, y especialmente el consumo de artículos duraderos para los cuales se recurre normalmente al financiamiento.

El mercado de empleo

En la mayoría de los hogares, la condición del mercado de trabajo es el principal determinante de su situación económica y financiera. En el año fiscal 2012, la tasa de desempleo se redujo por un punto porcentual (de 16.2 a 15.2 por ciento) y el número de desempleados bajó por 17,000 personas. Sin embargo, el número de empleados también declinó (por 12,000 personas) y hubo bajas en la tasa de empleo y la tasa de participación (Gráfica 15). El cuadro general en el año fiscal 2012 seguía siendo el de un mercado de trabajo débil.

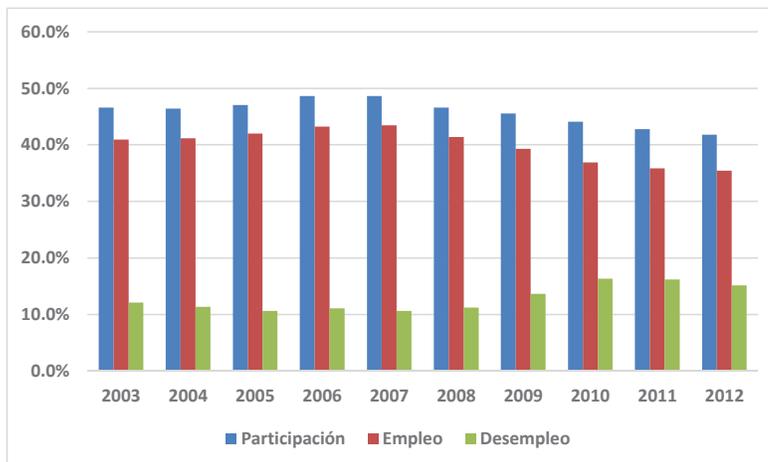
Gráfica 15: Creación neta de empleos
Puerto Rico, 2007 al 2012
(Años fiscales – en miles de personas)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

La tasa de participación se ha reducido en cada uno de los seis años desde el inicio de la recesión, ubicándose en 41.8 por ciento en el año fiscal 2012 (Gráfica 16). Esto representa casi siete puntos porcentuales menos que en el año fiscal 2006. Un indicador más importante aún es la tasa de empleo, (el número de empleados dividido por la población de 16 años de edad y más), la cual ha bajado 7.8 puntos porcentuales: de 43.3 por ciento en el año fiscal 2006 a 35.4 por ciento en el año fiscal 2012.

Gráfica 16: Tasas de participación, empleo y desempleo
Puerto Rico, 2003 al 2012
 (Años fiscales)

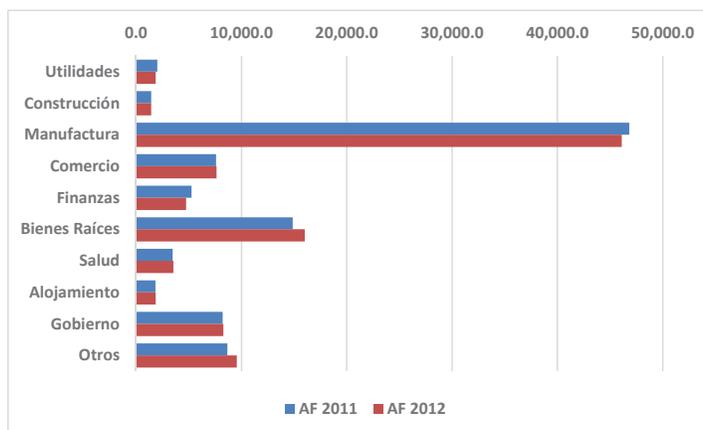


Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Comportamiento de los sectores productivos

En el año fiscal 2012 se produjo un crecimiento positivo en el producto interno bruto (PIB) a precios corrientes, al igual que en el producto nacional bruto, pero el comportamiento de los sectores productivos principales fue variado (Gráfica 17). Se registraron caídas en el PIB de la manufactura, las utilidades y el sector de finanzas y seguros, tres actividades de mucho peso económico. Por otro lado, hubo un aumento notable en el PIB de los servicios de salud y servicios sociales, así como aumentos más moderados en diversas industrias de servicios. El cuadro general es el de una economía sostenida, por el lado de la oferta, por el comercio y los servicios, mientras que la producción de bienes tangibles y la intermediación financiera siguen retrocediendo.

Gráfica 17: Producto Interno Bruto de Sectores Seleccionados
Puerto Rico, 2011 y 2012
 (Precios corrientes - Años fiscales - En millones de dólares)



Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

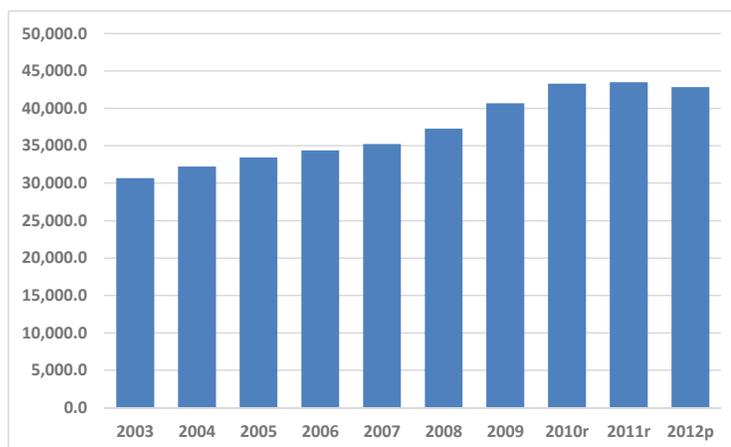
Manufactura

El ingreso interno neto (INN) de la manufactura se redujo por \$641 millones en el año fiscal 2012, algo muy inusual para este sector (Gráfica 18). La caída se debió principalmente a una reducción de \$1,241.0 millones en el INN de la rama de productos químicos y derivados, en la cual predomina la industria farmacéutica. Este retroceso tan poco común obedece en gran medida a la reestructuración que se está dando en la industria farmacéutica por varios motivos, incluyendo la expiración de patentes. Algunos de los medicamentos de mayor volumen y alto valor añadido que se producen en la Isla están por perder o han perdido ya la protección de patentes de la que han disfrutado por muchos años. Esto conlleva, inevitablemente, un ajuste a la baja en la producción de las empresas afectadas.

Gráfica 18: Ingreso neto de la manufactura

Puerto Rico, 2003 al 2012

(Precios corrientes - años fiscales – en millones de dólares)



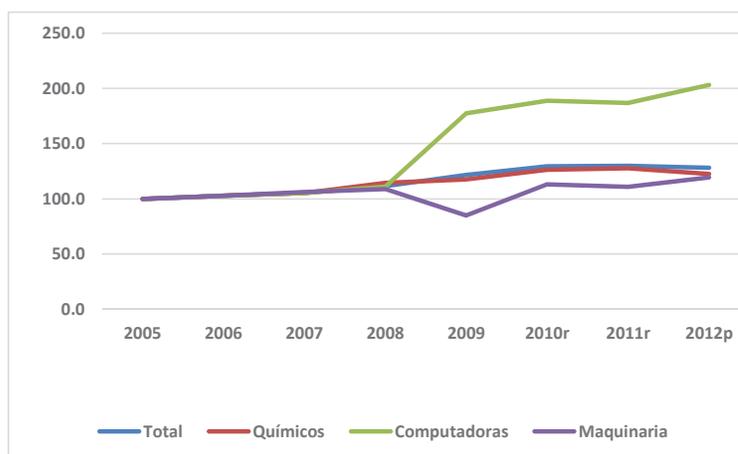
Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Otros ramas manufactureras, incluyendo algunas relativamente grandes como la de computadores y equipos electrónicos, han mantenido un crecimiento positivo, pero no lo suficientemente fuerte como para compensar la baja en productos farmacéuticos. El INN de computadoras y equipos electrónicos aumentó por \$638 millones, lo que equivale a 8.8 por ciento de incremento, mientras que la fabricación de maquinaria creció 7.7 por ciento (Gráfica 19).

Gráfica 19: Crecimiento de industrias seleccionadas de la manufactura

Puerto Rico, 2005 al 2012

(Años fiscales (2005 = 100))



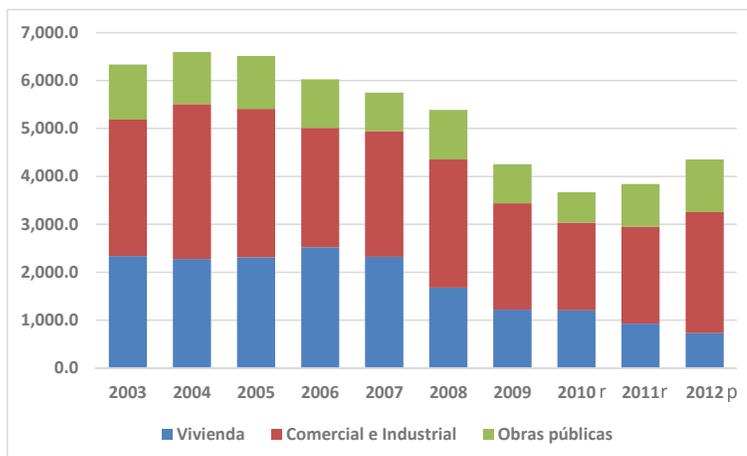
Fuente: Junta de Planificación. Donde r es revisado y p es preliminar.

Construcción

La inversión en construcción tuvo un repunte en el año fiscal 2012, continuando el viraje que comenzó en el año fiscal anterior. El valor de la construcción en dólares corrientes aumentó por \$514.0 millones, equivalente a un alza de 13.4 por ciento. Sin embargo, el segmento de vivienda siguió colapsando, lo cual evidencia que aún no ha terminado la corrección en el mercado inmobiliario que inició en el año fiscal 2007. El repunte de esta industria se ha dado principalmente por un aumento en la construcción de estructurales industriales y comerciales, motivado en buena medida por inversiones de las corporaciones públicas. También, se registró un aumento significativo en la inversión gubernamental en obras públicas e infraestructura (Gráfica 20).

Gráfica 20: Valor de la inversión en construcción por segmento principal Puerto Rico, 2003 al 2012

(Precios corrientes - años fiscales - en millones de dólares)

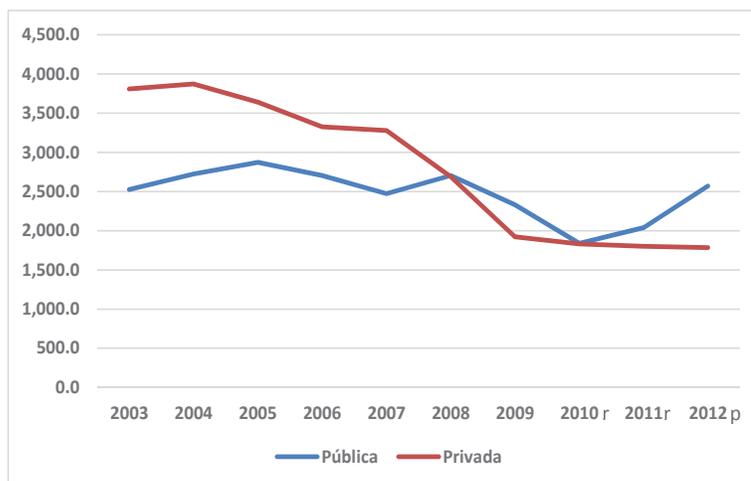


Fuente: Junta de Planificación.

La fuerte contracción de la inversión en construcción ha ocurrido principalmente por el lado de la demanda privada, mientras que la inversión del gobierno y las corporaciones públicas ha caído menos. Con esto se han invertido las participaciones relativas del sector público y el privado en la inversión en construcción; antes dominaba la inversión privada, pero ya no es así (Gráfica 21).

Gráfica 21: Valor de la inversión en construcción por clasificación pública y privada Puerto Rico, 2003 al 2012

(Precios corrientes - años fiscales - en millones de dólares)



Fuente: Junta de Planificación.

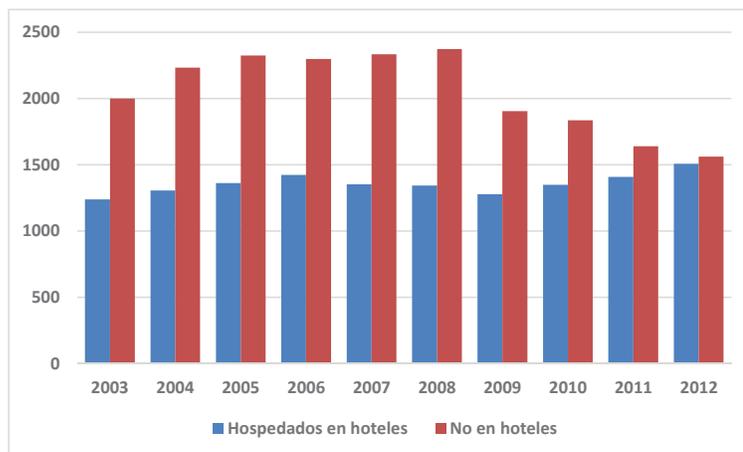
Turismo

Las actividades relacionadas con el turismo han sorteado la recesión mejor que otras, gracias a que están orientadas principalmente a mercados del exterior. En los últimos cuatro años fiscales se ha verificado una reducción en el número total de visitantes a la Isla, pero el número de turistas, especialmente los que se hospedan en hoteles, ha tenido un comportamiento más favorable. En el año fiscal 2012 se hospedaron en los hoteles 100,000 turistas más que en el año anterior, aunque el número de turistas alojados en otros lugares se redujo (Gráfica 22).

El gasto promedio por turista se ha mantenido relativamente estable en los últimos cuatro años fiscales, con una leve tendencia alcista. Esto ha representado una contribución positiva para la economía local en el actual entorno de recesión. El gasto promedio por turista de los que se hospedan en hoteles ha estado alrededor de \$1,100 al año, mientras que el de otros turistas ronda los \$800 por persona.

**Gráfica 22: Número de turistas por tipo de hospedaje
Puerto Rico, 2003 al 2012**

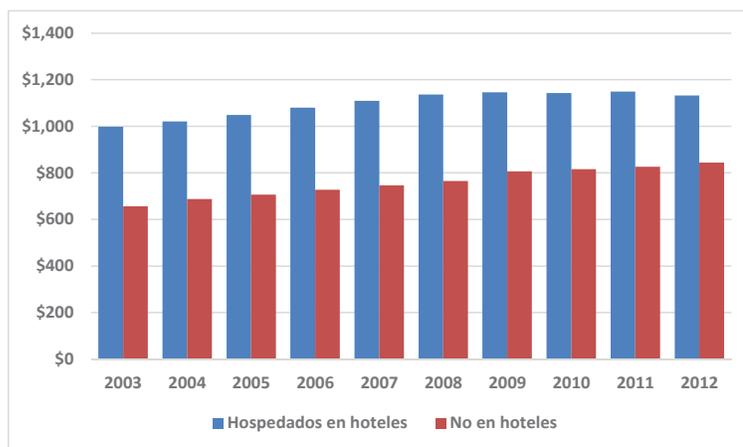
(Años fiscales – en miles de personas)



Fuente: Junta de Planificación.

**Gráfica 23: Gasto promedio por turista por tipo de hospedaje
Puerto Rico, 2003 al 2012**

(Años fiscales - en miles de dólares)



Fuente: Junta de Planificación.

Comportamiento de las finanzas públicas

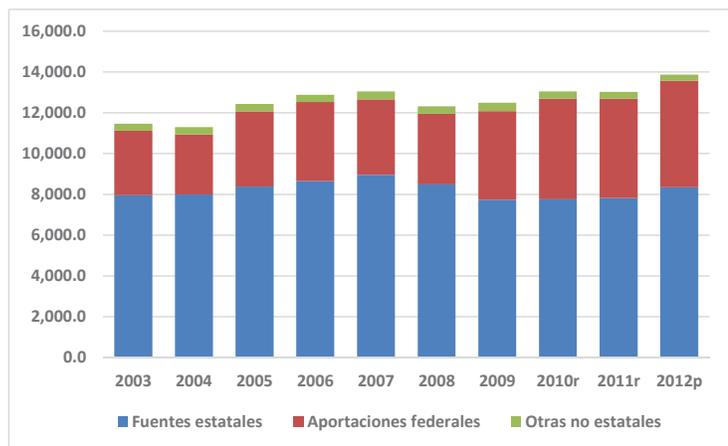
Las rentas periódicas netas del gobierno central tuvieron una mejoría notable en el año fiscal 2012, apoyadas por aumentos notables en las contribuciones recaudadas y en las aportaciones federales para la administración pública de la Isla. Las contribuciones recaudadas por el Departamento de Hacienda aumentaron \$642.5 millones (8.7 por ciento), mientras que las aportaciones federales crecieron \$338.2 millones (6.9 por ciento).

Las contribuciones sobre ingresos de las personas y las corporaciones y sociedades se redujeron, debido a la entrada en vigor de reducciones en las tasas contributivas que se legislaron en el año anterior. Sin embargo, esa reducción se compensó con creces gracias al aumento en los recaudos por el arbitrio a corporaciones foráneas (Ley 154) y a cierta recuperación en los recaudos del Impuesto de Ventas y Uso (IVU).

Desde el inicio de la recesión, el sistema contributivo de la Isla ha sido objeto de modificaciones importantes. Como consecuencia de esos cambios, la estructura de los recaudos ha cambiado significativamente. Si bien las contribuciones sobre ingresos de las personas y las corporaciones y sociedades siguen siendo la fuente principal de recaudos recurrentes, su importancia relativa ha decrecido. La contrapartida de lo anterior es un aumento significativo y sostenido en la importancia relativa de los recaudos por la Ley 154 y las contribuciones obtenidas a través del IVU. Por otro

Gráfica 24: Rentas periódicas netas del Gobierno Central por fuente principal Puerto Rico, 2003 al 2012

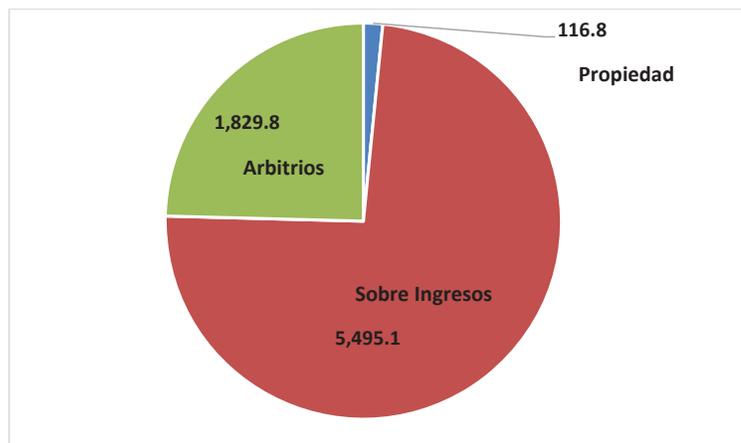
(Precios corrientes - años fiscales - en millones de dólares)



Fuente: Junta de Planificación.

Gráfica 25: Composición de las contribuciones recaudadas por el Gobierno Central Puerto Rico, año fiscal 2005

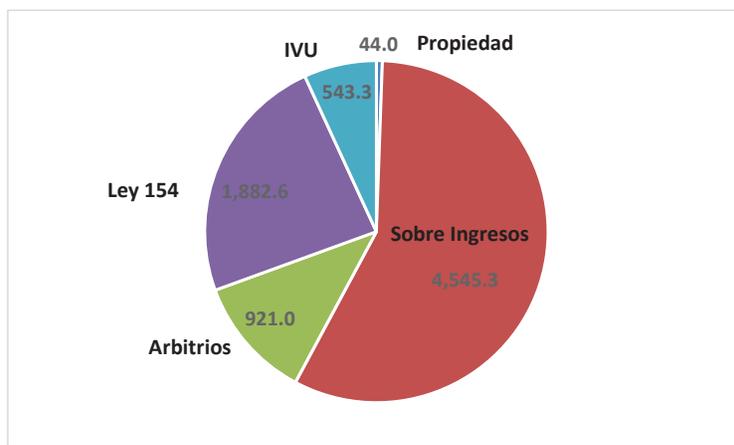
(Precios corrientes - en millones de dólares)



Fuente: Junta de Planificación.

lado, las contribuciones a la propiedad, que ya eran de importancia relativa menor en el pasado, han perdido más participación aún dentro del total de rentas periódicas netas.

Gráfica 26: Composición de las contribuciones recaudadas por el Gobierno Central Puerto Rico, año fiscal 2012
(Precios corrientes - en millones de dólares)



Fuente: Junta de Planificación.

Comportamiento del comercio exterior

El comercio exterior de Puerto Rico no obedece a la misma lógica económica de la economía interna, debido a que gran parte de los flujos comerciales responden a las necesidades estratégicas de las empresas manufactureras de capital foráneo. Estos flujos, sin embargo, son de tal magnitud que requieren un seguimiento y análisis constante.

En el año fiscal 2012, las exportaciones registradas de mercancías sufrieron una reducción, lo cual es consistente con la caída en el ingreso interno neto de la manufactura, y en especial con la caída en la producción farmacéutica. Del total de \$58,914.1 millones en exportaciones de mercancías, la industria farmacéutica aportó alrededor de \$40,848.0 millones. Es evidente que los movimientos de estas últimas dominan el comportamiento del total agregado.

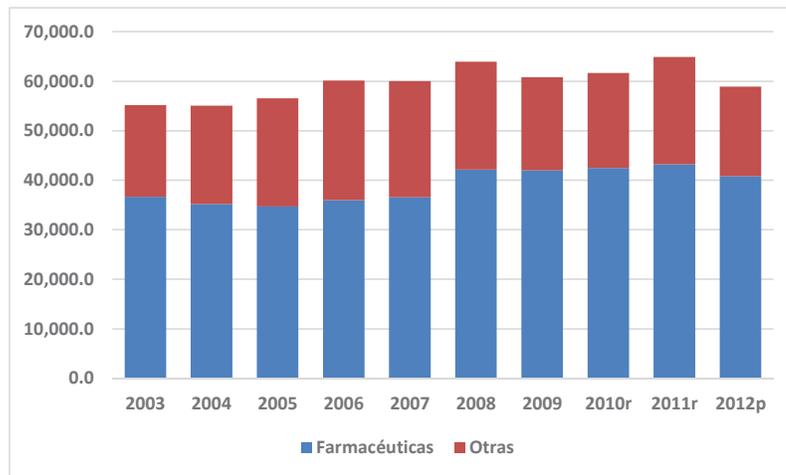
En las importaciones, hay más variedad que en el de las exportaciones, ya que las mercancías importadas no son sólo para la industria, sino que incluyen una gran cantidad de productos para el consumo de los hogares y el gobierno, así como bienes intermedios para las empresas de capital local. Aún así, las importaciones de mercancías procedentes de la industria farmacéutica, que constituyen mayormente insumos para las empresas farmacéuticas que operan en la Isla, representan la categoría singular más grande dentro de los flujos totales.

Las importaciones repuntaron en los años fiscales 2011 y 2012, luego de haberse retraído en los años fiscales 2009 y 2010, lo cual es un reflejo de la mejoría gradual en el comportamiento agregado de la demanda y la producción en esta fase tardía de la recesión.

Gráfica 27: Exportaciones registradas

Puerto Rico, 2003 al 2012

(Precios corrientes - años fiscales - en millones de dólares)

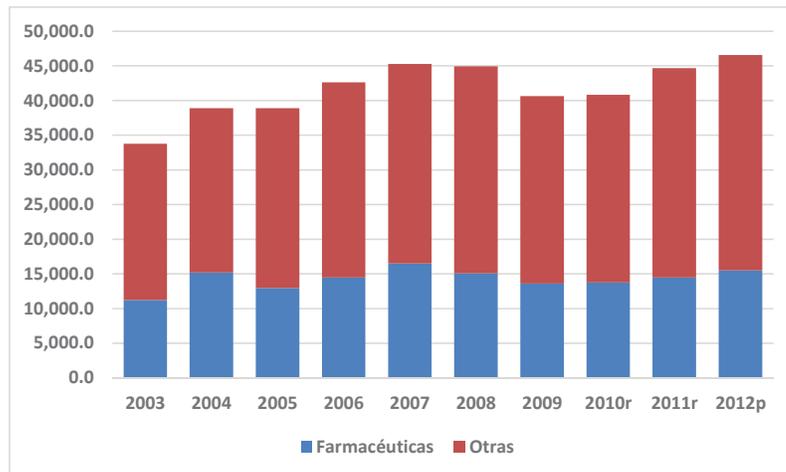


Fuente: Junta de Planificación.

Gráfica 28: Importaciones registradas

Puerto Rico, 2003 al 2012

(Precios corrientes - años fiscales - en millones de dólares)



Fuente: Junta de Planificación.

Los Retos y las Transformaciones de la Economía Mundial

Los Retos y las Transformaciones de la Economía Mundial*

Introducción

En este capítulo se describen y analizan las tendencias y las transformaciones que han estado ocurriendo en la economía mundial. La economía mundial sigue sintiendo los impactos de la gran recesión del 2008, reflejándose en un lento crecimiento a nivel mundial y en otras variables económicas importantes (tasa de desempleo, desigualdad, niveles de pobreza, problemas presupuestarios, crédito, problemas financieros, quiebras y comercio internacional; entre otros).

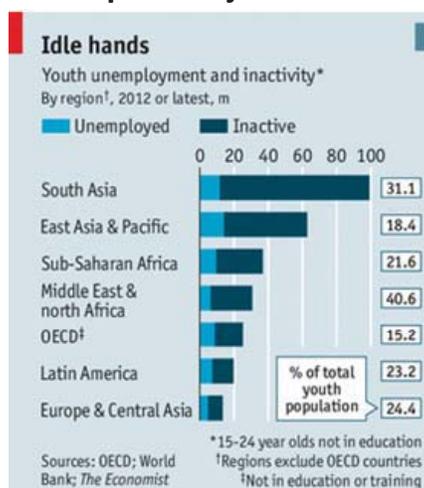
Gráfica 1
La economía mundial 2007 al 2013



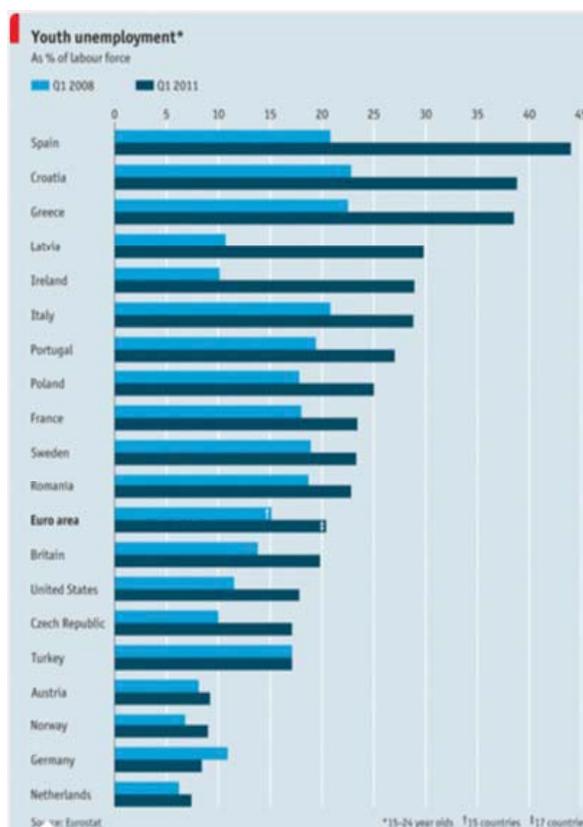
La crisis continúa afectando a los Estados Unidos, a una gran parte de los países de Europa (la zona del euro), y también a otros países del mundo, particularmente a las economías emergentes. Millones de personas, empresas y gobiernos han sentido el impacto de la peor recesión económica mundial de la época moderna reciente. A escala mundial, uno de los grupos que más fuertemente ha sentido el impacto de la crisis son los jóvenes (Gráficas 2 y 3). Los estudios recientes concluyen que la ausencia de un empleo por tanto tiempo conlleva serias repercusiones en su vida laboral futura; condenándolos a empleos, experiencias y salarios inferiores a los que hubiesen tenido antes de la recesión y en comparación con las oportunidades que tendrán las generaciones futuras que se incorporarán a un mercado de trabajo con mejores oportunidades económicas.

* Por Jaime Bofill Valdés, Ph.D., Consultor de Economía.

Gráfica 2
Desempleo de jóvenes 2012



Gráfica 3
Desempleo de jóvenes 2011



De hecho, en general, éstos últimos serán preferidos por el mercado de trabajo para ocupar las nuevas plazas de trabajo, relegando a la actual generación de la década perdida.

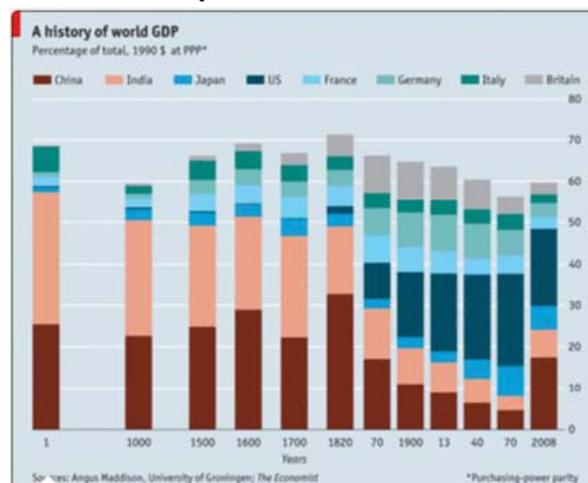
Como explica detalladamente el capítulo sobre la economía mundial del Informe Económico al Gobernador 2011, la crisis financiera de septiembre del 2008 arrojó a los Estados Unidos en medio de su recesión (diciembre 2007 – junio 2009), arrastró a gran parte de Europa y provocó un tsunami económico en la economía mundial. Algunos de estos serios eventos se han ido solucionando, como la recesión de los Estados Unidos (diciembre 2007 – junio 2009), la crisis de la contracción del crédito internacional (septiembre 2008 – marzo del 2009); pero otros siguen sin solución a corto y mediano plazo, como en el caso del lento crecimiento en el mercado de trabajo de los Estados Unidos (diciembre 2007 – presente), y la recesión por la que atraviesan muchos de los países europeos de la zona del euro (2008 – presente). Lo cierto es que la crisis, con sus nuevos matices, sigue vigente y su continuidad sigue erosionando los estándares de vida de millones de personas y ejerciendo enormes presiones de inestabilidad sobre la economía mundial.

Por otro lado, las buenas noticias son que el crecimiento económico de los países emergentes y de otros países de Europa fuera de la zona del euro han mantenido a la economía mundial creciendo. Las transformaciones de estas economías emergentes ha sido uno de los grandes acontecimientos históricos en la historia económica moderna, muy en particular, el efecto que ha tenido este crecimiento económico en el segmento de la población que vive en la pobreza extrema. Mil millones de personas salieron de la pobreza extrema durante el periodo de 1990 – 2010, un hito histórico para la humanidad. La desaparición de la pobreza extrema a nivel mundial para el año 2030 es una de las grandes metas de la humanidad y los acontecimientos recientes en los países

emergentes indican que es un logro con grandes posibilidades. También, hay que destacar el giro que ha tomado la economía de los Estados Unidos. Ésta ha iniciado un resurgimiento y se espera que sus efectos se sientan en su crecimiento económico y en el mercado de trabajo (detalles más adelante).

Entre las tendencias y las transformaciones que están ocurriendo en la economía mundial se destacan: el nuevo papel que juegan las economías emergentes, particularmente los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica); la renovación y resurgimiento de la economía de los Estados Unidos; los cambios en los mercados de trabajo; las nuevas tendencias de las políticas empresariales referentes al “offshore” y al “outsourcing”; los aumentos de los recursos energéticos a nivel mundial y el impacto en la oferta y en los precios; la reducción y la desaparición de la pobreza extrema; la reducción significativa de la desigualdad económica en la América Latina; el crecimiento impresionante de muchas economías de África; las consecuencias de la crisis del euro para Europa y el mundo; y el resurgimiento de la economías de China y de India a nivel mundial (Gráfica 4).

Gráfica 4
Historia de la producción mundial - 2008



Las tendencias y transformaciones de la economía mundial

La recuperación de los Estados Unidos y la recesión de la zona del euro

Los Estados Unidos y la zona del euro en Europa continúan enfrentando grandes retos económicos. En varias formas, la Gran Recesión del 2008 sigue afectando a la economía mundial (Gráficas 5 y 6). Las gráficas 5 y 6 muestran las diferencias entre el crecimiento económico de los países emergentes y el de Estados Unidos y Europa para el periodo 2007 – 2011. Nótese el crecimiento de los países emergentes y el poco crecimiento o retroceso de los Estados Unidos y la zona del euro. (Gráficas 5 y 6)

Gráfica 5
La producción mundial 2007 - 2012



Gráfica 6
Producción real per cápita 2007 - 2011

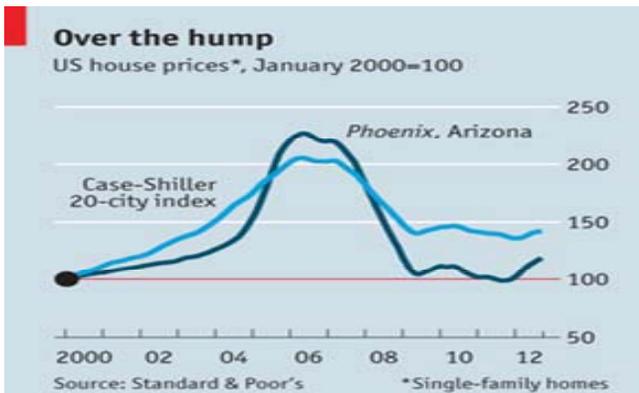


La contracción del crédito del 2008 a nivel mundial se debió principalmente al exceso de liquidez internacional, a la implosión de la burbuja inmobiliaria de los Estados Unidos (Gráficas 7 y 8), al papel internacional y a la poca supervisión regulatoria de los shadow banks, a la desregulación financiera que arrojó a los Estados Unidos y a algunos países de Europa y al nivel desproporcionado de apalancamiento (leverage) en las entidades financieras internacionales ¹.

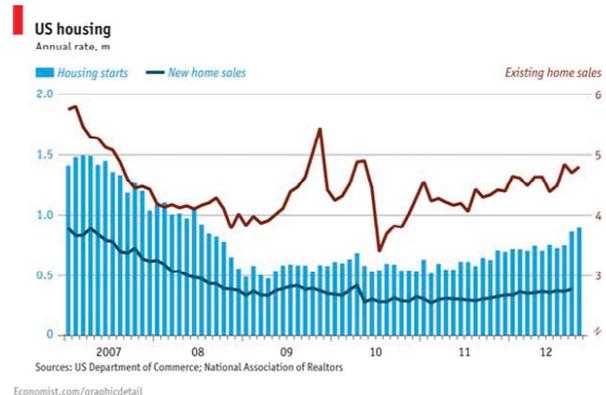
La acción conjunta del Banco de la Reserva Federal, las autoridades monetarias de varios países, la ejecución en el 2008 del Proyecto TARP (Trouble Asset Relief Program) del presidente Bush y la ejecución a principios del 2009 por parte del Presidente Obama del proyecto de política fiscal expansiva conocido como el American Reconstruction and Recovery Act (ARRA), sacaron a la economía de los Estados Unidos de la recesión en junio del 2009 y puso fin a la restricción del crédito mundial en marzo del 2009. Estas políticas no fueron suficientes para impulsar a la economía de los Estados Unidos hacia el pleno empleo, esto es, una tasa de desempleo de 4 por ciento (Gráfica 9). Durante el año 2013, el mercado

de empleo en los Estados Unidos ha empezado a dar mayores señales de vida, mientras que en Europa (particularmente en la zona del euro) continúan con la recesión. (Gráficas 9 y 10).

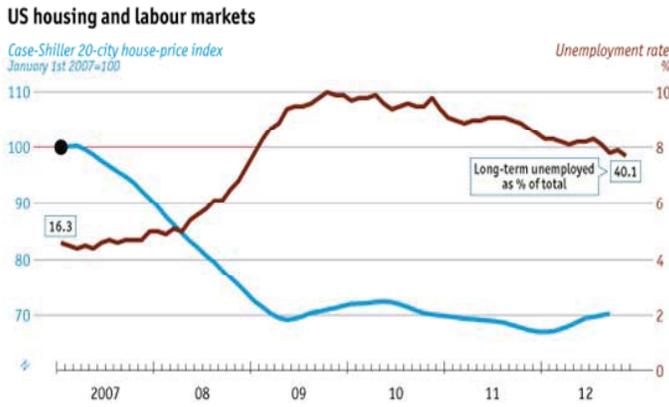
Gráfica 7
La burbuja de vivienda de Estados Unidos



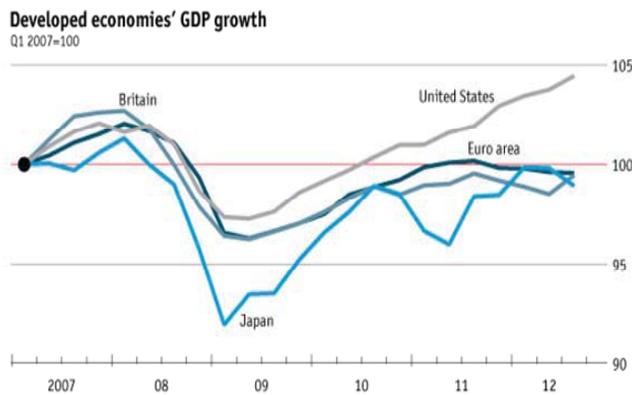
Gráfica 8
El mercado de vivienda 2007 - 2012



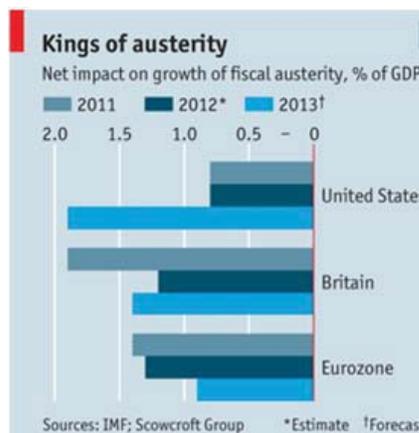
Gráfica 9
La tasa de desempleo de los Estados Unidos 2007 - 2012



Gráfica 10
Crecimiento económico países ricos 2007 - 2012



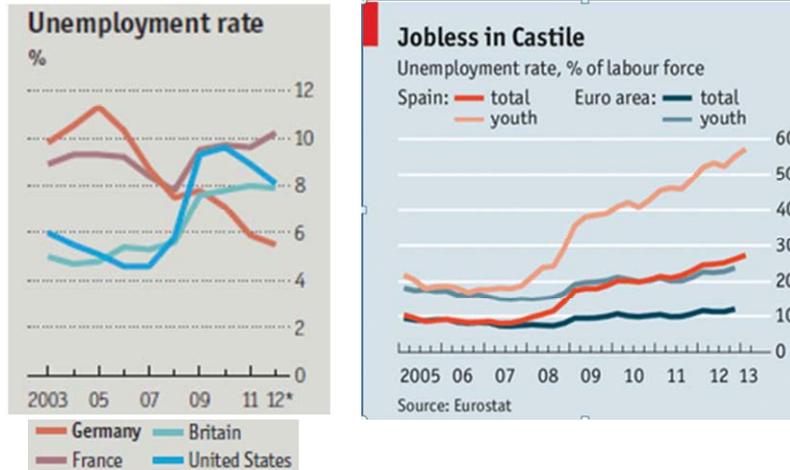
Gráfica 11
Impacto del programa de austeridad fiscal



Continúa el debate público sobre cuál es la política pública más adecuada que deben seguir los gobiernos y las autoridades monetarias de diversos países para salir de la crisis económica. Tanto en los Estados Unidos como en Europa han predominado las ideas del grupo que favorece las medidas de austeridad conducentes a reducir el tamaño del déficit y de la deuda (Ángela Merkel, Alemania; David Cameron, Gran Bretaña y miembros del Tea Party y otros republicanos y demócratas en el Congreso de los Estados Unidos). Las medidas de tipo keynesiano no han gozado del favor político y sus propulsores (Hollande, Krugman, Stiglitz y otros) señalan que el estado de situación mundial se debe a la ausencia de estas medidas keynesianas. Estas políticas restrictivas y de austeridad tienen su precio (Gráfica 11). La zona del euro sigue sumergida en una recesión y muchos de estos países continúan con altas tasas de desempleo (Gráfica 12).

Gráfica 12

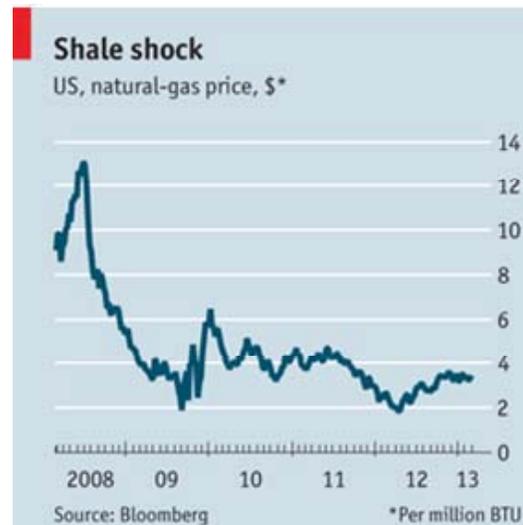
Tasa de desempleo en la zona del euro



Por otro lado, la política que sigue una gran mayoría de los estados de los Estados Unidos y la ocurrencia de otros acontecimientos importantes tecnológicos indican que la economía de los Estados Unidos comienza a surgir con fuerza. Una gran mayoría de los estados han estado reestructurando sus finanzas, sus programas de empleo y sus sistemas educativos y de salud, enfocados en revitalizar sus economías. Además, los avances tecnológicos en la explotación de energía han permitido que se incorporen nuevas fuerzas en el crecimiento económico. Los nuevos avances tecnológicos han permitido la explotación del “shale gas” y del “shale oil” en tierras continentales americanas. Los avances tecnológicos y la explotación de depósito de estos minerales están impulsando a muchos sectores de la economía, en lo que aparenta ser un nuevo resurgimiento de la economía de los Estados Unidos. La reducción del precio del gas y del petróleo están reduciendo los costos de muchas empresas, permitiéndoles ser más competitivas en los mercados e impulsando el crecimiento económico. Estados como Pennsylvania, Arkansas, Oklahoma y Texas están creciendo a todo vapor. Este resurgimiento económico de los Estados Unidos cambia todo el panorama mundial, dándole un nuevo dinamismo a las economías del mundo, particularmente a la zona del euro y a las economías emergentes. (Gráfica 13).

Gráfica 13

Precio del gas natural 2008 - 2013

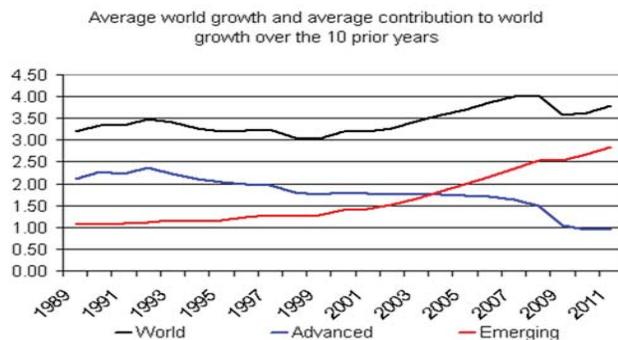


La transformación de los BRICs y la reducción de la pobreza extrema

Desde el 2005 las economías emergentes, particularmente los BRICs -Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica -llevan el peso del crecimiento de la producción mundial. A través de diversos canales estas economías también han sido impactadas por la Gran Recesión del 2008. El comportamiento económico de los Estados Unidos y de Europa ha impactado las exportaciones de los BRICs moderando sus tasas de crecimiento y de empleo (Gráficas 13 y 14).

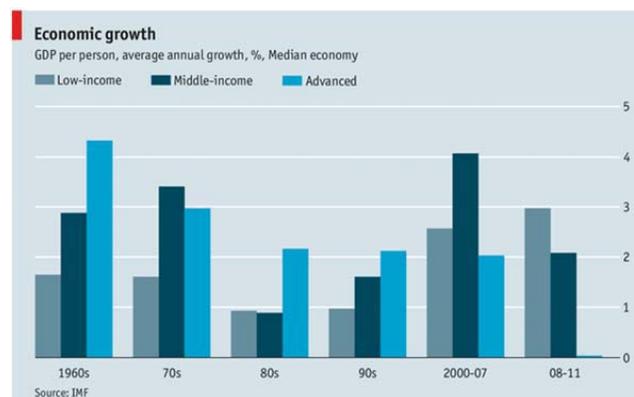
Gráfica 14

Tasa de crecimiento promedio de la economía mundial, 1989 – 2011



Gráfica 15

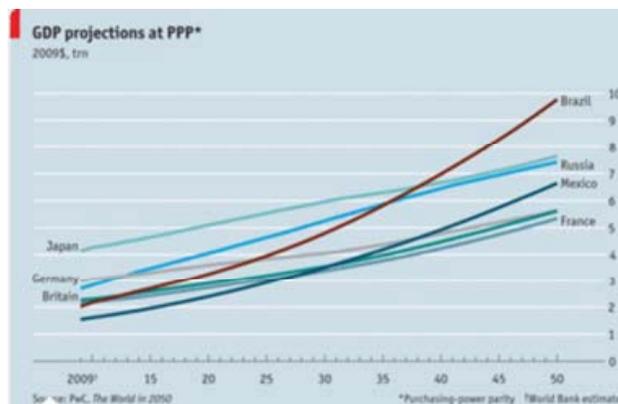
Crecimiento económico por grupo de países



En las próximas décadas, las siete economías emergentes más grandes del mundo (las llamadas E7) sobrepasarán, en términos de producción, al grupo de los G7, actualmente las naciones más ricas y desarrolladas del mundo (Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Italia, Japón y el Reino Unido, Gráfica 15).

Gráfica 16

Los E7 sobrepasan a los G7

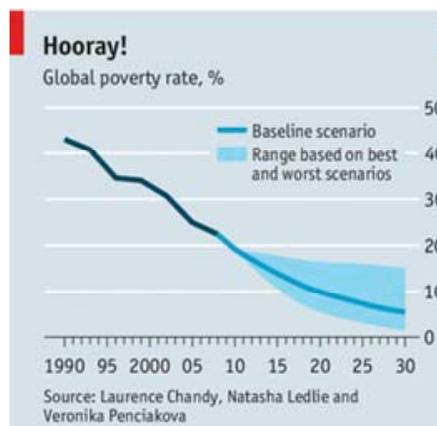


El crecimiento económico de los BRICs ha sacado a millones de personas de la pobreza. Esta situación ha sido muy beneficiosa para países como China, India, Brasil y varios países de África, entre otros (Gráfica 16). De las mil millones de personas (del 43 al 21 por ciento) que han salido de la pobreza durante el periodo del 1990 al 2010 –una cifra impresionante e histórica– casi tres cuartas partes provienen de China. China liberó a 680 millones de personas del nivel de extrema pobreza (1980 – 2010), reduciendo su tasa de pobreza de 84 por ciento en 1980 a 10 por ciento en el 2010.

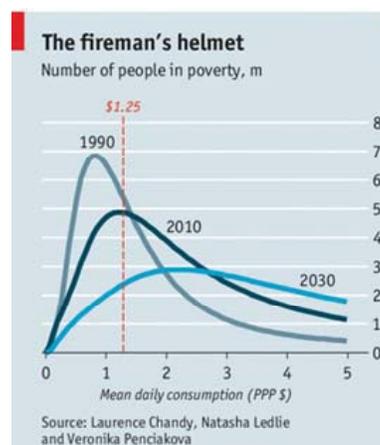
Los niveles de pobreza en los países en vías de desarrollo incluyen a personas con un salario menor o igual a \$1.25 por día, \$4.00 por día en los países más ricos de las economías emergentes y \$63.00 por día para una familia de cuatro en los Estados Unidos. Los cambios que están ocurriendo en China y en otros países emergentes durante estas últimas décadas están transformando la economía mundial (Gráfica 17). De hecho, se espera que para los próximos veinte años (2010 – 2030) mil millones más de personas pueda salir de la extrema pobreza, mayormente en India y en África. Hay varias barreras que superar pero la experiencia reciente señala que se puede lograr. Las Naciones Unidas tienen como meta reducir la pobreza extrema al 1 por ciento para el año 2030 (100 millones de personas). El comportamiento económico de la India y de África es crucial para lograr esta meta.

Analizando con más detalle a los países del continente africano, se nota que durante la década del 2000–2010, seis de los países africanos estaban entre las economías que más crecieron en el mundo durante este periodo (Gráfica 18). Las proyecciones indican que para el año 2013 el continente africano sobrepasará, en término de crecimiento económico, al continente asiático.

Gráfica 17
La desaparición de la pobreza extrema 2030

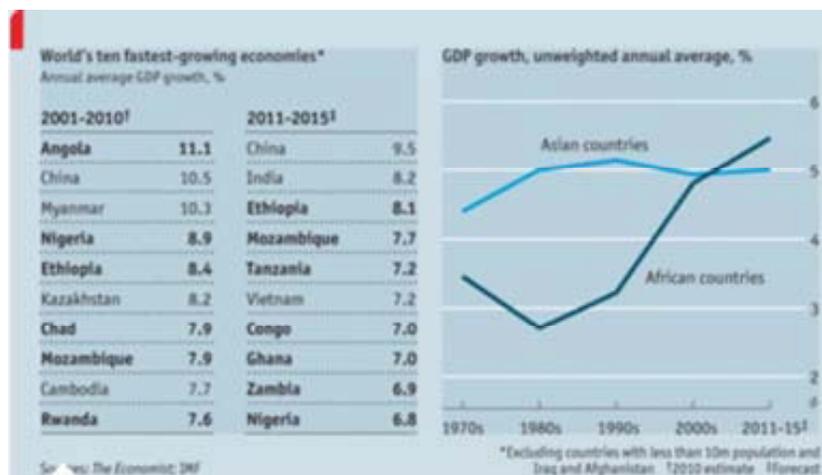


Gráfica 18
Número de personas en extrema pobreza



Gráfica 19

El crecimiento impresionante de África



La desigualdad del ingreso

La desigualdad económica es otro de los temas críticos e importantes de la agenda económica mundial. La reducción de la desigualdad ha sido uno de los grandes objetivos de las Naciones Unidas y de los planes de desarrollo de muchos países. Durante las últimas décadas la desigualdad ha aumentado en muchos países del mundo, entre estos se encuentran los Estados Unidos, China, Sudáfrica, Gran Bretaña, India, Alemania y Suecia, entre otros

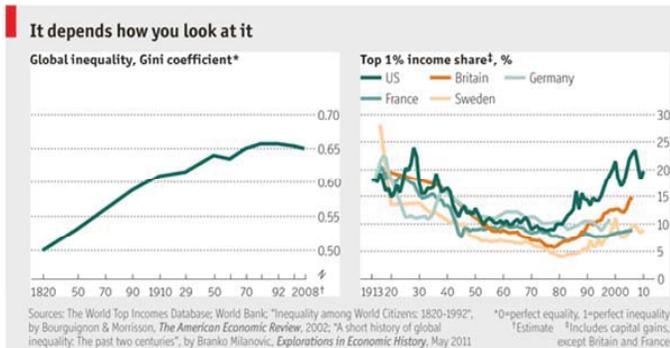
(Gráfica 19). La desigualdad se mide de varias formas. Uno de los indicadores más comunes y populares es el coeficiente de Gini. Un coeficiente con valor de uno indica total desigualdad, mientras que un valor de cero indica igualdad perfecta. Aunque la desigualdad en Suecia ha aumentado, su bajo coeficiente de Gini indica una menor desigualdad en ese país comparado con otros países con coeficientes mayores; por ejemplo, los Estados Unidos, Brasil y Gran Bretaña.

Gráfica 20

Desigualdad de ingreso por país 1980, 2010



Gráfica 21
Desigualdad mundial 1820 - 2008



número importante de los países de América Latina han reducido su desigualdad durante los últimos años. Este no ha sido el caso de varios países de América Central, tales como el Salvador, Belice, Honduras y Guatemala. A nivel mundial, la desigualdad ha empezado a ceder y la tendencia es hacia su reducción. (Gráficas 20 y 21)

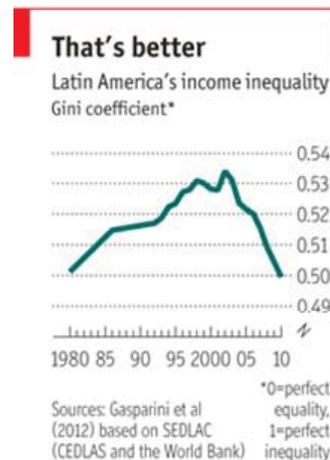
En resumen, la economía mundial está en un proceso de transformación total y el balance económico se está moviendo hacia las economías emergentes. Asia, América Latina, África y los BRICs están jugando un papel muy importante durante estos últimos años y tendrán un papel central en las próximas décadas. La reducción de mil millones de personas de la extrema pobreza durante el periodo 1990–2010 ha sido, conjuntamente con la reducción de la desigualdad en América Latina, un hito histórico. La eliminación de la pobreza extrema y la reducción de la desigualdad son dos de los grandes retos a los que se enfrenta la economía mundial durante las próximas décadas.

La economía mundial gira alrededor de los Estados Unidos y China

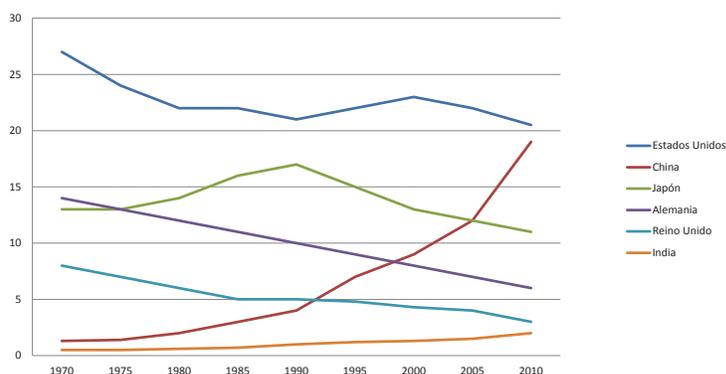
Actualmente (2012), los Estados Unidos y China son las dos economías más grandes del mundo. Entre ambos producen el 40 por ciento de la producción manufacturera actual (Gráfica 22). La aceleración y transformación de China desde el 1970 ha sido impresionante (Gráfica 22); pero, aunque ha sobrepasado a los Estados Unidos en varios renglones económicos, todavía los Estados Unidos son el líder mundial en el campo económico (Tablas 1, 2).

La reducción en la desigualdad económica es importante por muchas razones. Por ejemplo, estudios recientes del Banco Mundial señalan que un 1 por ciento de aumento en el ingreso en los países de extrema desigualdad reducen la pobreza en solo 0.6 por ciento, mientras que en países más igualitarios produce una reducción de 4 por ciento. Algunos países han sido exitosos en reducir la desigualdad entre sus ciudadanos miembros. Durante las últimas décadas, América Latina ha reducido la desigualdad de ingreso de la región. Un

Gráfica 22
La desigualdad en América Latina 1980 - 2010



Gráfica 23
Contribución de la producción manufacturera mundial,
1970 – 2010, a precios del 2005
(En por ciento)



De hecho, varios indicadores e índices económicos importantes todavía sitúan a China por debajo de muchos otros países, incluyendo a los Estados Unidos. Por ejemplo, en el ingreso por persona (2012) China ocupó la posición 92 en la escala mundial. Incluso le sobrepasan muchos de los países de la región asiática como Taiwán (reclamado por China), Hong Kong (parte de China), Singapur (gran parte de la población de origen chino), y Corea del Sur, entre otros (Gráfica 23). Es importante recordar que China cuenta con 1.3 billones de personas (2012).

El Índice de Competitividad Global, un índice de competitividad amplio que prepara el World Economic Forum, en Davos, Suiza, coloca en el 2012 a China en la posición 26 y a los Estados Unidos en la posición 5. Las primeras diez posiciones las ocupan Suiza, Singapur, Finlandia, Suecia, Holanda, Alemania, los Estados Unidos, el Reino Unido, Hong Kong y Japón (Tabla 1). Este indicador de competitividad toma en consideración doce áreas importantes: instituciones, infraestructura, entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior, eficiencia en los mercados de producción y de trabajo, mercados financieros, tecnología, tamaño de mercado, sofisticación de los negocios e innovación. Las tendencias y cambios en las economías de China y los Estados Unidos indican que ambos países mejorarán su rango en las escalas del Índice de Competitividad Global en los próximos años y en el mediano plazo ocuparán los primeros lugares.

La competitividad es un renglón importante (Tabla 1), pero existen otras áreas tales como el desarrollo humano, los niveles de corrupción, la permisología burocrática y la innovación, entre otras. Al tomar en consideración estos indicadores, los países nórdicos ocupan las primeras cuatro posiciones, los Estados Unidos la octava posición y China no aparece en los primeros quince países (Tabla 2). China, aunque sin duda es una potencia mundial, tiene todavía un camino por recorrer en áreas importantes relacionadas con

Gráfica 24
Producción por persona 1960 – 2011
Países asiáticos seleccionados

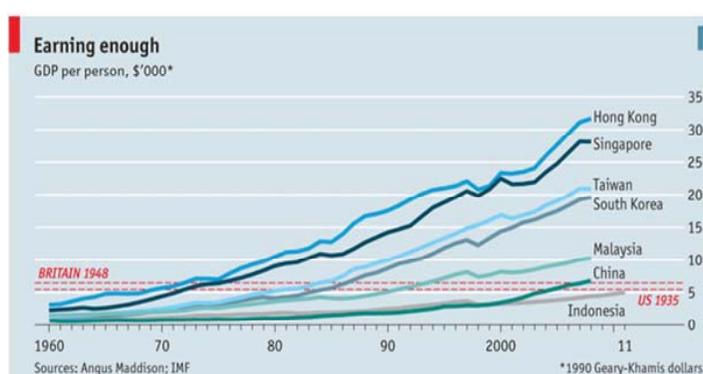


Tabla 1
Índice de Competitividad Global por país 2013
World Economic Forum

Country/Economy	SUBINDEXES							
	OVERALL INDEX		Basic requirements		Efficiency enhancers		Innovation and sophistication factors	
	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
Switzerland	1	5.72	2	6.22	5	5.48	1	5.79
Singapore	2	5.67	1	6.34	1	5.65	11	5.27
Finland	3	5.55	4	6.03	9	5.30	3	5.62
Sweden	4	5.53	6	6.01	8	5.32	5	5.56
Netherlands	5	5.50	10	5.92	7	5.35	6	5.47
Germany	6	5.48	11	5.86	10	5.27	4	5.57
United States	7	5.47	33	5.12	2	5.63	7	5.42
United Kingdom	8	5.45	24	5.51	4	5.50	9	5.32
Hong Kong SAR	9	5.41	3	6.14	3	5.54	22	4.73
Japan	10	5.40	29	5.30	11	5.27	2	5.67
Qatar	11	5.38	7	5.96	22	4.93	15	5.02
Denmark	12	5.29	16	5.68	15	5.15	12	5.24
Taiwan, China	13	5.28	17	5.67	12	5.24	14	5.08
Canada	14	5.27	14	5.71	6	5.41	21	4.74
Norway	15	5.27	9	5.95	16	5.15	16	5.00
Austria	16	5.22	20	5.63	19	5.01	10	5.30
Belgium	17	5.21	22	5.52	17	5.09	13	5.21
Saudi Arabia	18	5.19	13	5.74	26	4.84	29	4.47
Korea, Rep.	19	5.12	18	5.66	20	5.00	17	4.96
Australia	20	5.12	12	5.75	13	5.20	28	4.56
France	21	5.11	23	5.52	18	5.04	18	4.96
Luxembourg	22	5.09	8	5.96	24	4.87	19	4.89
New Zealand	23	5.09	19	5.65	14	5.16	27	4.60
United Arab Emirates	24	5.07	5	6.03	21	4.94	25	4.64
Malaysia	25	5.06	27	5.38	23	4.89	23	4.70
Israel	26	5.02	37	5.10	27	4.79	8	5.33
Ireland	27	4.91	35	5.11	25	4.85	20	4.87
Brunei Darussalam	28	4.87	21	5.56	68	4.05	62	3.64
China	29	4.83	31	5.25	30	4.64	34	4.05
Iceland	30	4.74	30	5.27	36	4.54	24	4.69
Puerto Rico	31	4.67	48	4.86	33	4.61	26	4.64

el desarrollo económico. Los Estados Unidos también tienen que reestructurar varias áreas de su economía, muy en especial aquellas de educación primaria y secundaria, la migración, la infraestructura, la deuda pública y los déficits presupuestarios y comerciales. De hecho, los estados de los Estados Unidos, no el Congreso, están inmersos en una reestructuración completa de sus economías. Estas áreas incluyen salud, educación, financiamiento de proyectos e impuestos y están contribuyendo a darle un giro completo a la economía de los Estados Unidos.

Tabla 2
Índice de clasificación por país

Top of the class
2012 index rankings

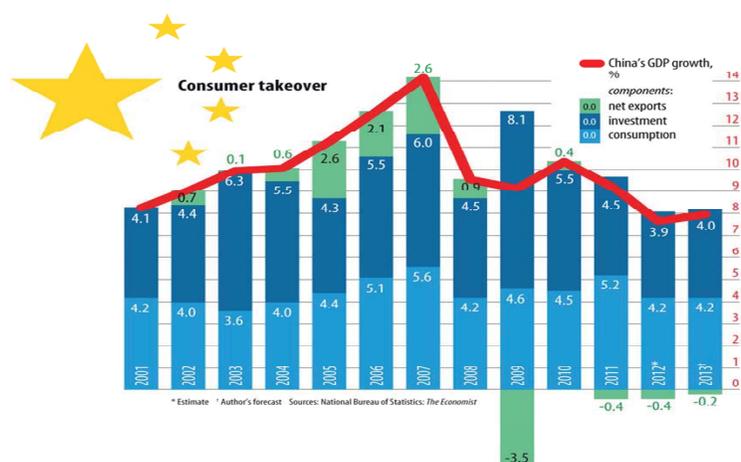
Overall rank*	Country	Global competitiveness	Ease of doing business	Global innovation	Corruption perceptions	Human development†	Prosperity
1	Sweden	4	13	2	4	10	3
2	Denmark	12	5	7	1	16	2
3	Finland	3	11	4	1	22	7
4	Norway	15	6	14	7	1	1
5	Switzerland	1	28	1	6	11	9
6	New Zealand	23	3	13	1	5	5
7	Singapore	2	1	3	5	26	19
8	United States	7	4	10	19	4	12
9	Netherlands	5	31	6	9	3	8
10	Canada	14	17	12	9	6	6
11	Hong Kong	9	2	8	14	13	18
12	Australia	20	10	23	7	2	4
13	Britain	8	7	5	17	28	13
14	Germany	6	20	15	13	9	14
15	Ireland	27	15	9	25	7	10

Sources: World Economic Forum; World Bank; INSEAD and World Intellectual Property Organisation; Transparency International; UNDP; Legatum

*Based on equal weighting of indices †2011 ranking

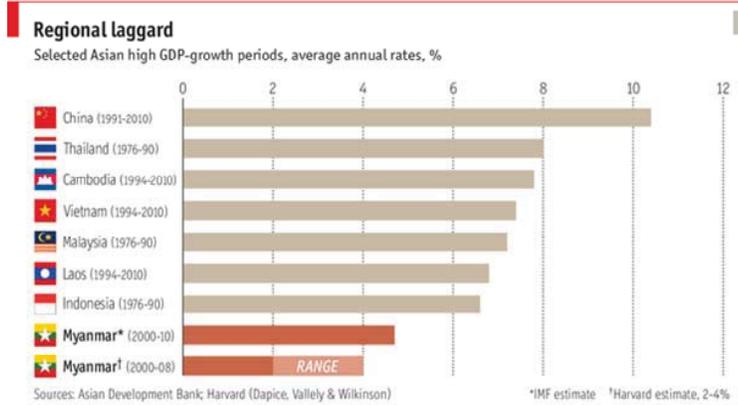
El ritmo de crecimiento económico de 8 por ciento de China ha bajado del impresionante 10 por ciento durante el periodo 1991 – 2010, al 8 por ciento durante el 2011 y el 2012 (Gráfica 24). Este bajón en el crecimiento se debe en gran medida a la Gran Recesión del 2008 y a su impacto en los Estados Unidos y Europa, importantes socios comerciales de China. Durante las últimas décadas el crecimiento económico de muchos países de la región asiática también ha sido impresionante (Gráfica 25) y colaboró a impulsar el comercio entre los diversos países asiáticos. Japón, aunque posee un comercio internacional vigoroso, ha sufrido durante el periodo 1990 – 2010 de un crecimiento económico anímico, por

Gráfica 25
Crecimiento económico de China 2001 - 2013



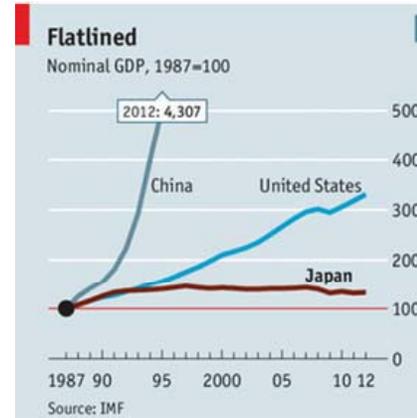
Gráfica 26

Crecimiento económico de algunos países asiáticos



Gráfica 27

La producción de Japón 1987 - 2012



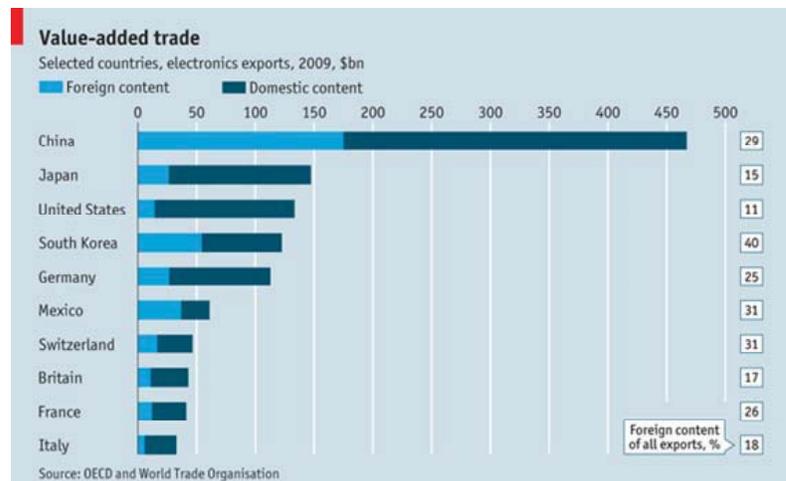
problemas con su sector financiero (Gráfica 26). China, el nuevo líder económico de la región asiática, ha fijado en 7 por ciento su nueva meta de crecimiento económico para los próximos años, aunque esto podría cambiar con el nuevo giro de la economía de los Estados Unidos.

El comercio internacional es una de las áreas fuertes que China ha logrado desarrollar con muchos de los países del mundo. China ha logrado penetrar en términos de producción, inversión y proyectos conjuntos a una gran parte de los países del mundo y su presencia es indudable en todos los continentes habitados del planeta. La presencia china en el mercado se observa dado que una gran parte de la producción mundial es “Made in China”.

Una gran parte de los productos exportados por China tienen un alto contenido importado (29 por ciento en 2010). Por ejemplo, China domina el mercado de exportación de efectos electrónicos a nivel mundial. En el 2009 exportó más de \$450,000 millones en este renglón. De este total, \$175,000 millones (39 por ciento) lo constituyeron productos intermedios importados, un alto contenido al compararse con otros países (Gráfica 27). En los dos extremos están, Estados Unidos con el menor contenido importado en sus exportaciones (11 por ciento) y Corea del Sur con el 40 por ciento, lo que lo convierte en el país con el mayor contenido importado en sus exportaciones.

Gráfica 28

Exportaciones de productos electrónicos por países 2009



Para muchos países China es su mayor mercado exportador. Entre estos se encuentran: Japón, Brasil, Australia, Corea del Sur y Taiwán, para mencionar algunos (Tabla 3). La presencia China en África se está dejando sentir. El comercio entre África y China ascendió a \$122,000 millones en el año 2010. China exporta unos \$60,000 millones (textiles, equipo de transportación y maquinarias eléctricas, entre otros productos) e importa unos \$62,000 millones, mayormente de minerales de África. (Gráfica 28)

Tabla 3
Países para los que China es su mayor mercado exportador

País por orden de su PBI	Por ciento de sus exportaciones a China
Japón	19.7
Brasil	17.0
Australia	29.4
Irán	21.4
Taiwán	28.1
Sudáfrica	12.7
Tailandia	12.0
Malasia	13.1

Fuente: Revista Time 2013

Las exportaciones y la inversión directa están estrechamente relacionadas. La presencia china en el mercado también se observa por su inversión directa en estos países (Gráfica 29). Entre estas regiones se destacan Europa y América Norte, aunque sus inversiones se encuentran en todos los continentes

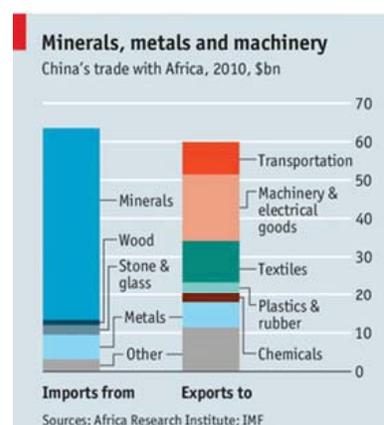
Gráfica 30

Inversión directa de China 2005 - 2012



periodo post-recesionario (recesión en diciembre 2007 - junio 2009) y su tasa de desempleo ha venido bajando muy lentamente (7.6 por ciento en mayo de 2013). Varios factores importantes han incidido en el nuevo giro que ha tomado la economía de los Estados Unidos (algunos ya discutidos anteriormente en detalle). El primero es la nueva política pública de reestructuración económica que conducen los propios estados en diversas áreas. El segundo tiene que ver con los nuevos avances tecnológicos que

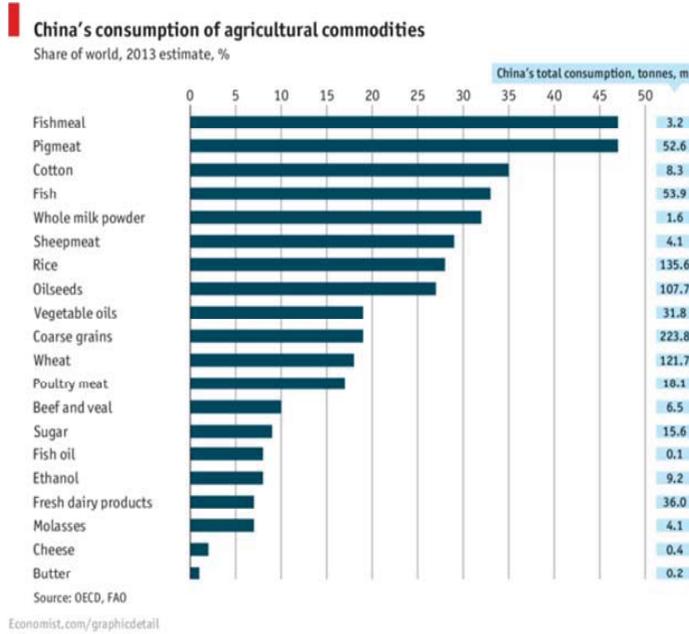
Gráfica 29 Comercio entre China y África, 2010



habitados. Los gastos turísticos son otros de los renglones importantes en la economía mundial. Los turistas chinos están sustituyendo a los turistas japoneses y son los que más gastan en el mundo. En el 2012, los chinos gastaron \$102,000 millones. El consumo interno en la China ha estado aumentando y el mercado de bienes de lujo chino está en la mira de las empresas internacionales. China consume el 50 por ciento de la carne de cerdo a nivel mundial (Gráfica 30) y su demanda por bienes de lujo ha ido en aumento.

Por otro lado, los Estados Unidos está experimentando un resurgimiento en la economía. Su crecimiento económico ha sido muy lento (2 por ciento) en el

Gráfica 31
Consumo de productos agrícolas en China 2013

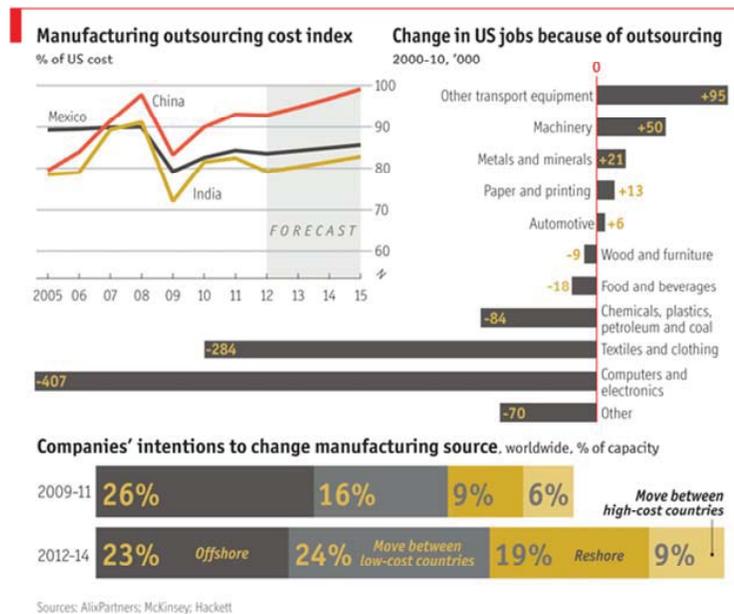


han permitido la viabilidad económica de la explotación del “shale gas” y el “shale oil”. Los Estados Unidos cuentan con grandes yacimientos de este tipo de roca y la reducción en el precio de estos recursos energéticos y los fuertes eslabonamientos interindustriales que existen en su economía se están dejando sentir. Los molinos de acero, el sector de la transportación, y todas aquellas industrias que usan intensivamente la electricidad se están revitalizando. Este resurgimiento será también muy beneficioso para la zona euro y para los nuevos países emergentes.

Esta reducción en el costo energético en los Estados Unidos, unido a los aumentos en los costos laborales de China, a la introducción de robots de menor costo en algunas de las líneas de producción de las empresas y a la necesidad

de las empresas de estar cerca de sus mercados, están causando un repensamiento en el “offshore” y el “outsourcing”, y un aumento en el “reshore” (Gráfica 31), por parte de muchas empresas². Muchas empresas están de regreso a casa o están trasladando parte de sus operaciones. La General Electric está trasladando parte de sus operaciones de China a los Estados Unidos y un número grande de empresas están en el proceso de regresar a casa. Como indica la gráfica 31 el proceso de “offshore” y “outsourcing” continúa pero en un nivel menor y el proceso de reshore va aumentando. Sencillamente las empresas están repensando y siendo más cautelosas con sus estrategias de offshoring. Todos estos factores están revitalizando a la economía de los Estados Unidos. Aunque el uso de los robots conllevan un impacto en el empleo, los otros factores aumentarán la demanda por trabajadores que agilicen el mercado de trabajo y el de la producción en los Estados Unidos.

Gráfica 32
Offshore, outsourcing and reshore



Toda esta dinámica comercial entre los países y el nuevo mundo geopolítico que resurge ha roto barreras de todo tipo y causa que florezcan nuevos tratados comerciales especiales bilaterales y entre grupos de países. Parece ser que ante tanta presión comercial la vieja idea de un tratado comercial entre los Estados Unidos y la Unión Europea podría ser una realidad dentro de los próximos años. De aprobarse el Acuerdo Transatlántico de Comercio e Inversión (TTIP, en inglés) representaría el 50 por ciento de la actividad económica mundial y el 30 por ciento del comercio global, creando una de las mayores áreas de libre comercio en el mundo. La historia sobre acuerdos comerciales está comenzando a rescribirse, como se discute en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Tratados comerciales

Regional legions			
Free-trade agreements under negotiation, selected			
	Value of bilateral trade in goods (\$bn, 2011 or latest)	Date launched	Status
Trans-Pacific Partnership*	1,492.2	Jun 2005	16th round Mar 2013
Regional Comprehensive Economic Partnership†	1,412.6	Nov 2012	Just launched
Transatlantic Trade and Investment Partnership‡	618.5	Feb 2013	Announced, not formally launched
EU - India	110.8	2007	Concluding
EU - Canada	72.9	May 2009	Concluding
China - Switzerland	30.9	Sep 2010	4th round Feb 2012
COMESA-EAC-SADC§	29.8	June 2011	Concluding
Canada - Japan	19.7	Mar 2012	1st round Nov 2012
Canada - India	5.2	Nov 2010	7th round Feb 2013

*11 countries, including Canada, Mexico, US, and Vietnam. Another five, including Japan, may join †Ten ASEAN countries plus Australia, China, India, Japan, New Zealand and South Korea ‡EU - US §26 sub-Saharan African countries

Sources: European Commission; UNCTAD; foreign-affairs ministries; *The Economist*

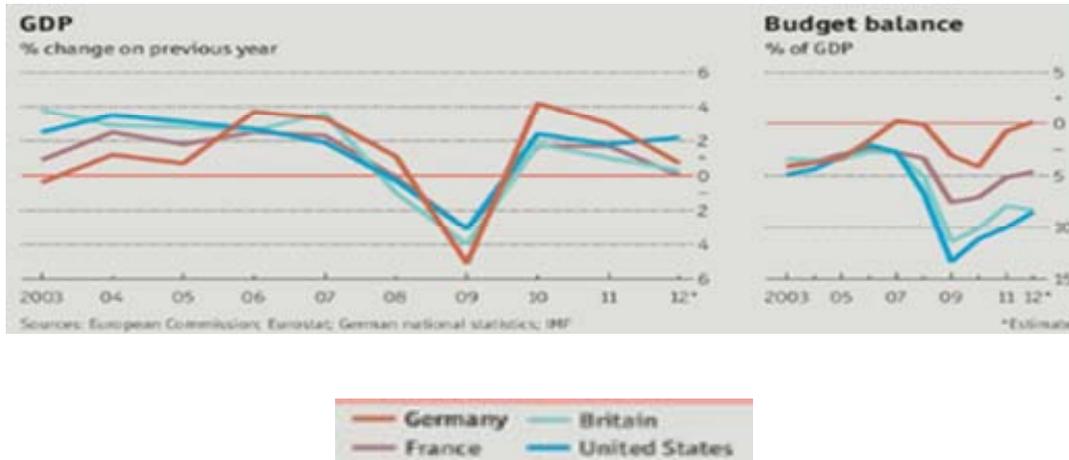
La crisis del euro

Actualmente, un total de 27 países forman parte del Mercado Común Europeo (MCE), constituyendo la Unión Europea (EU, en inglés). De éstos, 17 países componen la eurozona, Gran Bretaña, Dinamarca y Suecia no forman parte de la eurozona. El resto de los países del MCE que no forman parte de la euro zona se incorporarán al euro en los próximos años (Polonia, Hungría, Rumania, entre otros).

La crisis financiera en los Estados Unidos en el 2008 detonó el colapso de la zona del euro de Europa. Las fuerzas para su caída estaban latentes y la crisis estadounidense sencillamente la detonó. La contracción del crédito impactó inicialmente al sistema bancario y, consecuentemente, a los mercados de producción, al empleo y a los presupuestos nacionales de los Estados Unidos, Europa y otros países.

La zona del euro de Europa y su moneda recibieron un “shock” tan tremendo en el 2008 del que no han podido recuperarse todavía, restringiendo el crecimiento de la economía mundial. La contracción mundial del crédito se resolvió en la primavera del 2009, pero los mercados de producción, de empleo y los presupuestos nacionales en la zona del euro continúan con serios problemas en el 2013.

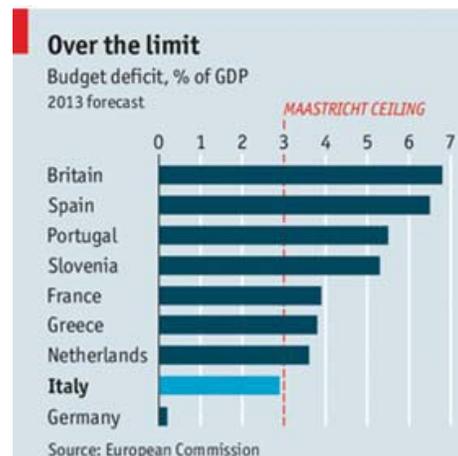
Gráfica 33
La crisis económica en Estados Unidos y la Eurozona



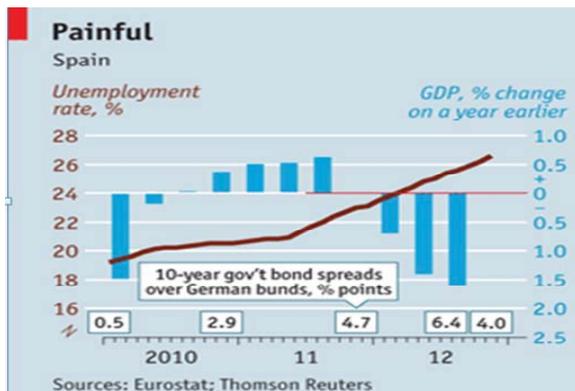
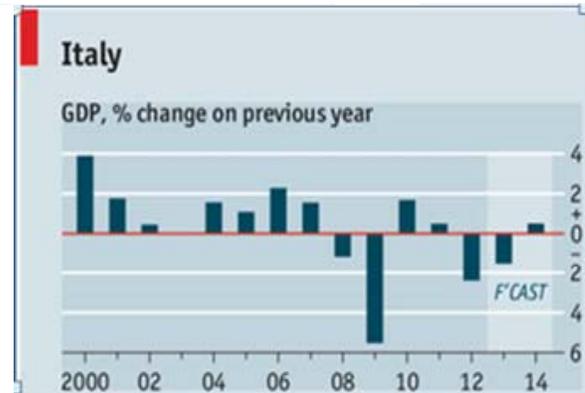
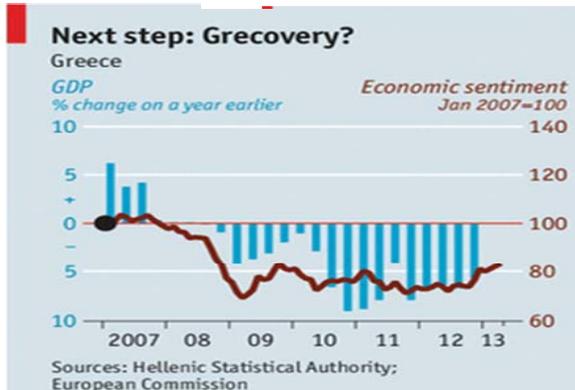
En estos momentos (2013), la Europa dirigida por Ángela Merkel (Alemania) y David Cameron (Gran Bretaña) continúa impulsando medidas que persiguen la austeridad gubernamental y aprietan las cinturas de las economías. Grecia, Portugal, Irlanda, España, Italia y Chipre, países de la zona del euro con programas de rescate, continúan en recesión y sus perspectivas de crecimiento y de empleo son bajas para los próximos años. La recesión en estos países contagió a un grupo de los países de la euro zona, particularmente, a Francia, Alemania y Holanda en los que apenas ocurre crecimiento.

La actual crisis de Europa se llama el euro. En la confección del euro se consideró un escenario parecido a la actual situación, pero se concluyó que la situación podría resolverse adecuadamente. Obviamente se equivocaron. ¿Cuál es el problema del euro?

Gráfica 34
El déficit presupuestario en la Eurozona



Gráfica 35
Grecia, Italia, España y Gran Bretaña



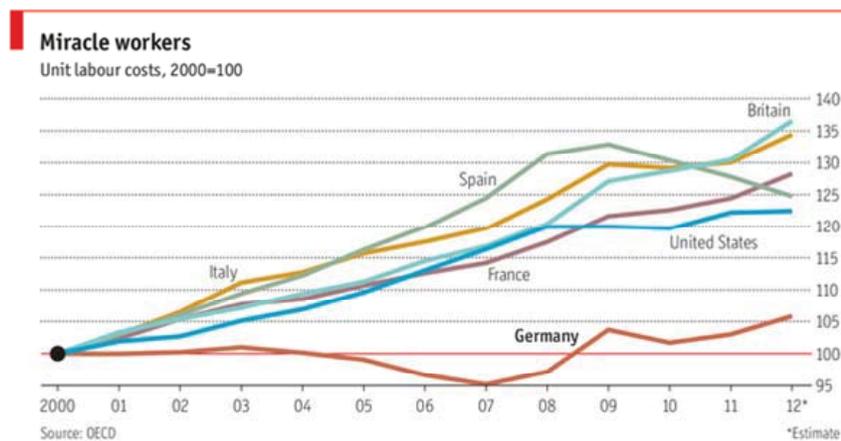
CAPÍTULO II

El problema fundamental del euro radica en su pésimo diseño económico. Sencillamente, Europa no cumple con las condiciones básicas para el buen funcionamiento de una moneda común. El establecimiento de una moneda común es una de las áreas de estudio en la economía. Robert Mundell obtuvo el Premio Nobel en economía por sus aportes en esta área (Optimum Currency area, 1961). La literatura económica establece varias condiciones para que un grupo de países puedan optar por una moneda común. Las más importantes son:

- Amplio comercio entre ellos. Europa realiza el 60 por ciento de su comercio entre ellos.
- Movilidad laboral. En Europa no existe mucha movilidad laboral por razones culturales y lingüísticas. Desde 1992, los residentes del Mercado Común tienen derecho de trabajar en cualesquiera de los países que lo componen, pero generalmente no lo hacen.
- Integración fiscal. En Europa cada estado realiza su política fiscal, no existe un gobierno federal como en los Estados Unidos.

Europa no satisface adecuadamente las últimas dos condiciones y ante una crisis como la actual, el proceso de ajuste económico para los países envueltos es doloroso e ineficiente. La burbuja inmobiliaria y la crisis financiera de los Estados Unidos detonó la crisis del euro. En el caso de España, durante los últimos años, entró a este país una cantidad masiva de capital, mayormente proveniente de bancos de Alemania. Se creó una burbuja inmobiliaria en España, y los precios, los salarios y los costos subieron creando presión para una corrección del mercado en estas variables. Anteriormente, estas crisis se resolvían con una devaluación pero, al devaluar la moneda, en este caso la peseta ante el marco alemán, los salarios españoles se corregían frente a los alemanes; esto es, bajaban los salarios españoles con relación a los salarios alemanes. La opción de la devaluación se elimina en el caso de la moneda común, lo que implica que España tendrá que recorrer el proceso de una devaluación interna, una deflación correctiva de sus precios, salarios y costos y ante unos mercados rígidos, se aumenta drásticamente el desempleo. De hecho, la tasa de desempleo de España es de 25 por ciento y en el segmento de los jóvenes esta tasa alcanzó el 60 por ciento en el año 2013.

Gráfica 36
Los costos laborales en la Eurozona



En el caso de Gran Bretaña, al llegar al poder David Cameron optó por una política fiscal restrictiva que empujó a Gran Bretaña a una recesión económica. Cameron, al igual que Merkel, cree que la austeridad conduce al crecimiento económico. La baja en la demanda económica de la zona del euro ha causado que Francia, Alemania y Holanda, entre otros, apenas estén creciendo lo que empeora la situación del euro y del resto del mundo.

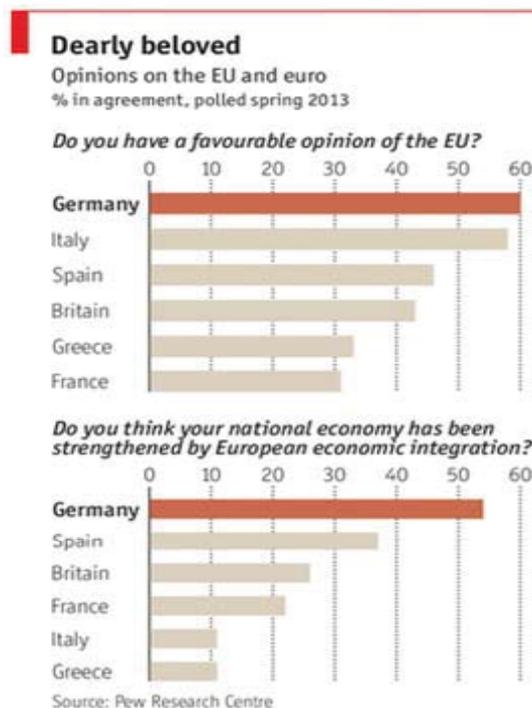
Alemania, Gran Bretaña y los gobiernos que favorecen la austeridad promueven una política fiscal que se enfoca en déficits y no en creación de empleos y en una política monetaria obsesionada con controlar la inflación. Este tipo de política sirve el interés de los que prestan en contra de los que toman prestado y trabajan para vivir. Por el contrario, otros grupos (Hollande, Milliband, Pérez Rubalcaba, Krugman, Stiglitz, entre otros) señalan la urgencia de políticas más agresivas tipo keynesiano por parte de los gobiernos y de las autoridades

monetarias para concentrarse en el crecimiento y en reducir el desempleo y luego se enfocarían en los déficit y la deuda.

¿Es salvable el euro? ¿A qué precio? Todo parece indicar que sí, pero el precio ha sido alto para los países con programas de rescate y para la economía mundial. Paul Krugman y Joseph Stiglitz, premios Nobel en economía, señalan que no es necesario hacerlo de esta manera, ya que existen alternativas de políticas públicas menos onerosas y más eficientes. Se necesita, entre otras cosas implantar una política monetaria más expansiva por parte del Banco Central Europeo (ECB) y una política fiscal expansiva por parte de Alemania y otros países con superávits en su balanza comercial para estimular la demanda de los países en déficit. Los países con grandes déficits presupuestarios tendrán que implantar medidas para reducirlos.

Toda esta situación traerá nuevos reajustes en la zona del euro. Las opiniones de los ciudadanos de algunos países de la Unión Europea ilustran la complejidad de la situación (Cuadro 2). Al final del camino, la revitalización de la economía de los Estados Unidos y el crecimiento dinámico de las economías emergentes (BRICs) contribuirán a rescatar a los países de la eurozona de su ciclo recesionario de austeridad fiscal.

Cuadro 2
Encuesta sobre la Unión Europea 2013



Resumen

A lo largo de este capítulo se han discutido varios temas, tendencias, y transformaciones de la economía mundial actual. La crisis financiera internacional del 2008 se desató en plena recesión de los Estados Unidos y aunque esta crisis del crédito oficialmente concluyó en marzo del 2009, sus efectos alternos continúan afectando a la economía internacional. La crisis europea continúa y se ha expandido a varios países, Chipre es el último al que se le ha extendido un programa de rescate. Por otro lado, estos efectos son contrarrestados por la revitalización de la economía de los Estados Unidos y el dinamismo económico de los países emergentes. En resumen, los temas, tendencias y transformaciones más importantes relacionadas con la economía mundial son los siguientes:

- A escala mundial uno de los grupos que más fuertemente ha sentido el impacto de la crisis son los jóvenes.
- La transformación de las economías emergentes y el nuevo peso que ejercen en el crecimiento económico mundial.
- El impacto que ha creado el crecimiento de los países emergentes en la reducción de la pobreza extrema a escala mundial y en reducir la desigualdad del ingreso. El caso de América Latina ha sido notable.
- La revitalización de la economía de los Estados Unidos debido, en gran medida, al aumento en la oferta local de recursos energéticos.
- Las nuevas tendencias de las políticas empresariales referentes al “offshore” y al “outsourcing”.
- El crecimiento impresionante de muchas economías de África durante el periodo de 2000-2010.
- Las consecuencias de la crisis del euro para Europa y para la economía mundial.
- El resurgimiento de la economía de la China y de India a nivel mundial.

Éstos son los retos y las transformaciones más importantes a las que se enfrenta la economía mundial actual³.

NOTAS

1. Para una explicación más detallada véase el capítulo sobre la Economía Mundial del Informe Económico al Gobernador 2011.
2. “offshore” se refiere a trasladar los empleos de una empresa a otros países. El “outsourcing” se refiere a contratar a otras empresas para que éstas realicen las tareas de la empresa. El “outsourcing” puede ser dentro del país o en otros países. El “outsourcing” puede ser una modalidad del “offshore”, si es externo. El reshore tiene que ver con el retorno de empleos al país de origen de la empresa.
3. La gran mayoría de las gráficas se obtuvieron de las revistas The Economist y Time.

BIBLIOGRAFÍA

Chandy Lawrence, Natasha Ledlie and Veronika Penciakova. (2013). "The Federal Countdown: Prospects for ending extreme poverty by 2030". Brookings Institution, Policy papers, April.

Fondo Monetario Internacional. (2013). *Perspectivas de la Economía Mundial*, Washington D.C., EE.UU.

International Monetary Fund. (2013). *Global Financial Stability Report, Market update*, Washington D.C., U.S.

International Monetary Fund. (2013). *World Economic Outlook Update*, Washington D.C., U.S.

Junta de Planificación de Puerto Rico. (2012). *Informe Económico al Gobernador 2011*. San Juan.

Krugman, Paul. (2012). *End This Depression Now*. New York: W.W. Norton.

Rovallion, Martin. (2013). "How long will it take to lift one billion people out of poverty?" World Bank, Policy Research Working paper 6325, January.

Shiller, Robert J. (2008). *The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Stiglitz, Joseph E. (2010). *Free Fall: America, Free markets, and The Sinking of The World Economy* New York: W.W. Norton & Company, Inc.

The Economist. (2012, 2013). *Varias ediciones*, St. James's Street, London, U.K.

Time. (2012, 2013). *Varias ediciones*, Life Building, New York, NY.

United Nations. (2013). *World Economic Situation and Prospects*, Washington D.C., U.S.

World Bank. (2013). *Global Economic Prospects*, Washington D.C., U.S.

La Economía de Estados Unidos: Incertidumbre ante la crisis fiscal

La Economía de Estados Unidos: Incertidumbre ante la crisis fiscal*

I. Introducción

La discusión del tema de la crisis fiscal dominó la discusión pública en los Estados Unidos. La creciente deuda pública continua siendo motivo de preocupación, particularmente ante la degradación del crédito de Estados Unidos, ocurrida en el 2011. En ese momento la agencia evaluadora del crédito, Standard & Poor había advertido de la difícil situación económica de los Estados Unidos y cito:

“We lowered our long-term rating on the U.S. because we believe that the prolonged controversy over raising the statutory debt ceiling and the related fiscal policy debate indicate that further near-term progress containing the growth in public spending, especially on entitlements, or on reaching an agreement on raising revenues is less likely than we previously assumed and will remain a contentious and fitful process. We also believe that the fiscal consolidation plan that Congress and the Administration agreed to this week falls short of the amount that we believe is necessary to stabilize the general government debt burden by the middle of the decade”.¹

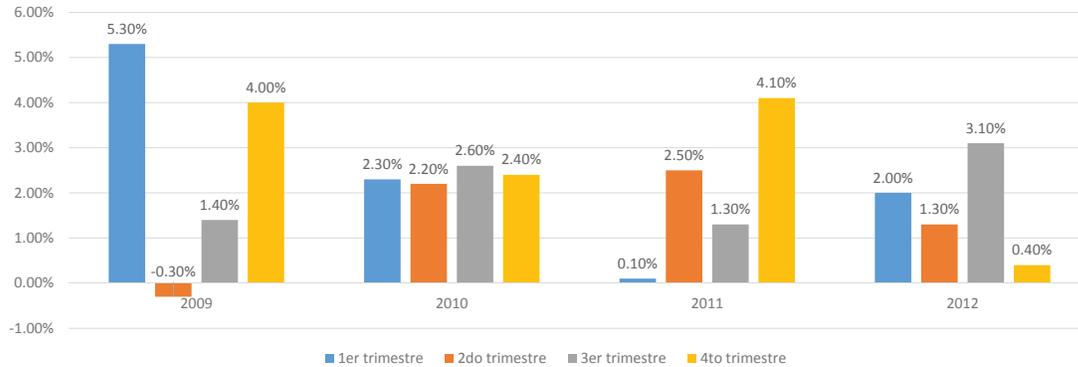
La discusión de la crisis fiscal llevó al Congreso a aprobar legislación con el objetivo de reducir la deuda pública durante la próxima década. El Acta de Control de Presupuesto del 2011 estableció una serie de parámetros que obligan a una serie de recortes en el presupuesto federal de no lograrse unos acuerdos de recortes en programas específicos. Requiere además de una serie de medidas para aumentar los recaudos del gobierno. De tal forma, que la combinación de medidas logre reducir la deuda pública de los Estados Unidos. Más adelante, se describió el escenario de los recortes obligados como el precipicio fiscal. Los recortes obligados debían ejercer presión al Congreso y al Ejecutivo para alcanzar un consenso sobre áreas o partidas de donde recortar. Ante el advenimiento electoral, la discusión quedó pospuesta hasta después de las elecciones. Los resultados electorales dejaron en control de la Cámara de Representantes al Partido Republicano y el Senado en manos del Partido Demócrata. Ante la división de poderes y de los múltiples intentos, los líderes del Congreso no pudieron llegar a un acuerdo. Por lo que al comenzar el 2013, comenzó la primera etapa de los recortes en el presupuesto federal, con un recortes de \$85,000 millones.

La incertidumbre electoral y la falta de un consenso en los temas de política fiscal, llevó a que la economía de Estados Unidos diera síntomas de una desaceleración económica a finales del 2012. El producto interno bruto apenas creció un 0.4 por ciento en el último trimestre del 2012, según los datos revisados del Bureau

* Por: Eduardo A. Kicinski, Ph.D., Departamento de Economía, Recinto Universitario de Mayagüez.

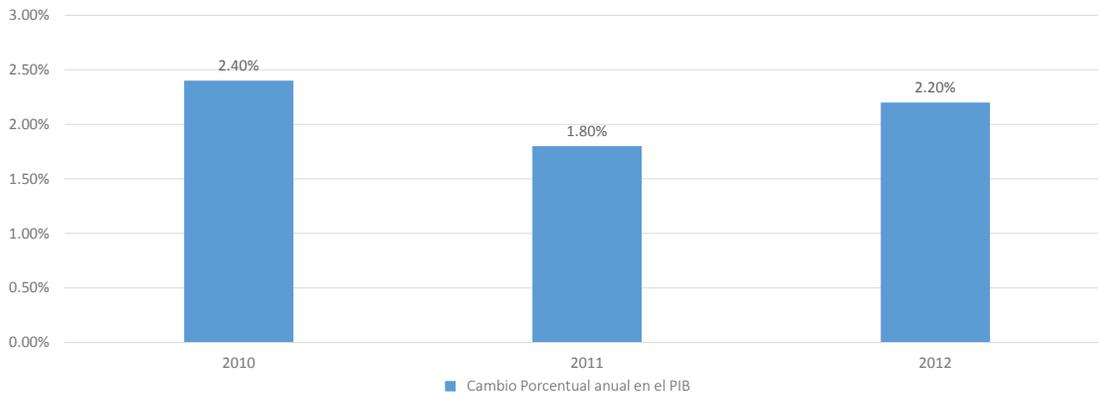
of Economic Analysis.² A pesar de que hubo aumentos en los renglones de gasto de consumo de un 1.8 por ciento en comparación al trimestre anterior y de 1.3 por ciento en el gasto de inversión privada bruta, la actividad económica apenas creció un 0.4 por ciento en el último trimestre, a consecuencia de una reducción de un 7.0 por ciento en el gasto de bienes y servicios del gobierno (Gráficas 1 y 2).

Gráfica 1: Producto Interno Bruto de Estados Unidos:
Cambio Porcentual del trimestre anterior 2009-2012



Fuente: Bureau of Economic Analysis

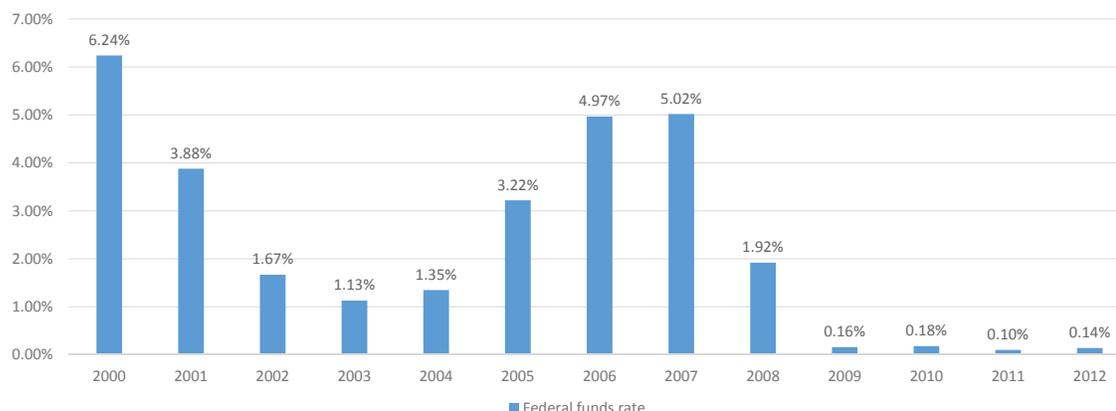
Gráfica 2: Cambio Porcentual anual en el PIB de Estados Unidos 2010-2012



Fuente: Bureau of Economic Analysis

El mercado laboral sigue dando señales de ir recuperándose, aunque aún sus niveles permanecen muy por encima de los niveles previos a la recesión de 2008. Al finalizar el último trimestre del 2011, la tasa de desempleo de Estados Unidos estaba en 7.8 por ciento (Gráfica 3). Un año después, finaliza el último trimestre del 2012, con una tasa de desempleo de 7.2 por ciento.³

Gráfica 3: Federal funds rate 2000-2012



Fuente: Junta de Gobierno del Sistema de la Reserva Federal

La tasa de desempleo en Estados Unidos a finales del 2006 y principio del 2007 estaba en 4.4 por ciento. Una vez comenzó la recesión, alcanza su valor más alto en octubre de 2009 al alcanzar a 10.1 por ciento. Gradualmente ha comenzado a bajar, pero forma lenta. La lentitud en que se recupera el mercado laboral nos hace pensar en la posibilidad de que ante el disloque causado en los mercados por la gran recesión del 2007-2009, hayan ocurrido cambios estructurales en la economía de Estados Unidos. En un reciente estudio (Daly, Hobjijn, Sahin y Valletta, 2011)⁴ se estimó que la tasa natural de desempleo de Estados Unidos aumentó de su valor previo a la recesión de 5.0 por ciento a un valor entre 5.4 por ciento y 6.5 por ciento. Los autores señalan como los cambios estructurales pueden haber elevado la tasa natural de desempleo y cito:

“This pattern of persistently elevated unemployment raises the possibility that in addition to the usual cyclical increase, an elevated structural component and corresponding higher natural rate may be contributing as well. As defined in Brauer (2007), the natural rate of unemployment “arises from all sources other than fluctuations in demand associated with business cycles. The natural rate is determined by the rate at which jobs are simultaneously created and destroyed, the rate of turnover in particular jobs, and how quickly unemployed workers are matched with vacant positions. Those factors in turn depend on the characteristics of jobs and of workers and on the efficiency of the labor market’s matching process.” Given the severe shock to labor markets, it is reasonable to ask whether some of these noncyclical factors have been altered in a way that increases the natural rate of unemployment in either the short or the long term”.

Al finalizar el 2012, la economía de Estados Unidos se encuentra con los mismos elementos que comenzó el año, enfrentando una profunda crisis fiscal y una creciente incertidumbre ante la situación económica mundial. La situación económica en Europa hace peligrar la recuperación económica de Estados Unidos. Una vez más, el poder legislativo se encuentra compartido. El partido Demócrata continúa con su control del Senado. Mientras que el Partido Republicano retuvo el control de la Cámara de Representantes. Esta división

de poderes ciertamente añade una dificultad adicional en poder llevar a cabo una política fiscal cónsona a la situación económica actual.

II. Obama versus Romney: Dos visiones encontradas

El tema que predominó el debate político de las elecciones presidenciales fue el tema económico, particularmente las propuestas relacionadas a como atacar el problema de la deuda pública, el desempleo y la débil situación económica en general. El debate se convirtió en un debate de dos visiones del rol del gobierno. A pesar de la creciente deuda pública, Obama insistía en incrementar el rol de gobierno, en programas de creación de empleos y en infraestructura. El candidato presidencial del Partido Republicano, Mitt Romney, proponía un rol gubernamental más moderado, donde el sector privado se convertía en el principal motor de la economía.⁵

El plan económico de Obama se basaba en los preceptos de la visión keynesiana de fomentar la creación de empleos mediante un aumento en el gasto del gobierno. Obama proponía un ambicioso programa que proponía la contratación de más maestros, policías y bomberos. Además, proponía nuevos proyectos de infraestructura y el adiestramiento de trabajadores desempleados. Romney proponía menos gastos del gobierno, menor regulación gubernamental, mayor comercio internacional, acelerar la aprobación de proyectos energéticos y menos impuestos a las empresas. Además proponía un rol más agresivo en presionar a China a revisar sus prácticas comerciales con Estados Unidos.

Otros temas donde las visiones de los candidatos eran marcadamente diferentes era con respecto al tema de la salud, deuda pública y reforma de los programas importantes del gobierno federal como el Medicare y el Seguro Social. Romney proponía la eliminación de la reforma de salud de Obama, conocida popularmente como “Obamacare”, a cambio de programas de salud administrados por los estados. Romney proponía un cambio radical en el programa de Medicare cambio de una propuesta de pago de beneficios fijo que los envejecientes podían utilizar para la compra de un seguro de salud privado. Obama solo ofrecía mejorar el sistema de cobro del programa de Medicare y cito:

“Obama would preserve Medicare in its current form, while making “modest adjustments” to lower costs, such as encouraging better use of digital medical records, requiring wealthier seniors to pay more for their care, and giving the government more power to force down medical costs. Romney would revamp Medicare in a way that keeps the existing structure intact for current beneficiaries, but eventually replaces that with a “premium support” plan that gives seniors a fixed benefit each year that they can use to purchase private insurance”.⁶

Los cambios propuestos por Romney no fueron avalados por el electorado, ganando Obama el 51 por ciento de voto popular versus el 48 por ciento que obtuvo Romney.⁷ El voto popular que obtuvo Obama se tradujo a 332 votos electorales versus 206 votos electorales que obtuvo Romney. A pesar del amplio apoyo electoral que obtuvo Obama, no pudo evitar que el Partido Republicano mantuviera el control de la Cámara de Representantes. El Partido Republicano obtuvo 234 escaños. Mientras que el Partido Demócrata obtuvo

201 escaños. En el Senado, El Partido Demócrata retuvo el poder con 54 escaños versus 45 que retuvo el Partido Republicano. A pesar del reclamo de Obama de haber recibido un mandato electoral para continuar sus políticas económicas, los republicanos son reacios a ceder a las propuestas de Obama. A final del 2012, se aproximó el llamado “precipicio fiscal” sin que llegara a un acuerdo.

III. La reelección de Barack Obama, implicaciones para la economía de Estados Unidos

La reelección de Barack Obama como Presidente de los Estados Unidos tiene como consecuencia una continuación de su visión de una América más equitativa. La reciente recesión económica ha empeorado la brecha entre los sectores de mayores ingresos y de los menores ingresos. En un estudio realizado por Emmanuel Saez de la Universidad de California en Berkeley,⁸ Saez estimó que durante la actual recuperación económica, los ingresos de las personas pertenecientes al 1 por ciento superior crecieron 11.2 por ciento. Mientras, que para el resto de la población, sus ingresos disminuyeron 0.4 por ciento. Ante la creciente desigualdad en los ingresos Obama presenta en su mensaje de Estado una serie de propuestas encaminadas a mejorar la situación económica de la clase media y clase trabajadora. Una de las propuestas más controversiales fue aumentar el salario mínimo de \$7.25 a \$9.00 la hora.⁹ Obama también propuso la creación de empleos directos por el gobierno federal. Otro de los temas prioritarios para el segundo término de Obama es la reforma migratoria.

La visión económica de Obama es consistente con la filosofía de John Rawls, que propone una visión de justicia basada en darle prioridad a una distribución económica más equitativa. John Rawls postula una serie de principios de justicia donde las personas puedan cooperar de forma productiva, viendo a cada cual como moralmente igual y cito:

The narrative Mr. Obama articulates to frame the debates seems to flow directly from the pages of John Rawls’s “A Theory of Justice”. In that 1971 masterwork and in “Justice as Fairness” (2001), Rawls developed a political philosophy of liberalism that puts a premium on the value of equality. Though he was no strict egalitarian (Derek Parfit argues that his theory is better construed as “prioritarian”), Rawls hoped to identify the principles of justice that hold for a democracy where people cooperate productively and see each other as moral equals. Rawls’s first principle of justice, calling for “equal political liberties”, takes precedence over efforts to ease socioeconomic inequalities. But within these bounds, Rawls tried to identify and account for the “social, natural and fortuitous contingencies” that help shape “inequalities in citizens’ life-prospects”.¹⁰

Ante la división de poderes en el Congreso, es cuestionable que el Presidente Obama pueda llevar a cabo su visión de una América más equitativa. Su propuesta de aumentar el salario mínimo federal a \$9 la hora fue rechazada de inmediato por el liderato republicano de la Cámara de Representantes. La situación fiscal de los Estados Unidos dificulta la creación de programas de empleos que promueve Obama. Por otro lado, existe un consenso bipartito de aprobar una reforma migratoria, aunque sus oponentes han presentado numerosos obstáculos en el camino.

IV. La economía de Estados Unidos, camino al precipicio fiscal

A finales del 2012, el Congreso de Estados Unidos y el Presidente Obama se enfrascaron en una discusión de cómo realizar los recortes necesarios para evitar los recortes programados por el llamado precipicio fiscal. Los pronósticos dañinos de los efectos económicos de recortar el presupuesto federal eran de tal magnitud, que suponían que eventualmente se llegaría a un acuerdo. A finales del 2012, el Congreso y el Presidente Obama llegaron a un acuerdo a medias. El acuerdo establece una serie de aumentos en los impuestos de los individuos con ingresos de más de \$400,000 y familias con ingresos de más de \$450,000.¹¹ El acuerdo incluyó otra serie de medidas impositivas sobre las herencias de propiedades valoradas en más de \$5 millones, aumentando tu tasa contributiva de 35 a 40 por ciento. La tasa contributiva de ganancias de capital aumentó de 15 a 20 por ciento. El acuerdo pospuso por dos meses más la asignación de los recortes. Eventualmente, llegaría la fecha límite y continuaría el “secuestro” de fondos.

El debate sobre los efectos dañinos del llamado “secuestro” de fondos proyectaba un cuadro muy desalentador para la economía. Un estudio de la Oficina de Presupuesto del Congreso estimó que en ausencia de los recortes programados y de las medidas impositivas, la economía de Estados Unidos crecería un 5.3 por ciento durante la primera mitad del 2013. Una vez implementados los recortes programados, la economía disminuye 1.3 por ciento para el mismo período.¹² Las proyecciones del estudio no toman en cuenta la respuesta de las autoridades monetarias a la situación económica del país. Es razonable suponer que si la economía de los Estados Unidos creciera 5.3 por ciento, la Reserva Federal tomaría medidas de reducir la oferta monetaria ante la posibilidad de un auge inflacionario y cito:

“A 5.3 por ciento growth rate is well outside the range of current Fed projections. Growth that rapid would almost certainly bring down unemployment quite quickly, triggering Fed nervousness over future inflation and prompting steps to tighten monetary policy. Growth might run slightly above Fed forecasts for a bit, but the overall fiscal effect will be dampened considerably”.¹³

Es evidente que la Reserva Federal lleva acabo su política monetaria observando muy de cerca las acciones de la política fiscal. Por lo que, cualquier proyección económica sobre los efectos de la política fiscal tiene que tomar en cuenta la respuesta de las autoridades monetarias a la situación económica prevaleciente. Las autoridades monetarias no actúan en el vacío de lo que ocurre en la política. Son mucho más reactivas que proactivas ante la situación económica actual.

V. La política monetaria durante el 2012: Una política monetaria de expansión, observando de cerca la inflación

En la pasada recesión del 2007-2009, las autoridades monetarias de los Estados Unidos, el sistema de la Reserva Federal fue sumamente activo en evitar que la recesión empeorase de tal forma que pueda convertirse en una depresión económica. El sistema de la Reserva Federal llevó a cabo una política monetaria de expansión, conduciendo a que bajara las tasas de intereses, niveles que continúa sosteniendo al presente. En su informe

de febrero de 2013, la Reserva Federal informa sobre su intención de continuar con su política monetaria actual, dado que los niveles de inflación permanecen relativamente estables. El Comité de Operaciones de Mercado Abierto, el Comité encargado de manejar la compra y venta de activos financieros, indicó su intención de continuar la política monetaria de expansión mientras permanezcan altos los niveles de desempleo y continúe la tasa de inflación por debajo del 2 por ciento y cito:

“In particular, the Committee indicated that it expected the exceptionally low range for the federal funds rate would remain appropriate at least as long as the unemployment rate remains above 6½ percent, inflation between one and two years ahead is projected to be no more than ½ percentage point above the Committee’s 2 percent longer-run goal, and longer-term inflation expectations continue to be well anchored”.¹⁴

La tasa de interés conocida como “the federal funds rate” es la tasa de interés que los bancos comerciales cobran por préstamos a otros bancos comerciales, para cumplir con los requisitos de reservas bancarias. Las autoridades monetarias utilizan esta tasa de interés para manejar la política monetaria (Gráfica 3). En el 2007, la tasa de interés de los “federal funds rate” estaba en 5.02 por ciento. Una vez comenzó la recesión del 2007-2009, las autoridades monetarias bajaron los intereses a 1.97 por ciento y más adelante, redujeron los intereses prácticamente a cero.

En las metas de largo plazo, las autoridades monetarias informan su intención de fijar la tasa de inflación en un 2 por ciento. Durante el 2012, la tasa de inflación aumentó 1.7 por ciento, lo cual compara favorablemente con el 2011, cuando aumentó en 3 por ciento. Por lo que no debemos esperar ningún cambio en la política monetaria en futuro cercano y cito:

“The inflation rate over the longer run is primarily determined by monetary policy, and hence the Committee has the ability to specify a longer-run goal for inflation. The Committee judges that inflation at the rate of 2 percent, as measured by the annual change in the price index for personal consumption expenditures, is most consistent over the longer run with the Federal Reserve’s statutory mandate”.¹⁵

Respecto al nivel de empleo, la Reserva Federal no especifica una meta fija de empleo por no considerar apropiado tal acción. Es la posición de las autoridades monetarias, que el nivel de empleo es determinado por factores no monetarios que afectan la dinámica del mercado laboral. La Reserva Federal considera que la tasa de desempleo debe continuar una tendencia entre 5.2 a 6.0 por ciento y cito:

“The maximum level of employment is largely determined by nonmonetary factors that affect the structure and dynamics of the labor market. These factors may change over time and may not be directly measurable. Consequently, it would not be appropriate to specify a fixed goal for employment; rather, the Committee’s policy decisions must be informed by assessments of the

maximum level of employment, recognizing that such assessments are necessarily uncertain and subject to revision... For example, in the most recent projections, FOMC participants' estimates of the longer-run normal rate of unemployment had a central tendency of 5.2 percent to 6.0 percent, unchanged from one year ago but substantially higher than the corresponding interval several years earlier".¹⁶

VI. La transformación energética de la economía de Estados Unidos: Camino hacia una independencia energética

El uso de esquisto bituminoso ("shale gas") como fuente energética mediante el proceso de fractura hidráulica ("fracking") ha transformado dramáticamente la situación energética de Estados Unidos. Luego de haber sufrido una dependencia crónica al petróleo, ha encontrado en el proceso de fractura hidráulica, el proceso por el cual generar fuentes energéticas que le permitan convertirse en pocos años en un exportador de energía.

"A country that once fretted about its dependence on Middle Eastern fossil fuels is now on the verge of self-sufficiency in natural gas. And the news keeps getting better. This week the International Energy Agency (IEA) predicted that the United States would become the world's largest oil producer by 2020, outstripping Saudi Arabia and Russia".¹⁷

El uso de esta nueva tecnología energética se traduce a una reducción en los costos energéticos para Estados Unidos. Un factor que le debe rendir frutos en los próximos años.

"America's "unconventional" gas boom continues to amaze. Between 2005 and 2010 the country's shale-gas industry, which produces natural gas from shale rock by bombarding it with water and chemicals—a technique known as hydraulic fracturing, or "fracking"—grew by 45 por ciento a year. As a proportion of America's overall gas production shale gas has increased from 4 por ciento in 2005 to 24 por ciento today. America produces more gas than it knows what to do with. Its storage facilities are rapidly filling, and its gas price (prices for gas, unlike oil, are set regionally) has collapsed".¹⁸

A pesar de las interrogantes sobre el efecto ambiental que pudiera tener el proceso de la fractura hidráulica en el esquisto bituminoso, los esfuerzos por promover una independencia energética continúan. Los análisis de esquisto bituminoso en Estados Unidos le deben proveer fuentes de gas natural para satisfacer su demanda existente para las próximas décadas.

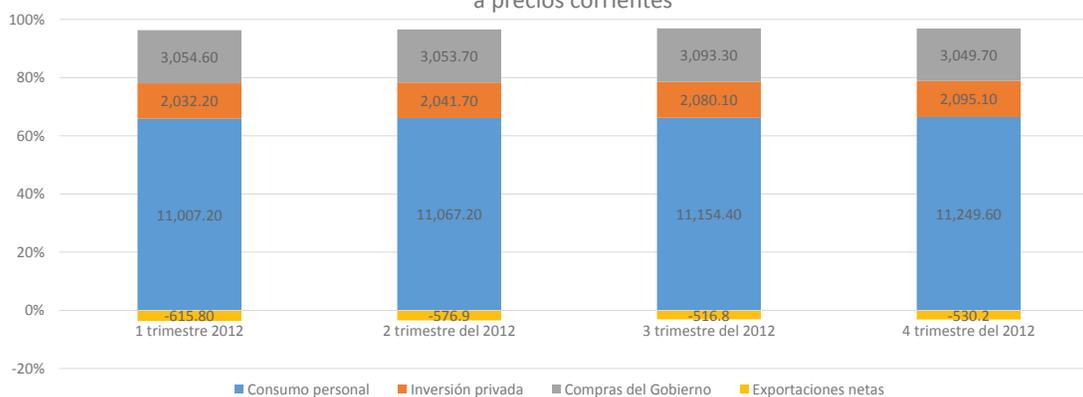
VII. Producto interno bruto de Estados Unidos 2012: Señales de una desaceleración

En el enfoque de gastos de la estimación del producto interno bruto consiste de la suma de cuatro partidas, el gasto de consumo personal, el gasto de inversión interna bruta privada, el gasto de consumo del gobierno e inversión bruta y las exportaciones netas de bienes y servicios. Durante el 2012, el desglose de los gastos no demostró un cambio significativo en ninguna de las partidas. El gasto de consumo personal permaneció alrededor de 71 por ciento en los cuatro trimestres. El gasto de inversión privada bruta fue aproximadamente el 13 por ciento en los cuatro trimestres. Las compras del gobierno de bienes y servicios se mantuvieron en 19 por ciento. Mientras, que las exportaciones netas redujeron el producto interno bruto en 3 por ciento.¹⁹ A medida que la crisis fiscal obliga a los Estados Unidos a frenar sus compras del gobierno de bienes y servicios puede tener el efecto de provocar una desaceleración en la economía. El tímido crecimiento económico observado en el cuarto trimestre del 2012 tiende a fortalecer esta proyección.

Al comparar el desglose del 2012 con el desglose del 2007,²⁰ se observa los efectos residuales de la recesión del 2007-2009. En el 2007, el gasto de consumo personal representaba 71.6 por ciento. Por lo tanto, cinco años después, el gasto de consumo personal observó una leve reducción consistente con el hecho de que la tasa de desempleo fue mayor que en el 2007.

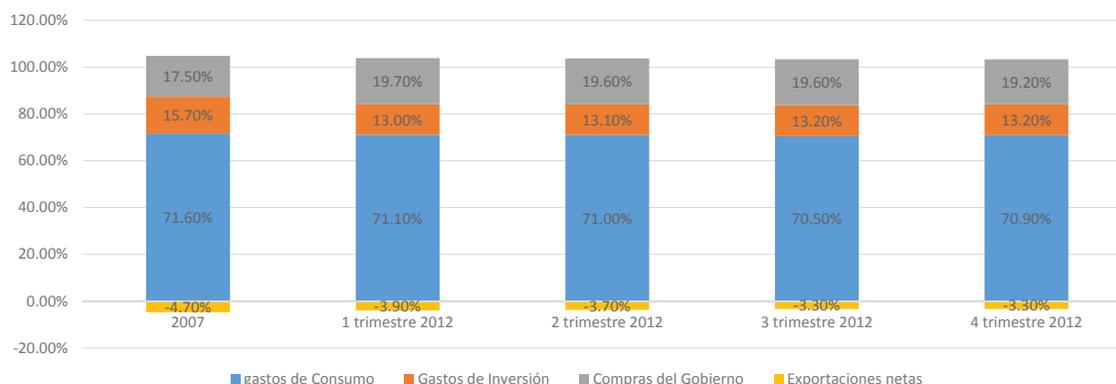
En el 2007, la inversión interna bruta privada consistía del 15.7 por ciento del PIB (Gráficas 4 y 5). Cinco años después, el gasto de inversión interna bruta privada aún no regresa a los niveles previos a la recesión. Existe aún una renuencia del sector privado de aumentar sus gastos de inversión. El crecimiento sostenido de una economía depende de la inversión de capital. A mayor proporción que el país le dedique de su gasto presente a la Inversión interna bruta privada, mayor será el crecimiento económico futuro. Un elemento fundamental en los países que han logrado una crecimiento económico sostenido en años recientes, es contar con un componente agresivo en la inversión interna bruta privado. Otro elemento que pudo haber afectado en reducir los niveles de gastos de Inversión interna bruta privada fue la renuencia de los bancos a exponerse a niveles de préstamos comerciales que pudieran repetir la situación crítica que experimentó el sector financiero en el 2008.

Gráfica 4: Desglose de los gastos del Producto Interno Bruto de Estados Unidos 2012 a precios corrientes



Fuente: Bureau of Economic Analysis

Gráfica 5: Desglose porcentual de los gastos del Producto Interno Bruto de Estados Unidos 2007, 2012



Fuente: Bureau of Economic Analysis

Un debate en el campo de la macroeconomía es si la pasada recesión tuvo un impacto permanente en la capacidad productiva del PIB potencial. Una investigación llevada a cabo por Davide Furceri y Annabelle Mourougane (2009) argumenta que la recesión tuvo un efecto permanente en reducir la capacidad potencial del PIB entre 1.5 a 2.4 por ciento. Los autores señalan que la crisis económica tuvo el efecto de perjudicar los tres elementos más importantes de crecimiento económico; el capital, la mano de obra y la innovación y cito:

“First, by choking off the supply of credit and throttling sales, crises depress investment and thus productivity. Second, they leave prolonged high unemployment in their wake. Some workers lose their skills, which makes it hard for them to find jobs again. Others simply drop out of the workforce altogether, lowering labor-force participation rates...Third, undercut innovation and the efficiency with which capital and labor are used, by interrupting the supply of capital to high-growth firms or by reducing spending on research and development”.²¹

Los Gastos de consumo del gobierno e inversión bruta representaron 17.5 por ciento del PIB en el 2007. Cinco años después el gobierno continúa impulsando la economía, subsanando la deficiencia de gastos en el sector de la Inversión interna bruta privada, aumentando su relativa importancia. Esta estrategia ha tenido como consecuencia un aumento en la deuda pública de los Estados Unidos y la degradación de su crédito.

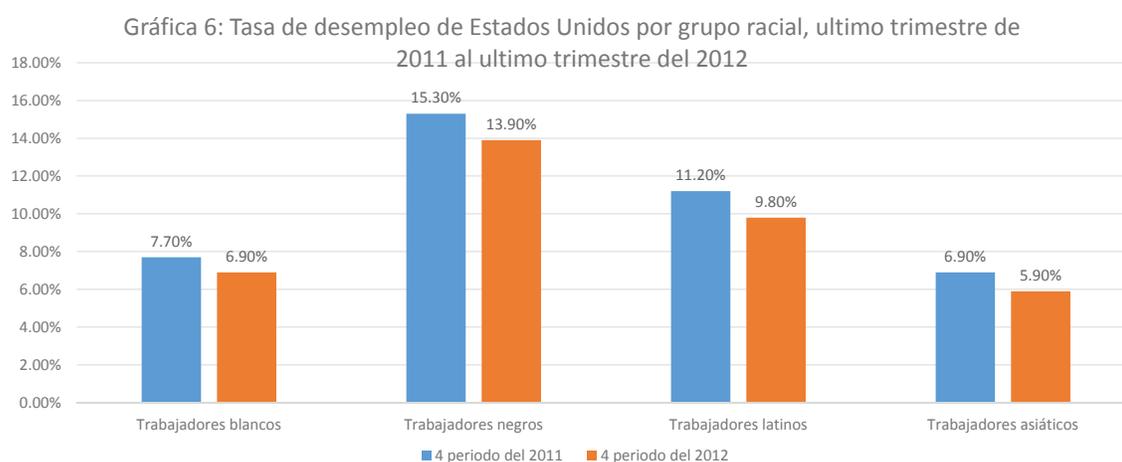
Finalmente, en el 2007, las exportaciones netas de bienes y servicios redujo el producto interno bruto 4.7 por ciento. Cinco años después, este sector reduce el PIB en 3.3 por ciento a finales del 2012. La leve reducción en este sector se puede deber principalmente a la reducción de importaciones de petróleo, a medida que los Estados Unidos alcanza una mayor independencia energética.

VIII. El mercado laboral de los Estados Unidos 2012: Lento progreso en reducir la tasa de desempleo

En el 2012, la tasa de desempleo de Estados Unidos continuó su lento progreso a los niveles previos a la recesión de 2007-2009, finalizando el último trimestre del 2012 con una tasa de desempleo de 7.8 por ciento, lo que representó 12,166,000 trabajadores desempleados. El desglose de trabajadores desempleados por raza u origen étnico nos genera una carga desigual respecto al desempleo, aunque la tendencia es similar para todos los grupos raciales.²²

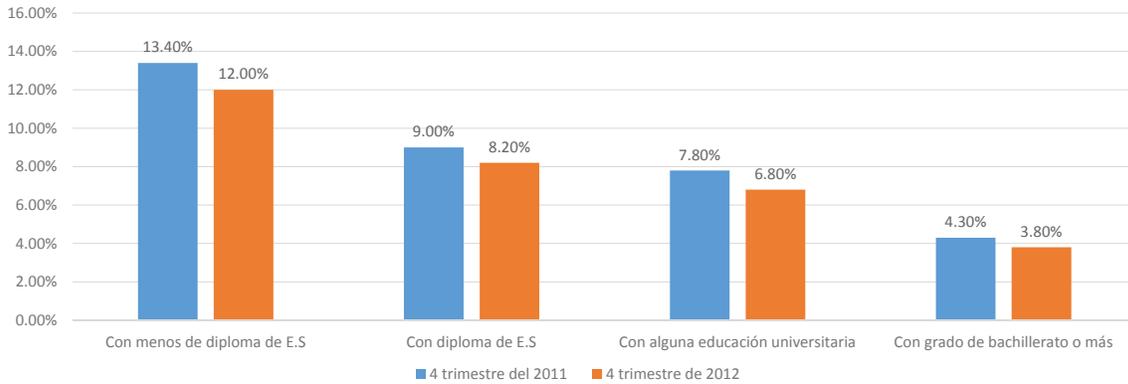
La tasa de desempleo para los trabajadores blancos fue 6.9 por ciento en el último trimestre, luego de haber finalizado el 2011 con 7.7 por ciento. Por lo que se observó una reducción de 0.8 puntos porcentuales. Los trabajadores de la raza negra experimentaron un reducción de 1.4 puntos porcentuales, bajando sus niveles de desempleo de 15.3 por ciento a 13.9 por ciento para el mismo período. Los trabajadores latinos experimentaron una mejoría similar que los trabajadores de la raza negra, reduciendo sus niveles de desempleo de 11.2 a 9.8 por ciento para el mismo período. Finalmente, los trabajadores de origen asiático observaron una reducción en sus niveles de desempleo de 6.9 a 5.9 por ciento, respectivamente.

El desglose por diferencias en escolaridad sigue apoyando la importancia de la educación como forma de reducir el desempleo (Gráficas 6, 7 y 8). Los trabajadores con menos de un diploma de cuarto año de escuela superior experimentan tasas de desempleo, de 12.0 por ciento, lo que compara favorablemente con la tasa de desempleo para finales del 2011, que era de 13.4 por ciento. La reducción en la tasa de desempleo para este grupo se pudo deber a una reducción en la tasa de participación laboral, que observó una disminución de 46.9 a 45.4 por ciento, respectivamente. Los trabajadores con diploma de escuela superior observaron una reducción en la tasa de desempleo de 9.0 a 8.2 por ciento para el mismo período. La tasa de participación de éstos se redujo de 60.1 a 59.5 por ciento. Los trabajadores con alguna educación universitaria o con grado de bachillerato o más observaron una menor tasa de desempleo para el mismo período, aunque la diferencia es



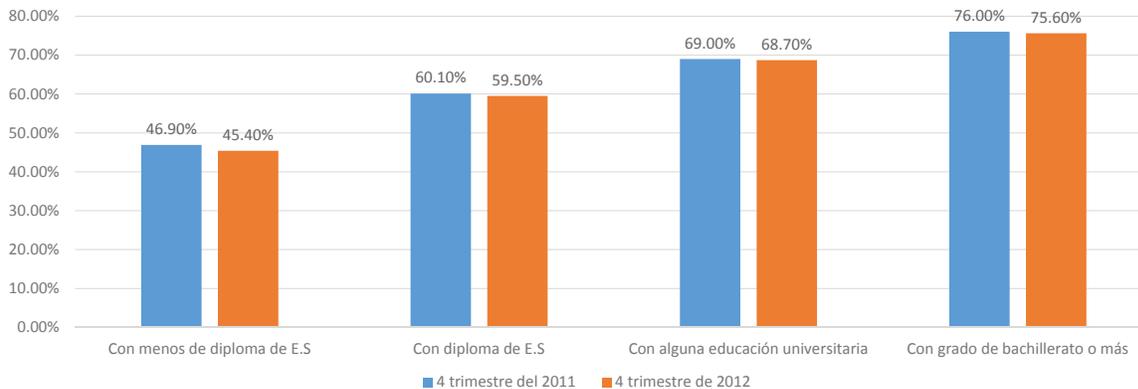
Fuente de datos: Bureau of Labor Statistics, Current population Survey

Gráfica 7: Tasa de desempleo por años de escolaridad alcanzada, ultimo trimestre de 2011- 2012



Fuente de datos: Bureau of Labor Statistics, Current population Survey

Gráfica 8: Tasa de participación laboral por años de escolaridad alcanzada, ultimo trimestre de 2011- 2012



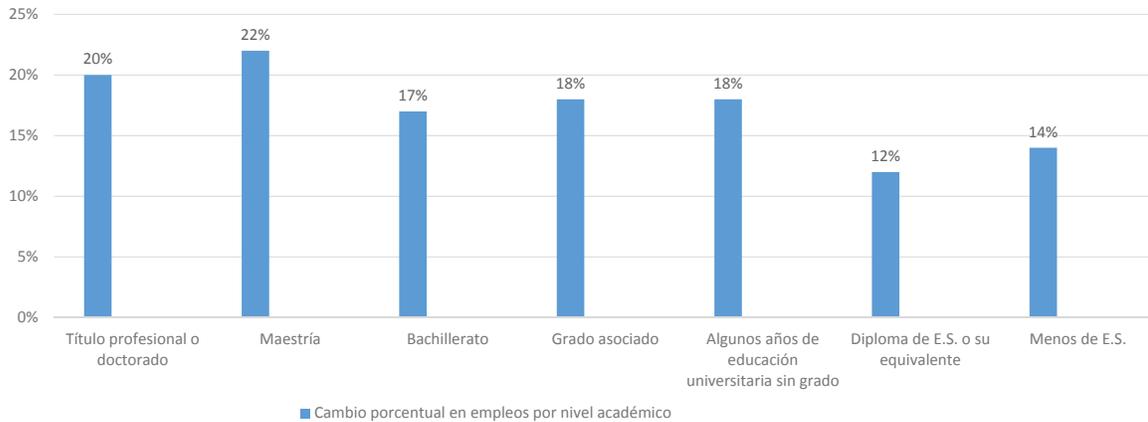
Fuente: Bureau of Labor Statistics, Current population Survey

mucho mayor para aquellos con grado de bachillerato o más. La tasa de desempleo para este grupo disminuyó de 4.3 a 3.8 por ciento durante el mismo período. Su tasa de participación apenas experimentó una reducción de 76.0 a 75.4 por ciento.

A pesar del progreso observado en la tasa de desempleo durante el 2012, persisten altos niveles de desempleo, particularmente para los grupos con bajos niveles de educación. La creación de empleos ha sido lo suficiente para reducir gradualmente el desempleo, pero sin provocar un regreso a los niveles previo a la recesión de 2007-2009. El Bureau of Labor Statistics del Departamento del Trabajo Federal de Estados Unidos²³ estima que para la próxima década del 2010 a 2020, los empleos de mayor crecimiento serán aquellos empleos que requieran una mayor preparación académica (Gráfica 9). Los empleos que requieran de un título profesional o doctorado proyectan un crecimiento de 20 por ciento. Empleos que requieran de una maestría proyectan un

crecimiento de 22 por ciento. Por otro lado, empleos que requieran al menos de diploma de escuela superior o su equivalente solo proyectan un crecimiento de 12 por ciento. A medida que continúe la economía de los Estados Unidos experimentando cambios estructurales, es probable que tenga como resultado un alza en la tasa natural de desempleo.

Gráfica 9: Cambio Porcentual en empleos por nivel académico 2010-2020



Fuente: Bureau of Labor Statistics, Occupational Outlook

La tasa de desempleo agrupa diferentes tipos de desempleo, el desempleo friccional, estructural y cíclico. El desempleo friccional es el desempleo que se incurre en la búsqueda de empleo. Una buena búsqueda de empleo requiere tiempo para asegurar una buena combinación de empleo y trabajador. Se considera un “buen desempleo” ya que minimiza el costo de cambio de personal en la empresa. El desempleo estructural es el desempleo que se incurre cuando la persona desempleada no cuenta con las destrezas necesarias para poder competir por los empleos disponibles. El desempleo cíclico se incurre como consecuencia de una recesión económica que reduce la demanda por los bienes y servicios. La tasa natural de desempleo consiste de la suma del desempleo estructural y friccional. Por décadas, el consenso generalizado ubicaba la tasa natural de los Estados Unidos en 5 por ciento. Los recientes cambios en la economía de Estados Unidos hacen probable que sea necesario revisar la cifra a un nuevo nivel entre 5.4 y 6.5 por ciento, respectivamente.²⁴

IX. Mercado de Viviendas en los Estados Unidos: Señales de una recuperación en los valores de las propiedades

El mercado de vivienda de Estados Unidos da señales de una leve recuperación, aunque aún los valores de las propiedades no han regresado a los precios del 2006. Las propiedades sufrieron una caída de 33 por ciento, en comparación a los valores de las propiedades en el 2006. Una caída sin precedentes desde la Gran Depresión de los años treinta. Esta caída tuvo como consecuencia la pérdida de más de \$7 trillones en el valor de la diferencia entre el valor de la propiedad y la hipoteca adeudada.²⁵ La pérdida en el valor del principal activo financiero tuvo como consecuencia una reducción en el valor de la riqueza de muchos hogares,

particularmente de la clase media y una pérdida de confianza en el consumidor. La recuperación de este sector es indispensable si hemos de hablar de una recuperación sostenida.

Durante el 2012, el mercado de viviendas de Estados Unidos dio señales de una recuperación. Las propiedades comenzaron a subir en valor un promedio de 7 por ciento a través de los Estados Unidos. Nicolas P. Retsinas, Director Emeritus del Centro de Estudios de Viviendas de la Universidad de Harvard indica que fueron varios los factores que contribuyeron a la recuperación de este importante sector.²⁶ Los factores que contribuyeron a la recuperación fueron:

- Mejora en la economía
- Cambios en la formación de los hogares (hijos abandonando el hogar de sus padres, a medida que mejora el mercado laboral)
- Bajas tasas de interés

Retsinas indica que para muchas familias jóvenes alquilar un hogar se ha ido convirtiendo en una alternativa aceptable. Por otro lado, a medida que sube el precio del alquiler de un hogar, las diferencias entre el costo de alquiler y el pago hipotecario irán disminuyendo. El reto de los hacedores de política pública consiste en diseñar un sistema que pueda extender el crédito a familias jóvenes sin incurrir en demasiado riesgo.

X. La Economía mundial y sus efectos en la economía de Estados Unidos

La globalización económica hace imposible que los países puedan ignorar la situación económica que impera en los demás países del mundo, particularmente si son sus principales socios comerciales. La situación económica de Europa sigue preocupando a los hacedores de la política pública de Estados Unidos, por la relativa importancia económica que tiene este sector en su economía. Una columna del periodista David Wessel del Wall Street Journal describe la ansiedad de Estados Unidos ante la situación económica de Europa y cito:

“EE.UU. parece estar en una trayectoria ascendente a pesar de los decepcionantes datos de marzo. El desempleo sigue siendo alto y los sueldos están estancados, pero los precios de las viviendas y, hasta ahora, el alza de las bolsas han impulsado el gasto. El recrudescimiento de la crisis europea asestaría un duro golpe. A pesar del auge de Asia, entre una cuarta y una quinta parte de las exportaciones de bienes y servicios de EE.UU. se dirigen a la Unión Europea”.²⁷

Ante el poderío económico de China, los esfuerzos por alcanzar un tratado de libre comercio entre Estados Unidos y Europa han continuado su curso a pesar de las dificultades que presentan los grupos de interés. Es del interés de ambas partes lograr un acuerdo aceptable. Las dificultades económicas que enfrentan ambas regiones con la deuda pública les obligan a buscar alternativas que fomenten el crecimiento económico. Un tratado de libre comercio regional ofrece una oportunidad para beneficio de ambas regiones y cito:

“In an age of small-bore politics, America and the European Union have a chance to achieve something large: a transatlantic pact that would, at a stroke, liberalise a third of global trade.

At a time when emerging powers are closing fast on a fretful West, a free-trade area covering America and the EU would offer something more. Done right, it could anchor a transatlantic economic model favouring openness, free markets, free peoples and the rule of law over the closed, managed visions of state capitalism...

American trade policy is more messily democratic, with Congress able to thwart presidential ambitions. But there are reasons to hope that Congress can be won round. EU-American trade is very large, at almost \$1 trillion a year, and more or less balanced. Because EU labour and environmental standards are high, leftish Democrats and their trade-union allies can hardly grumble about American workers being undercut. Republicans like to dismiss Europe as a useless relic. But their business allies know that millions of American jobs depend on EU trade and investment".²⁸

La iniciativa de libre comercio con Europa sigue el curso de Estados Unidos de ir aumentando la integración comercial con otros países y regiones. El tratado de libre comercio más reciente fue el tratado acordado con Colombia. El tratado fue ratificado por ambos países y entró en vigor el 15 de mayo de 2012.²⁹ El tratado eliminará gradualmente todos los aranceles entre ambos países y aumentar el volumen de comercio internacional entre ambos países.

XI. Perspectivas de la Economía de Estados Unidos para los próximos diez años

La creciente deuda pública causa ansiedad en los gobernantes como en los gobernados antes sus posibles efectos. La Oficina del Presupuesto del Congreso, conocida por sus siglas en inglés por CBO, publicó en marzo de 2013, un informe que detalla los efectos macroeconómicos de continuar por diferentes rutas en el presupuesto federal.³⁰ El CBO presenta un cuadro poco alentador de continuar la actual ruta presupuestaria y cito:

"Federal debt held by the public now exceeds 70 percent of the nation's annual output (gross domestic product, or GDP) and stands at a higher percentage than in any year since 1950. Under an assumption whereby current laws generally remain unchanged, federal debt will be 77 percent of GDP in 2023, the Congressional Budget Office (CBO) projects. Such a large amount of federal debt will reduce the nation's output and income below what would occur if the debt was smaller, and it raises the risk of a fiscal crisis (in which the government would lose the ability to borrow money at affordable interest rates). Moreover, the aging of the population and rising health care costs will tend to push debt even higher in the following decades".³¹

El informe titulado "Macroeconomic Effects of Alternate Budgetary Paths" analiza tres posibles rutas del producto interno bruto a consecuencia de tres diferentes escenarios que pueda tomar el gobierno con respecto a la deuda pública. Los tres escenarios son:

1. Aumento en la deuda pública por \$2,000,000 millones
2. Recortes en la deuda pública por \$2,000,000 millones
3. Recortes en la deuda pública por \$4,000,000 millones

El Congressional Budget Office (CBO, por sus siglas en inglés) analiza los posibles efectos de cada alternativa durante el período de 2014 al 2023. La selección de cada alternativa tiene como consecuencia diferentes escenarios con respecto a crecimiento o reducción de la deuda pública y del crecimiento del producto nacional bruto (PNB), tanto el corto plazo como en el largo plazo. Para finales del 2012, la deuda pública representaba 73 por ciento del producto nacional bruto. Los estimados del PNB se basan en comparación a la ley de presupuesto actual.

El CBO estima que incrementar la deuda por \$2,000,000 millones (alternativa 1), la deuda pública alcanzaría 87 por ciento del producto interno bruto para el 2023. El CBO estima que seguir por esta trayectoria, el PNB aumentaría 0.3 por ciento para el cuarto período del 2014 y 0.9 por ciento menor para el 2023. Si el gobierno optara por reducir la deuda por \$2,000,000 millones (alternativa 2), la deuda pública representaría un 67 por ciento del producto interno bruto. Seleccionar esta alternativa tendría como consecuencia una disminución en el PNB de 0.3 por ciento para el cuarto período del 2014 y un crecimiento de 0.9 por ciento para el 2023. Finalmente, si optará por reducir la deuda pública en \$4,000,000 millones (alternativa 3), la deuda pública representaría 58 por ciento del producto interno bruto. La consecuencia de seleccionar esta alternativa conllevaría a una reducción en el PNB de 0.6 por ciento en el cuarto período del 2014 y un aumento en el PNB de 1.7 por ciento para el 2023.

Las proyecciones que hace el CBO se basan en los efectos macroeconómicos que tienen los cambios en el ingreso disponible a consecuencia de un cambio en los impuestos y los cambios en la tasa de interés en el pago del servicio de la deuda pública. La reducción de la deuda pública en \$2,000,000 millones o \$4,000,000 millones (alternativa 2 y 3, respectivamente), conlleva probablemente un aumento en los impuestos para financiar la reducción en la deuda. La reducción en el ingreso disponible tendría como consecuencia una reducción en la actividad económica en el corto plazo. Por otro lado, la reducción en la deuda pública y la reducción del pago del servicio de la deuda tienen como consecuencia una reducción en la tasa de interés. Esta reducción en la tasa de interés induciría a un aumento en la actividad económica en el largo plazo.

XII. Conclusión

La discusión de la deuda pública continuará dominando el debate público los próximos años. Los hacedores de política pública se encuentran ante una situación insostenible. Los servicios y beneficios que provee el gobierno federal tienen que ser financiados. En los últimos años la insuficiencia en los recaudos del gobierno federal ha sido subsanada por aumentos en la deuda pública. El tamaño de la deuda pública pone en peligro la capacidad del gobierno de poder recurrir a este mecanismo para sostener su nivel de gastos y cumplir con las obligaciones contraídas. La insuficiencia en los recaudos obliga a dos posibles escenarios, aumentar los impuestos o reducir el gasto del gobierno. Ambas alternativas o la combinación de las mismas traen graves consecuencias. La inacción resulta ser la alternativa peor. La década actual proyecta ser una difícil. El panorama económico se traduce a un período de lento crecimiento en el mejor caso y de períodos de recesión económica en el peor de los casos.

Bibliografía

Daly, Mary, Bart Hobijn, Ayegul Sahin y Rob Valletta, "A Rising Natural Rate of Unemployment: Transitory or Permanent", Working Paper 2011-05, Federal Reserve Bank de San Francisco.

Furceri, Davide y Annabelle Mouriugane, "The Effect of Financial Crises on Potential Output New Empirical Evidence from OECD Countries", OECD, Mayo 2009

Levs, Josh, "5 things to know about the fiscal cliff" de Josh Levs, Potrtal CNN enero 1, 2013. <http://www.cnn.com/2013/01/01/politics/fiscal-cliff-5-things/index.html>

Lowrey, Annie "Raising Minimum Wage Would Ease Income Gap but Carries Political Risks", New York Times, 13 de febrero de 2013. El artículo está disponible en internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.nytimes.com/2013/02/13/us/politics/obama-pushes-for-increase-in-federal-minimum-wage.html>

Newman, Rick "How Romney and Obama differ on the Economy", U.S. News & World Report, 11 de enero, 2012. Artículo sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.usnews.com/news/blogs/rick-newman/2012/01/11/how-romney-and-obama-differ-on-the-economy>

Saez, Emmanuel, "Striking it Richer: The Evolution of Top Incomes in the United States (Updated with 2011 estimates)", Enero 23, 2013. el artículo está disponible en internet en la siguiente dirección electrónica: <http://elsa.berkeley.edu/~saez/saez-USStopincomes-2011.pdf>

Villarreal, M Angeles, The U.S.-Colombia Free Trade Agreement: Background and Issues, Congressional Research Service Noviembre 9, 2012

Wessel, David, "El Repunte global necesita una ruta sin baches" Wall Street Journal Sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.lanacion.com.ar/1573687-el-repunte-global-necesita-una-ruta-sin-baches>

Board of Governors of the Federal Reserve System, Monetary Policy Report, 26 de febrero de 2013

Board of Governors of the Federal Reserve System, The U.S. Housing Market: Current Conditions and Policy Considerations, 4 de enero de 2012

Bureau of Economic Analysis "Gross Domestic Product: First Quarter 2013 (Advance Estimate)", 26 de abril de 2013 Información sacada del internet en la siguiente dirección electrónica: http://www.bea.gov/newsreleases/national/gdp/2013/pdf/gdp1q13_adv.pdf

Bureau of Labor Statistics, "U.S. Labor Markets continued to improve in 2012", marzo, 2013. Sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.bls.gov/opub/mlr/2013/03/art1full.pdf>

Bureau of Labor Statistics "Occupational Outlook Handbook", sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.bls.gov/es/oooh/about/projections-overview.htm>

Congressional Budget Office, "Economic Effects of Reducing the Fiscal Restraint That Is Scheduled to occur in 2013", mayo 2012

Congressional Budget Office, "Macroeconomic Effects of Alternative Budget Paths", Informe sacado del internet de la siguiente dirección electrónica: <http://www.cbo.gov/publication/4376>

The Economist, "Obama Rawlsian vision" de la revista de febrero 19, 2013. <http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2013/02/equality-opportunity>

The Economist "Shale of the Century", 2 de junio de 2012, <http://www.economist.com/node/21556242>

The Economist, "Fiscal cliffs, multipliers, and the myth of central bank independence", mayo 23, 2012 Artículo sacado de internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2012/05/americas-economy-0>

The Economist "America's Oil Bonanza", 17 de noviembre de 2012. <http://www.economist.com/news/leaders/21566663-good-thingbut-it-would-be-better-if-energy-was-priced-correctly-united-states-americas>

The Economist, "A Transatlantic Tipping- point", Lexington , 27 de abril de 2013 Artículo disponible en el internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.economist.com/news/united-states/21576704-historic-trade-pact-between-america-and-europe-needs-saving-transatlantic>

Forbes, "Thoughts on the Housing Recovery", 29 de abril de 2013. Artículo disponible en internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.forbes.com/sites/hbsworkingknowledge/2013/04/29/thoughts-on-the-housing-market-recovery/>

Notas

1. “United States of America Long-Term Rating Lowered To ‘AA+’ Due To Political Risks, Rising Debt Burden; Outlook Negative”. Cita sacada del informe de la Agencia evaluadora Standard & Poor, con fecha del 5 de agosto de 2011 <http://www.standardandpoors.com/ratings/articles/en/us/?assetID=1245316529563>
2. Gross Domestic Product: First Quarter 2013 (Advance Estimate), Bureau of Economic Analysis, 26 de abril de 2013 Información sacada del internet en la siguiente dirección electrónica: http://www.bea.gov/newsreleases/national/gdp/2013/pdf/gdp1q13_adv.pdf
3. Datos obtenidos del Informe provisto por el Bureau of Labor Statistics, en su informe de marzo del 2013 titulado, “U.S. Labor Markets continued to improve in 2012”, sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.bls.gov/opub/mlr/2013/03/art1full.pdf>
4. Estimados de la tasa natural desempleo sacado del artículo titulado “Rising Natural Rate of Unemployment: Transitory or Permanent”, escrito por Mary Daly, Bart Hobijn, Ayegul Sahin y Rob Valletta, Working Paper 2011-05 , Federal Reserve Bank de San Francisco. Sacado del internet en la siguiente dirección electrónica <http://www.frbsf.org/publications/economics/papers/2011/wp11-05bk.pdf>
5. Rick Newman, “How Romney and Obama differ on the Economy”, U.S. News & World Report, 11 de enero, 2012. Artículo sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.usnews.com/news/blogs/rick-newman/2012/01/11/how-romney-and-obama-differ-on-the-economy>
6. Cita sacada del artículo de Rick Newman, “How Romney and Obama differ on the Economy”, U.S. News & World Report, 11 de enero, 2012. Artículo sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.usnews.com/news/blogs/rick-newman/2012/01/11/how-romney-and-obama-differ-on-the-economy>
7. Resultados electorales obtenidos de siguiente artículo: Election Center CBS News. Obama obtuvo 62 millones de votos versus 59 millones que obtuvo Romney. <http://www.cbsnews.com/election-results-2012/>
8. Emmanuel Saez, “Striking it Richer: The Evolution of Top Incomes in the United States (Updated with 2011 estimates)”, Enero 23, 2013. el artículo está disponible en internet en la siguiente dirección electrónica: <http://elsa.berkeley.edu/~saez/saez-USopincomes-2011.pdf>
9. Annie Lowrey, “Raising Minimum Wage Would Ease Income Gap but Carries Political Risks”, New York Times, 13 de febrero de 2013. El artículo esta disponible en internet en

la siguiente dirección electrónica: <http://www.nytimes.com/2013/02/13/us/politics/obama-pushes-for-increase-in-federal-minimum-wage.html>

10. Cita sacada del artículo “Obama Rawlsian vision” de la revista *The Economist*, de febrero 19, 2013. Este artículo está disponible en la siguiente dirección electrónica: <http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2013/02/equality-opportunity>
11. Información sobre el acuerdo de Obama y el Congreso obtenido del portal de CNN, en el siguiente artículo, “5 things to know about the fiscal cliff” de Josh Levs, enero 1, 2013. <http://www.cnn.com/2013/01/01/politics/fiscal-cliff-5-things/index.html>
12. Proyección del impacto económico del “secuestro” de fondos e imposición de impuestos adicionales sacado del estudio de la Oficina de Presupuesto del Congreso, Congressional Budget Office, “Economic Effects of Reducing the Fiscal Restraint That Is Scheduled to Occur in 2013”, mayo 2012, tabla 2, página 6
13. “Fiscal cliffs, multipliers, and the myth of central bank independence”, revista *The Economist*, mayo 23, 2012 Artículo sacado de internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2012/05/americas-economy-0>
14. Cita sacada del Informe de Junta de Gobernadores de la Reserva Federal del 26 de febrero de 2013 titulado, “Monetary Policy Report”, página 2
15. Cita sacada del Informe de Junta de Gobernadores de la Reserva Federal del 26 de febrero de 2013 titulado, “Monetary Policy Report”, página 3
16. Cita sacada del Informe de Junta de Gobernadores de la Reserva Federal del 26 de febrero de 2013 titulado, “Monetary Policy Report”, página 3
17. Cita sacada del artículo “America’s Oil Bonanza”, de la revista *The Economist*, 17 de noviembre de 2012. <http://www.economist.com/news/leaders/21566663-good-thing-but-it-would-be-better-if-energy-was-priced-correctly-united-states-americas>
18. Cita sacada del artículo “Shale of the Century” de la revista *The Economist*, 2 de junio de 2012, <http://www.economist.com/node/21556242>
19. Datos obtenidos del Bureau of Economic Analysis del Departamento del Comercio Federal.
20. Los datos del desglose de gastos del PIB de Estados Unidos fueron obtenidos del Informe Económico al Gobernador y a la Asamblea Legislativa 2007, Capítulo Economía de Estados Unidos, tabla 1, página 35.
21. “The Effect of Financial Crises on Potential Output New Empirical Evidence from OECD Countries”, by Davide Furceri and Annabelle Mourougane, OECD, Mayo 2009

22. Datos obtenidos del Informe provisto por el Bureau of Labor Statistics, en su informe de marzo del 2013 titulado, "U.S. Labor Markets continued to improve in 2012", sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.bls.gov/opub/mlr/2013/03/art1full.pdf>
23. Datos de las proyecciones por preparación académica fueron obtenidos del informe del Bureau of Labor Statistics titulado "Occupational Outlook Handbook", sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.bls.gov/es/ooh/about/projections-overview.htm>
24. Estimados de la tasa natural desempleo sacado del artículo titulado "A Rising Natural Rate of Unemployment: Transitory or Permanent", escrito por Mary Daly, Bart Hobijn, Ayegul Sahin y Rob Valletta, Working Paper 2011-05 , Federal Reserve Bank de San Francisco. Sacado del internet en la siguiente dirección electrónica <http://www.frbsf.org/publications/economics/papers/2011/wp11-05bk.pdf>
25. Informe presentado por Ben Bernakee , Director del Sistema de la Reserva Federal al Senado y Cámara de Representantes de Estados Unidos titulado The U.S. Housing Market: Current Conditions and Policy Considerations, 4 de enero de 2012
26. "Thoughts on the Housing Recovery", revista Forbes, 29 de abril de 2013. Artículo disponible en internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.forbes.com/sites/hbsworkingknowledge/2013/04/29/thoughts-on-the-housing-market-recovery/>
27. Cita sacada de la edición del 18 de abril del 2013 del periódico Wall Street Journal, edición Latino América titulado "El Repunte global necesita una ruta sin baches" por David Wessel. Sacado del internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.lanacion.com.ar/1573687-el-repunte-global-necesita-una-ruta-sin-baches>
28. Cita sacada del artículo de la Revista The Economist, titulado "A Transatlantic Tipping-point" , de la columna Lexington , 27 de abril de 2013 Artículo disponible en el internet en la siguiente dirección electrónica: <http://www.economist.com/news/united-states/21576704-historic-trade-pact-between-america-and-europe-needs-saving-transatlantic>
29. M. Angeles Villarreal, , The U.S.-Colombia Free Trade Agreement: Background and Issues, Congressional Research Service Noviembre 9, 2012
30. Congressional Budget Office, "Macroeconomic Effects of Alternative Budget Paths", Informe sacado del internet de la siguiente dirección electrónica: <http://www.cbo.gov/publication/4376>
31. Cita sacada del Informe del Congressional Budget Office, "Macroeconomic Effects of Alternative Budget Paths", página 1 Informe sacado del internet de la siguiente dirección electrónica: <http://www.cbo.gov/publication/4376>

Impacto Económico del Jones Act en la Economía de Puerto Rico: Discusión, Análisis y Medición

Impacto Económico del Jones Act en la Economía de Puerto Rico: Discusión, Análisis y Medición*

1. Introducción

Este artículo tiene como propósito primordial el revisar los efectos del Jones Act sobre el comercio internacional de Puerto Rico y, además, examinar el contexto internacional en que opera y su posible impacto sobre la economía de Puerto Rico. El Jones Act o leyes de cabotaje como popularmente se le conoce es uno de los temas económicos que más se ha beneficiado en recibir una diversidad de análisis, que abarcan investigaciones procedentes de la Universidad de Puerto Rico como Pesquera (1965), Quiñones (1990) y Herrero, Soriano y Valentín (1999) y Alameda (2002); de estudios comisionados por el gobierno federal de los Estados Unidos como el Federal Maritime Commission (1970) y el General Accountability Office (2013); de estudios realizados a petición del gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico como Eastman y Marx (1953), Clover y Harris (1959) y Puerto Rico Management & Economic Consultants (1994); y aquellos procurados por grupos de interés como es el caso de la Alianza Marítima reflejado recientemente en Estudios Técnicos (2013). A pesar del variado análisis, la discusión de los efectos del Jones Act continúa siendo un asunto de alta pertinencia en la coyuntura económica actual de Puerto Rico por diversas razones.

Libre Comercio. Organismos multilaterales como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) han sido firmes en abogar por una mayor apertura comercial en el sector de servicios, incluyendo la derogación total o parcial de leyes de cabotaje que apliquen a los servicios de transporte marítimo. La OCDE (2001) en su informe titulado *Regulatory Issues in International Maritime Transport* expreso lo siguiente:

Cabotage is recognized as being important to many countries. However, the effectiveness of cabotage in preserving employment and national fleets has been questioned, and cabotage regulations have been relaxed within the European Union and elsewhere without obvious downside costs. Therefore, in view of the benefits that followed domestic liberalization in other economic sectors, it is suggested that those countries that restrict cabotage should consider removing those provisions. Even if it is not politically feasible to achieve full liberalization immediately, serious consideration should be given to setting a time frame for such liberalization, with access initially given to OECD member countries. Full liberalization may then follow at a later stage.¹

* Por: José I. Alameda Lozada, Ph.D., Catedrático, Departamento de Economía, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Jeffrey Valentín-Mari, Ph.D., Catedrático, Departamento de Economía, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

De igual manera, la OMC ha presionado a sus países miembros con la intención de flexibilizar tales regulaciones. En el caso del Jones Act, es interesante observar que esta, por un lado, infringe los términos del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) como una ley discriminatoria en función del abanderamiento del buque.² Como cuestión de hecho, el párrafo 2 del Artículo 5 del GATT 1947 indica que:

“[h]abrá libertad de tránsito por el territorio de cada parte contratante para el tráfico en tránsito con destino al territorio de otra parte contratante o procedente de él, que utilice las rutas más convenientes para el tránsito internacional. No se hará distinción alguna que se funde en el pabellón de los barcos, en el lugar de origen, en los puntos de partida, de entrada, de salida o de destino, o en consideraciones relativas a la propiedad de las mercancías, de los barcos o de otros medios de transporte.”³

Por otro lado, el Jones Act se encuentra exenta de la disposición anterior, según se expresa en el párrafo 3 del GATT 1994, al referirse como una legislación obligatoria específica promulgada antes de que los Estados Unidos se convirtiera en una parte contratante del GATT de 1947.⁴ Sin embargo, la misma disposición específica más adelante que el impacto del Jones Act debe ser revisado cada dos años para determinar si persisten las condiciones que crearon la necesidad de la exención.⁵

La comunidad internacional representada en la OMC ha sido enfática sobre este planteamiento dual sobre el Jones Act, esto se reflejó en las conclusiones de la Octava Conferencia Ministerial de la OMC, celebrada en el 22 y 24 de marzo de 2006, titulada “Examen de las Políticas Comerciales: Estados Unidos,” en donde las observaciones formuladas por su Director General, Pascal Lamy expreso lo siguiente: “[e]n cuanto al transporte marítimo, algunos miembros le solicitaron a los Estados Unidos que revisara el Jones Act y presentara una oferta en el contexto de las actuales negociaciones sobre servicios.”⁶

Canal de Panamá y Zona Libre de Colón. Panamá busca convertirse en los próximos años en un centro logístico multimodal de orden mundial y la posible inserción de Puerto Rico como un centro de trasbordo portuario y aéreo satélite a la Zona del Canal debe ser considerado seriamente como un objetivo estratégico que requerirá la exclusión de la aplicación de las disposiciones del Jones Act. Dos razones a considerar, en primer lugar, los avances en el Programa de Ampliación de la Zona del Canal de Panamá a un costo total de \$5,250 millones, proyectándose su terminación con un tercer juego de esclusas aumentara el tránsito de buques de mayor calado en el área de Caribe como los Post-Panamax en el año 2014.⁷ En segundo lugar, el área que comprende la Zona Libre de Colón, la cual aportó el 7.5 por ciento del producto interno bruto de Panamá en el 2012.⁸ Se estima que las transacciones comerciales o los movimientos comerciales anuales de la Zona Colón totalizaron \$30,740 millones en importaciones y reexportaciones en el 2012, generados por 23,436 empleos permanentes distribuidos en 2,251 empresas segregadas en la zona.⁹ Ambos desarrollos deben ser motivo de reflexión, al momento de evaluar cambios al marco institucional legal en que opera el comercio exterior de Puerto Rico.

Mercado No Contestable. La organización industrial del servicio de transporte marítimo de mercancías en Puerto Rico ha estado caracterizado por una estructura oligopólica que consiste actualmente de cuatro empresas navieras, protegidas de la competencia extranjera por virtud del Jones Act. El resultado de esta protección ha sido la formación de un mercado no contestable en el transporte marítimo de mercancías de Puerto Rico. Según Baumol (1982), la teoría de mercados contestables trata de demostrar que un mercado oligopólico puede llegar a asemejarse bastante a una estructura de mercado competitiva. Esto ocurre cuando el conjunto de empresas que dominan el mercado son amenazadas por competidores potenciales, candidatos a entrar en el mercado, que en cualquier momento podrían acabar con el poder de monopolio. Para que esto no ocurra, y considerando que las empresas incumbentes realizan prácticas legítimas, las empresas dominantes no tienen más opción que tomar medidas cercanas a la competencia perfecta, como por ejemplo disminuyendo el precio de venta hasta igualarlo al costo marginal, mejorando e innovando el producto o servicio. Lo que provoca que su poder monopolista de mercado se vea notablemente mermado.

Sin embargo, esto no parece evidenciarse en los últimos años en Puerto Rico, debido a los recientes acontecimientos que se han desarrollado en torno a las acusaciones del gobierno federal hacía varias compañías navieras por quebrantar disposiciones de las leyes de antimonopolio del gobierno federal y de Puerto Rico.

La presencia de un mercado no contestable en el servicio de transporte marítimo de Puerto Rico refleja la debilidad de crear las condiciones necesarias para la formación de acuerdos cooperativos o colusivos entre las empresas incumbentes. La razón principal para que empresas rivales coincidan en propósitos comunes, no es otra, que apropiarse de manera coordinada de los mayores niveles de rentabilidad que pueda ofrecer el mercado en donde operan. Aunque este tipo de conducta es declarada ilegal bajo las leyes federales de antimonopolio de los Estados Unidos y Puerto Rico, la realidad corporativa es que las empresas se ven tentadas en tomar el riesgo de incursionar en esta práctica ilegal. Estas acciones son importantes reconocerlas, no por el hecho de que terminaran creando distorsiones sobre el precio final de venta de los bienes que son transportados, sino porque el servicio de transportación marítima es un componente estratégico y vital para una economía isleña como la de Puerto Rico.¹¹

En el 2008, la División de Antimonopolio del Departamento de Justicia Federal (DOJ, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos emitió órdenes de búsqueda y citaciones a cinco ejecutivos de compañías navieras, que operan en Puerto Rico, por utilizar prácticas monopolísticas tales como asignación de clientes, arreglo de subastas, fijación de precios en el servicio de transporte marítimo costero entre los Estados Unidos y Puerto Rico.¹² Las acusaciones se basan en violaciones sobre las secciones 1 y 3 del Sherman Act of 1890.¹³ El período relevante en que ocurrieron estas acusaciones fue entre mayo 2002 y abril 2008. A continuación se mencionan algunos de los sucesos de mayor importancia relacionados a estas investigaciones:

- En el 2008, la empresa naviera Trailer Bridge decide entrar voluntariamente al Programa de Inmunidad de la División de Antimonopolio del DOJ.
- El 30 de enero de 2009, uno de los cuatro ejecutivos acusados fue sentenciado a pagar \$20,000 y cumplir 49 meses de prisión, siendo esta la sentencia de cárcel más larga jamás impuesta por una

sola violación de leyes de antimonopolio.¹⁴ Colectivamente, los cinco ejecutivos fueron sentenciados a pagar una totalidad de aproximadamente \$85,000 en multas criminales y servir más de 11 años en prisión.¹⁵

- El 24 de febrero de 2011, Horizon Lines acordó declararse culpable y pagar una multa criminal equivalente a \$45 millones.¹⁶ Sin embargo, la multa fue reducida a \$15 millones debido a la declaración de bancarrota de la empresa naviera.¹⁷
- El 20 de diciembre de 2011, Sea Star Line fue sentenciada a pagar una multa criminal equivalente a \$14.2 millones.¹⁸
- El 1 de agosto de 2012, Crowley Liner Services fue sentenciada a pagar \$17 millones en multas criminales.¹⁹
- El 29 de enero de 2013, un jurado en Puerto Rico condenó al ex presidente de una compañía naviera por su participación en una conspiración para fijar precios y recargos para el transporte de mercancías entre el territorio continental de los Estados Unidos y Puerto Rico. Además, el 21 de marzo de 2013, una séptima persona fue acusada por su papel en una conspiración para fijar precios en servicios de carga costera. Hasta la fecha, la investigación ha resultado en \$46 millones en multas penales y penas individuales de prisión para los cinco individuos que van desde siete meses a cuatro años.²⁰

Junto al proceso jurídico iniciado por el DOJ, 58 demandas fueron presentadas como pleito de clase por los importadores directos contra estas cuatro navieras, 34 de estas demandas estaban relacionadas al servicio de transporte marítimo de Puerto Rico con los Estados Unidos. Atendiendo estas demandas, el 31 de agosto de 2011, el Tribunal de Distrito de los Estados Unidos para Puerto Rico aprobó que las navieras pagaran un total de \$52.25 millones, \$20 millones de Horizon Lines, \$18.5 millones de Sea Star Line y \$13.75 millones de Crowley Liner Services.

En febrero de 2011, las compañías navieras entraron en un memorando de entendimiento con los abogados que representaban a los importadores indirectos y con el Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para resolver la investigación iniciada por la Oficina de Asuntos Monopolísticos del Departamento de Justicia de Puerto Rico. Bajo el memorando de entendimiento, las navieras Horizon Lines, Sea Star Line y Crowley Liner Services acordaron pagar cada una a los compradores indirectos una cantidad equivalente a \$1.7 millones.

Gran Recesión. La necesidad de identificar sectores económicos no tradicionales fuera de la manufactura, construcción y turismo, que puedan contribuir a la reactivación de éstos y de toda la economía, la cual continúa inmersa en una recesión desde el 2006. El producto nacional bruto (PNB) en términos reales disminuyó cerca de 14 por ciento, al compararse con los años fiscales 2006 y 2012.²¹ Esta situación representó la mayor caída en la actividad económica agregada del país desde el período de la Gran Depresión de la década del 1930.²²

Exoneración en Cruceros. Actualmente, se cuenta con una experiencia de una actividad marítima que ha operado fuera de las disposiciones del Jones Act desde principios de la década de 1980. Esta es la transportación marítima de pasajeros entre puertos de los Estados Unidos y Puerto Rico.²³ En las últimas dos décadas, el movimiento de pasajeros procedentes de cruceros ha incrementado a un promedio anual de 3 por

ciento durante el período que comprende de 1990 a 2011. El total de pasajeros de cruceros que transitaron en Puerto Rico fue equivalente a 1,441,114 personas en 2011. Esta cifra representó un incremento de 66 por ciento, al compararse con el total de 866,090 personas registradas en el 1990²⁴.

2. Leyes de Cabotaje y el Jones Act

En los Estados Unidos, como en la mayoría de las naciones, la industria de transportación marítima de mercancías en aguas domésticas ha sido consistentemente protegida de la competencia extranjera mediante la aplicación de leyes de cabotaje. El propósito de esta política ha sido históricamente dual: la seguridad nacional y el desarrollo estratégico sectorial. Aunque estas leyes tradicionalmente se aplican al transporte marítimo, también se hacen extensivas a otros medios de transporte como las líneas aéreas. Por ejemplo, al igual que British Airways no puede ofrecer vuelos directos desde la ciudad de Nueva York hasta la ciudad de Los Ángeles, no se puede utilizar una embarcación extranjera para llevar a cabo el comercio de transporte de mercancías entre dos puntos costeros en los Estados Unidos. Sin embargo, el enfoque del presente análisis se enfoca en el servicio de transporte marítimo.

El término “Cabotaje” proviene de la palabra francesa “caboter”, que a su vez significa navegar tráfico por los cabos.²⁵ Los “cabos” son puntos visibles en la orilla costera. Las leyes de cabotaje marítimo de los Estados Unidos aplican a sus aguas territoriales navegables. El límite de aplicabilidad de estas leyes sobre los mares territoriales de los Estados Unidos es de tres millas náuticas. Es importante aclarar, que en los Estados Unidos las leyes de cabotaje marítimo consisten principalmente en cuatro disposiciones federales y estas son: el Merchant Marine Act of 1920²⁶, el Passenger Vessel Services Act of 1886²⁷, el Dredging Act of 1906²⁸ y el Towing Statute of 1940²⁹. Un aspecto interesante es que fuera de las tres millas náuticas, la aplicación de éstas leyes es limitada por el Outer Continental Shelf Lands Act of 1953³⁰, la cual extiende las leyes de cabotaje a la plataforma continental exterior, generalmente definida como 200 millas náuticas, sobre aquellos puntos (esto es plataformas construidas) de actividades específicas relacionadas a la exploración, desarrollo y producción de minería, gas y petróleo.³¹ Esto último tiene importantes implicaciones sobre el desarrollo de fuentes alternas de energía renovables que podrían requerir instalaciones tipo plataformas marítimas, las cuales pueden aplicarles las disposiciones del Jones Act contrario a lo que sucede actualmente con las plataformas petrolíferas.³²

Tradicionalmente, cuando se discute en los medios de comunicación de Puerto Rico el tema de las leyes de cabotaje, realmente están haciendo alusión a las disposiciones procedentes del Merchant Marine Act of 1920 y que posteriormente fueron enmendadas bajo el Merchant Marine Act of 1936. Ambos estatutos federales, reglamentan el comercio interestatal de mercancías entre los Estados Unidos y sus territorios, excluyendo aquellos territorios del Pacífico e Islas Vírgenes. La Sección 27 de estas leyes, mejor conocidas como el Jones Act, establece que las mercancías transportadas entre los estados y desde lugares dentro del territorio nacional de los Estados Unidos, sean a través de la marina mercante de los Estados Unidos; registradas o con franquicias otorgadas por autoridad de ese país; con tripulación de ciudadanos estadounidenses y por medio de navíos registrados y abanderados como estadounidenses.³³

Es importante destacar, que dentro de la jurisprudencia de los Estados Unidos existen al menos tres piezas de legislación federal que son conocidas como Jones Act o Jones Law, en donde el principal autor legislativo en cada una de estas leyes no necesariamente corresponde a la misma persona. En el caso del Jones Act of 1916, también conocida como el Philippine Autonomy Act, fue auspiciada por el Senador William A. Jones y representó el primer compromiso formal del gobierno de los Estados Unidos en garantizar el proceso que condujera a la otorgación de la independencia de las Filipinas. Mientras, que el Jones-Shafroth Act of 1917, conocida como Jones Act fue auspiciada por los senadores William A. Jones y John Shafroth, disponiéndose la concesión de la ciudadanía estadounidense a todos los habitantes naturales de Puerto Rico y la formación de un sistema legislativo bicameral elegido por los puertorriqueños. Por último, el Merchant Marine Act of 1920, también conocida como Jones Act, fue auspiciada por el senador Wesley L. Jones.

Las leyes de cabotaje son comunes en todo el mundo y se utilizan para proteger el comercio entre los dos puntos en un solo país. En el 1991, la Administración Marítima (MARAD, por sus siglas en inglés), agencia del Departamento de Traspotación de los Estados Unidos, solicitó información sobre las leyes de cabotaje en 56 diferentes naciones. Del total de 53 países que respondieron con información, solo seis países informaron al MARAD no tener restricciones de cabotaje; 43 países reportaron tener restricciones sobre la nacionalidad de la tripulación; 37 países poseen restricciones sobre la nacionalidad del propietario; 30 países proveen algún tipo de subvención a la flota mercante nacional; seis países tienen un requisito de construcción y quince tiene restricciones sobre el abanderamiento.³⁴

A pesar que el Merchant Marine Act proviene del año 1920, los Estados Unidos han aprobado varias leyes de cabotaje tan temprano como en el Primer Congreso Continental de la República en 1789, en dónde el gobierno federal reconoció el valor de tener una próspera industria marítima nacional. El estatuto de cabotaje promulgado en 1789 estableció impuestos y otras cargas fiscales sobre el tonelaje de carga de buques que se dedicaban al transporte de productos para el comercio de la costa del Atlántico a menos que los buques fuesen construidos y fueran de propiedad de ciudadanos estadounidenses.³⁵ Posteriormente, una ley de 1817, An Act Concerning the Navigation of the United States, aprobada en el Decimocuarto Congreso, reservó la transportación de mercancías entre los puertos estadounidenses a los buques de bandera de Estados Unidos bajo pena de decomiso de la mercancía. Además, se impusieron cargas fiscales adicionales sobre el tonelaje transportado en los buques estadounidenses que no cumplieran con el porcentaje requerido de ciudadanos en su tripulación.³⁶

Las leyes de 1789 y 1817 estaban destinadas a contrarrestar las leyes existentes en Inglaterra y Francia que protegía a sus respectivas flotas mercantes. Las leyes de navegación británica se remontan a los años 1600 en donde el comercio nacional y extranjero de Inglaterra estuvieron desde entonces reservados a las embarcaciones construidas, propiedad de y tripulada por británicos, además de que fueron dirigidas principalmente al rival de Gran Bretaña en barcos mercantes por los holandeses.³⁷

También, es cierto que el Merchant Marine Act of 1920 ha sido enmendada para propósitos específicos. Esta fue la situación con la aprobación del Merchant Marine Act of 1936, la cual reconoció la importancia de los

subsidios directos a la industria naviera estadounidense. Subsidios en la construcción y operación de navíos fueron puestos a disposición en virtud de esta ley en un intento de lograr la paridad de costos con los buques de bandera extranjera, algo que la industria estadounidense venía solicitando desde 1915.³⁸ Además, la ley promulgó la creación del United States Maritime Commission con tres propósitos: (1) formular un programa para el diseño y construcción de 500 buques que reemplazará la antigua flota que data de la Primera Guerra Mundial; (2) Administrar el sistema de subsidios directos y (3) el establecimiento del United States Maritime Service, que tendría a cargo el adiestramiento de oficiales y tripulación en general de la nueva flota.³⁹

A parte de revisar el estatuto en pleno, el gobierno de los Estados Unidos ha enmendado disposiciones del Merchant Marine Act para permitir la transportación de carga marítima entre puertos específicos por embarcaciones que no cumplan con las disposiciones de ley. Algunas de estas exenciones se describen a continuación:

- Embarcaciones que se construyen fuera de los Estados Unidos, pero están registradas bajo la bandera de Estados Unidos, están permitidas a operar entre, Guam, Kingman Reef, Midway, Samoa Americana, Wake y otros puertos de los Estados Unidos.⁴⁰
- Un buque extranjero construido, abanderado extranjero que es rescatado en aguas estadounidenses y reconstruido posteriormente en los Estados Unidos puede operar en el mercado marítimo doméstico de los Estados Unidos, siempre que el costo de reconstruirlo sea al menos tres veces el valor tasado en el punto de salvamento.⁴¹
- Un buque extranjero construido, abanderado extranjero e incautado durante la guerra por ciudadanos estadounidenses posteriormente se le permitir operar bajo la bandera de Estados Unidos en el mercado doméstico marítimo.⁴²

Otros tipos de exenciones que han sido codificadas en el Merchant Marine Act son:

- Transportación de Material Contaminante. En determinadas circunstancias se permite la transportación de material peligroso en embarcaciones extranjeras en el mercado interno marítimo de Estados Unidos.⁴³
- Transferencia de Mercancías entre Barcazas. En circunstancias específicas, la mercancía podrá ser transferida entre barcazas nacionales y extranjeras, si el gobierno de la nación de registro del buque extiende privilegios recíprocos a los buques de los Estados Unidos.⁴⁴
- Contenedores de Cargas y Barcazas Vacías. Se permite la transportación de contenedores y barcazas vacías, sin mercancía alguna, si el gobierno de la nación de registro del buque extiende privilegios recíprocos a los buques de los Estados Unidos.⁴⁵
- Plataformas Tipo Jacket.- Se autoriza la transportación de plataformas de acero a través de embarcaciones foráneas para la exploración, desarrollo y producción petrolífera del fondo marino.⁴⁶
- Respuesta a Derrames de Petróleo. Un buque petrolero extranjero puede operar en aguas de los Estados Unidos en carácter de emergencia, con el propósito de recuperar, transporte, descarga petróleo

en un puerto de Estados Unidos como consecuencia de un derrame de petróleo en o cerca de aguas estadounidenses, en la medida que no se cuente con un número suficiente de buques de respuesta estadounidenses y el país extranjero extienda privilegios recíprocos a los buques de Estados Unidos.⁴⁷

Aparte del Merchant Marine Act, los Estados Unidos mantiene leyes de preferencia de carga, que reservan el transporte de ciertos tipos de carga a los buques que operen bajo bandera de Estados Unidos.

- Cargo Preference Act of 1954 (Public Law 83-664), incorporar una nueva sección 901(b) al Merchant Marine Act of 1936 estipulando que el 50 por ciento del tonelaje de carga, mayoritariamente productos agrícolas, enviados por agencias del gobierno de los Estados Unidos en forma de programas de asistencia y donaciones internacionales serán transportados en embarcaciones privadas estadounidenses con el fin de asegurar una justa y razonable participación de las embarcaciones estadounidenses en el comercio internacional.⁴⁸
- Food Security Act of 1985 (Public Law 99-198), requiere que los buques de bandera estadounidense transporten por lo menos el 75 por ciento de las cargas agrícolas que forman parte de programas de asistencia extranjera administrado por U.S. Department of Agriculture y el U.S. Agency for International Development.
- Alaska Power Administration Asset Sale and Termination Act of 1995 (Public Law 104-58), requiere que las exportaciones internacionales de petróleo crudo de Alaska sean transportadas únicamente por embarcaciones con bandera estadounidense y propiedad estadounidense, aunque dichos buques pueden construirse fuera de los Estados Unidos.

Las disposiciones del Merchant Marine Act pueden ser exoneradas de manera temporera mediante permisos especiales o waivers otorgados por el gobierno federal. Específicamente, las leyes de navegación, incluidas las leyes de cabotaje, sólo pueden recibir exoneración temporera (o waivers) bajo la autoridad del Título 46 del Código de Estados Unidos en donde este estatuto estipula que el Secretario del Departamento de Seguridad Nacional puede conceder una exención de los requisitos del Jones Act sólo si (1) la Administración Marítima (MARAD) en el Departamento de Transporte determina que no hay ningún buque con bandera estadounidense calificado disponible y (2) la exención es “necesaria en la defensa de interés nacional”. 46 U.S.C. § 501 (b). Estos permisos especiales son concedidos en circunstancias solo extremas o catastróficas, como el paso de huracanes, derrames de petróleo o escasez de energía inmediata. Por ejemplo, el daño causado por los huracanes Katrina y Rita en el 2005 y el huracán Sandy en 2013 fueron eventos catastróficos donde se concedieron estos permisos temporeros para permitir el transporte interno vía barcos extranjeros principalmente de combustibles.⁴⁹ Otro ejemplo ocurrió en el 2006, al otorgarse un permiso especial a la empresa petrolera, Escopeta Oil para utilizar una embarcación con bandera extranjera para transportar una plataforma de perforación a profundidad para la búsqueda y extracción de petróleo desde el golfo de México hasta Intel Cook en Alaska.

El más reciente cambio que ha sufrido el Merchant Marine Act fue la reorganización y recodificación del estatuto que se realizó en octubre 2006 en virtud del Public Law 109-304. Las disposiciones que cobijan actualmente

al Merchant Marine Act al igual que las demás leyes de cabotaje se encuentran contenidas en el Título 46 del Código de los Estados Unidos.⁵⁰

3. Los Territorios y Estados No-Continentales en el Jones Act

La argumentación principal sobre el Jones Act descansa en que la misma posee efectos negativos en las jurisdicciones no contiguas (no continentales) al territorio estadounidense. En este caso, unos siete territorios y/o estados son lo que históricamente han reclamado efectos mayores; a saber, Islas Vírgenes, Samoa Americana, Guam, Marianas del Norte, Puerto Rico, y los estados de Hawái y Alaska (Tabla 1). De este total, tres están exentos de las leyes de cabotaje; Guam está parcialmente exento, pero Hawái, Alaska y Puerto Rico, no se encuentran exentos de tales leyes.

TABLA 1.-Jurisdicciones de EEUU y su Estatus bajo el Jones Act

Jurisdicción	Exención Total	Exención Parcial	No Exenta
Estado de la Unión			
Alaska			√
Hawái			√
Territorios No Incorporados			
Guam		√ a/	
Islas Vírgenes de los Estados Unidos	√		
Islas Marianas del Norte	√		
Puerto Rico			√
Samoa Americana	√		

Fuente: Preparado por autores.

Nota: a/ exenta de la restricción de fabricación en E.U.

En el caso de Puerto Rico y por virtud de la aplicación de casi todas las leyes federales, y más en específico, el Foraker Act of 1900 dispuso en la sección nueve la extensión de estas leyes al control del comercio interestatal.⁵¹ Sin embargo, el Passenger Vessel Services Act of 1886, parte de las leyes de cabotajes que concierne al movimiento de pasajeros entre puertos de los Estados Unidos y Puerto Rico por medio de navíos y cruceros con bandera extranjera no aplica a Puerto Rico debido a una exoneración conferida a principios de la década del 1980.

En el caso de Hawái, existe un grupo sumamente activo, Hawaii Shippers Council, el cual dice que la exoneración parcial de la Ley Jones puede mejorar el comercio interestatal pues ésta limita la utilización de embarcaciones comerciales de gran dimensión y calado (en inglés, deep-draft oceangoing commercial ships). Citando al Presidente del grupo Hawaii Shippers Council, Michael Hansen, indica que.....

“The high cost of U.S. ship construction coupled to the Jones Act’s absolute prohibition on the importation of foreign-built vessels has led to an inefficient major domestic transportation market sector saddled with an artificial shortage of ships, while the world is actually well supplied with modern and safe tonnage.”⁵²

4. El Mercado Mundial de Carga Marítima

En la medida en que el mundo se desarrolla, la proximidad a las materias primas y los mercados se convierten en los factores que, sobre todos los demás, forman la economía mundial y, en particular, los patrones del comercio y las principales rutas marítimas. En el presente se observan los grandes comercios marítimos: carbón de Australia, Sudáfrica y América del Norte hacia los mercados de Europa y el lejano Oriente; grano de América del Norte y Sur hacia Asia, África y el lejano Oriente; minerales como el hierro de América del Sur y Australia hacia Europa y el lejano Oriente; petróleo del Oriente Medio, África Occidental, América del Sur y el Caribe hacia Europa, Norteamérica y Asia; y ahora debemos añadir a los bienes manufacturados transportados en contenedores de la República Popular China, Japón y el Sudeste Asiático hacia los mercados de consumo del mundo occidental.

A lo largo de los años, una serie de acontecimientos se han combinado para definir el transporte marítimo y configurar las pautas del comercio marítimo internacional. Estas tendencias, que incluyen, entre otras, el uso de contenedores y la liberalización del comercio y la desregulación, una mayor participación del sector privado en el transporte y transformaciones políticas y geopolíticas, se han intensificado especialmente en los últimos años. Esto incluye una mayor globalización de las actividades manufactureras, una ampliación de las cadenas de suministro, el aumento del comercio intra-empresarial y del comercio de bienes intermedios, así como la ampliación de los flujos intrarregionales.

Hoy, el comercio internacional ha evolucionado hasta el punto donde casi ninguna nación puede ser completamente autosuficiente. Cada país participa, en un nivel u otro, en el proceso de venta de lo que produce y adquiere lo que le falta: ninguno puede depender exclusivamente de sus recursos internos. El comercio mundial ha fomentado consistentemente la interdependencia y la interconectividad entre los pueblos, incluyendo aquellos que anteriormente eran considerados totalmente inconexos como el caso de la República Popular China. La noción de interconectividad es un importante componente de la competitividad comercial de un país, ésta reside en su capacidad de conectarse con los asociados comerciales en todo el mundo. Esa capacidad, denominada conectividad en el ámbito del transporte, se puede medir por la capacidad de oferta de servicios regulares de navegación puesta a disposición de determinados mercados. Los beneficios potenciales del comercio son claros: aceleración del crecimiento y prosperidad; dispersión de las habilidades y tecnología; y generación de oportunidades para individuos y países.

Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo y Comercio (UNCTAD, por sus siglas en inglés) el transporte marítimo forma parte de la logística internacional y representa el 80 por ciento del volumen del comercio mundial.⁵³ Si bien la continuidad material de los movimientos de mercancías requiere la utilización de sistemas de transporte multimodal, el transporte marítimo sigue siendo la columna vertebral del comercio globalizado.

4.1. La Demanda del Comercio Marítimo Mundial

En las últimas cuatro décadas, el tráfico marítimo mundial aumentó conforme a una tasa promedio anual del 3.0 por ciento, pasando de 2,605 millones de toneladas en 1970 a 8,748 millones en 2011. En 2012, los volúmenes se incrementaron a una tasa anual del 6.3 por ciento, hasta llegar a 9,297 millones de toneladas (Tabla 2). El rápido aumento de los volúmenes de carga en petróleo y gas (+8.5 por ciento con respecto a 2011), junto al comercio mediante buques porta-contenedores (8.2 por ciento) impulsaron el incremento. Mientras que la trasportación de otras cargas secas (5.3 por ciento) y las cinco principales mercancías a granel (mineral de hierro, carbón, cereales, bauxita y alúmina, y roca fosfática) (3.6 por ciento) abonaron al crecimiento en menor grado. Aunque se prevé que el comercio marítimo continúe aumentando en 2013 y 2014, estas proyecciones siguen estando sujetas a varios riesgos de disminución (por ejemplo, la incertidumbre económica, limitaciones en la financiación del comercio, la piratería marítima y las tensiones geopolíticas), que siguen siendo un obstáculo para una recuperación sólida y sostenible del transporte marítimo.

TABLA 2.- Comercio Marítimo Internacional, Años Seleccionados (millones de toneladas de carga)

Año	Gas y Petróleo	Principales Mercancías a Granel	Otras Cargas Secas	Contenedores	Total de Cargas
1980	1,871	608	1,123	102	3,704
1985	1,459	900	819	152	3,330
1990	1,755	988	1,031	234	4,008
1995	2,050	1,105	1,125	371	4,651
2000	2,163	1,295	1,928	598	5,984
2005	2,422	1,709	2,009	969	7,109
2006	2,698	1,814	2,112	1,076	7,700
2007	2,747	1,953	2,141	1,193	8,034
2008	2,742	2,065	2,173	1,249	8,229
2009	2,642	2,085	2,004	1,127	7,858
2010	2,772	2,335	2,027	1,275	8,409
2011	2,796	2,459	2,108	1,385	8,748
2012	3,033	2,547	2,219	1,498	9,297

Fuente: UNCTAD. *Review of Maritime Transportation*. several issues.

Las materias primas siguen dominando la estructura del comercio marítimo. En el 2012, la carga transportada en buques tanque de gas y petróleo representó aproximadamente un tercio del tonelaje total, y la “otra carga seca”, incluida la transportada en contenedores, representó alrededor del 40 por ciento. La proporción restante (28 por ciento) correspondió a las cinco principales mercancías secas a granel, lo que guarda estrecha relación con el aumento de la población en las regiones en desarrollo y las elevadas necesidades de desarrollo de infraestructuras en esos países. En lo que respecta al comercio de petróleo, los volúmenes han crecido conforme a una tasa más lenta, debido en particular a una reducción de la demanda de petróleo crudo en las economías avanzadas. Sin embargo, las cargas de gas natural licuado (GNL) están aumentando rápidamente debido al incremento de la capacidad mundial de suministro y a una creciente demanda de GNL causada por sus posibilidades como alternativa más ecológica en comparación con otros combustibles fósiles.

En el 2012, el tráfico marítimo mundial mediante la utilización de contenedores se estimó en 177.7 millones de toneladas equivalente de un contenedor de 20 pies (TEU), lo que representó un aumento de 7.3 por ciento, respecto a 2011 (Tabla 3). La mundialización, el aumento del comercio de bienes intermedios, el crecimiento de los niveles de consumo y producción (especialmente en las regiones en desarrollo), el incremento de los tipos de carga susceptibles de transporte en contenedores (por ejemplo, las cargas agrícolas), y el efecto del ascenso de China en la cadena de valor del sector manufacturero mundial, han provocado que el comercio con uso de contenedores y las cadenas de suministro subyacentes continúe creciendo a ritmos considerablemente. De hecho, por cada contenedor el tráfico de volumen en contenedores aumenta cinco veces (Tabla 3). En consecuencia, las empresas de transporte marítimo que utilizan contenedores y los sectores portuarios siguen invirtiendo en buques portacontenedores más grandes y en terminales portuarias de contenedores. Siendo este el caso de la terminación de la ampliación del canal de Panamá, por un valor de \$5,250 millones, prevista para el 2014, y que permitirá un mayor tránsito marítimo para los servicios entre Asia y la costa este de los Estados Unidos.

TABLA 3. Tráfico Mundial de Contenedores de 20 Pies
(en millones de toneladas TEU)

Año	Volumen del Tráfico Contenedores	Cambio porcentual	Flota de Contenedores	Cambio porcentual	Razón Tráfico/Flota
1990	28.7	----	6.375	----	4.50
1991	31.3	9.06%	6.905	8.31%	4.53
1992	34.1	8.95%	7.630	10.50%	4.47
1993	37.1	8.80%	8.110	6.29%	4.57
1994	41.9	12.94%	8.800	8.51%	4.76
1995	46.0	9.79%	9.730	10.57%	4.73
1996	49.1	6.74%	10.550	8.43%	4.65
1997	54.0	9.98%	11.485	8.86%	4.70
1998	56.3	4.26%	12.445	8.36%	4.52
1999	61.6	9.41%	13.470	8.24%	4.57
2000	68.3	10.88%	14.875	10.43%	4.59
2001	70.7	3.51%	15.530	4.40%	4.55
2002	78.9	11.60%	16.560	6.63%	4.76
2003	91.9	16.48%	18.085	9.21%	5.08
2004	105.3	14.58%	19.965	10.40%	5.27
2005	115.5	9.69%	21.415	7.26%	5.39
2006	127.0	9.96%	23.335	8.97%	5.44
2007	142.4	12.13%	26.235	12.43%	5.43
2008	148.9	4.56%	28.135	7.24%	5.29
2009	134.6	-9.63%	27.085	-3.73%	4.97
2010	153.0	13.70%	27.635	2.03%	5.54
2011	165.6	8.24%	29.485	6.69%	5.62
2012	177.7	7.31%	32.185	9.16%	5.52

Fuente: World Shipping Council. *Container Supply Review*. several issues.

A medida que los países en desarrollo han contribuido cada vez más al crecimiento del PIB mundial y del comercio de mercancías, su contribución al comercio marítimo mundial también se ha incrementado. En 2011, el 60 por ciento del volumen del comercio marítimo mundial se originó en los países en desarrollo, y el 57 por ciento de este comercio se dirigió a sus territorios (Tabla 4). Como resultado de ello, los países en desarrollo se están convirtiendo en los principales exportadores e importadores mundiales. Esto contrasta con las pautas comerciales anteriores, conforme a las cuales los países en desarrollo servían principalmente como zonas de carga de mercancías de gran volumen (por ejemplo, materias primas y recursos naturales).

TABLA 4. Geografía de la Carga Marítima

Región	Año	Carga para Entrega				Carga Recibida			
		Total	Cruda	Gas y Petróleo	Carga Seca*	Total	Cruda	Gas y Petróleo	Carga Seca*
Millones de toneladas									
Mundial	2006	7,700.3	1,783.4	914.8	5,002.1	7,878.3	1,931.2	893.7	5,053.4
	2007	8,034.1	1,813.4	933.5	5,287.1	8,140.2	1,995.7	903.8	5,240.8
	2008	8,229.5	1,785.2	957.0	5,487.2	8,286.3	1,942.3	934.9	5,409.2
	2009	7,858.0	1,710.5	931.1	5,216.4	7,832.0	1,874.1	921.3	5,036.6
	2010	8,408.9	1,787.7	983.8	5,637.5	8,443.8	1,933.2	979.2	5,531.4
	2011	8,747.7	1,762.4	1,033.5	5,951.9	8,769.3	1,907.0	1,038.6	5,823.7
Economías Desarrolladas	2006	2,460.5	132.9	336.4	1,991.3	4,164.7	1,282.0	535.5	2,347.2
	2007	2,608.9	135.1	363.0	2,110.8	3,990.5	1,246.0	524.0	2,220.5
	2008	2,715.4	129.0	405.3	2,181.1	4,007.9	1,251.1	523.8	2,233.0
	2009	2,554.3	115.0	383.8	2,055.5	3,374.4	1,125.3	529.9	1,719.2
	2010	2,865.4	135.9	422.3	2,307.3	3,604.5	1,165.4	522.6	1,916.5
	2011	2,966.2	123.3	423.3	2,419.5	3,615.3	1,109.6	569.9	1,935.7
Economías en Desarrollo	2006	5,239.8	1,650.5	578.4	3,010.8	3,713.6	649.2	358.2	2,706.2
	2007	5,425.2	1,678.3	570.5	3,176.3	4,149.7	749.7	379.8	3,020.3
	2008	5,514.1	1,656.2	551.7	3,306.1	4,278.4	691.2	411.1	3,176.2
	2009	5,303.7	1,595.5	547.3	3,160.9	4,457.6	748.8	391.4	3,317.4
	2010	5,543.5	1,651.8	561.5	3,330.2	4,839.3	767.8	456.6	3,614.9
	2011	5,781.5	1,639.1	610.2	3,532.4	5,154.0	797.4	468.7	3,888.0

Fuente: UNCTAD. *Review of Maritime Transportation*. several issues. Nota: * incluye contenedores.

4.2. La Oferta del Comercio Marítimo Mundial

El sector del transporte marítimo también ha sufrido una importante transformación en las últimas décadas. Actualmente, muchos países, tanto desarrollados como en desarrollo, se están especializando en determinadas empresas de transporte marítimo. Un buque estándar que presta servicios en el comercio internacional puede llegar a ser construido, tripulado, asegurado, operado, registrado y ser objeto de propiedad en diferentes países. Aunque son pocos los países que actúan de manera significativa en el mercado en más de uno o dos sectores, hoy en día hay numerosos agentes que participan de una manera u otra en los negocios marítimos.

La Tabla 5 muestra que el 39 por ciento del tonelaje bruto entregado en el 2011 fue construido por astilleros chinos, seguidos por astilleros de la República de Corea (35 por ciento), Japón (19 por ciento) y Filipinas (1.6 por ciento). El resto del mundo, principalmente Vietnam, Brasil y la India representaron sólo el 5.3 por ciento del tonelaje bruto. Más de la mitad de los buques graneleros de carga seca fueron construidos por China mientras, que a la República de Corea le correspondió el 55 por ciento de los buques portacontenedores.

TABLA 5. Construcción de Buques, (2011, miles de toneladas bruta)

Tipos de Buques	China	Corea del Sur	Japón	Filipinas	Resto del Mundo	Total Mundial
Tanqueros	7,613	11,370	4,764	-	617	24,365
Carga a granel	26,719	11,678	11,656	1,658	1,290	53,001
Buques porta-contenedores	4,291	11,794	2,921	3	2,418	21,427
Otros tipos de embarcaciones	986	1,008	26	0	1,032	3,052
Total	39,609	35,850	19,367	1,661	5,357	101,845

Fuente: UNCTAD. *Review of Maritime Transportation*. 2012.

Entre los primeros 20 países propietarios de embarcaciones, sólo nueve se encuentran en Asia, ocho en Europa, y tres en la Américas (Tabla 6). Prácticamente, la mitad del tonelaje de peso muerto (DWT, por sus siglas en inglés) mundial es propiedad de compañías mercantes de sólo cuatro países: Grecia, Japón, Alemania y China. En el 2012, para más del 70 por ciento del tonelaje de peso muerto mundial, la nacionalidad del propietario era diferente de la nacionalidad del estado del navío, es decir, que el buque había sido matriculado en el extranjero. La proporción de tonelaje que tiene el buque extranjero ha aumentado continuamente en las últimas décadas. A medida que compite un número mayor de registros, la distinción tradicional entre buques “nacionales” y “extranjeros” ha pasado a ser cada vez más difícil de distinguir.

TABLA 6.- Los Principales 20 Países Propietarios con Mayor Tonelaje de Carga (Enero 2012, dwt)

País Propietario	Núm. de Embarcaciones			Tonelaje de Carga				
	Bandera Nacional	Bandera Extranjera	Total	Bandera Nacional	Bandera Extranjera	Total	Bandera Extranjera % del Total	Cuota de Mercado
Grecia	738	2,583	3,321	64,921,486	159,130,395	224,051,881	71%	16.10%
Japón	717	3,243	3,960	20,452,832	197,210,070	217,662,902	91%	15.64%
Alemania	422	3,567	3,989	17,296,198	108,330,510	125,626,708	86%	9.03%
China	2,060	1,569	3,629	51,716,318	72,285,422	124,001,740	58%	8.91%
Corea del Sur	740	496	1,236	17,102,300	39,083,270	56,185,570	70%	4.04%
EEUU	741	1,314	2,055	7,162,685	47,460,048	54,622,733	87%	3.92%
Taiwán	470	383	853	28,884,470	16,601,518	45,485,988	36%	3.27%
Noruega	851	1,141	1,992	15,772,288	27,327,579	43,099,867	63%	3.10%
Dinamarca	394	649	1,043	13,463,727	26,527,607	39,991,334	66%	2.87%
Taipéi	102	601	703	4,076,815	34,968,474	39,045,289	90%	2.81%
Singapur	712	398	1,110	22,082,648	16,480,079	38,562,727	43%	2.77%
Bermuda	17	251	268	2,297,441	27,698,605	29,996,046	92%	2.16%
Italia	608	226	834	18,113,984	6,874,748	24,988,732	28%	1.80%
Turquía	527	647	1,174	8,554,745	14,925,883	23,480,628	64%	1.69%
Canadá	205	251	456	2,489,989	19,360,007	21,849,996	89%	1.57%
India	455	105	560	15,276,544	6,086,410	21,362,954	28%	1.53%
Rusia	1,336	451	1,787	5,410,608	14,957,599	20,368,207	73%	1.46%
Reino Unido	230	480	710	2,034,570	16,395,185	18,429,755	89%	1.32%
Bélgica	97	180	277	6,319,103	8,202,208	14,521,311	56%	1.04%
Malasia	432	107	539	9,710,922	4,734,174	14,445,096	33%	1.04%
Primeros 20	11,854	18,642	30,496	333,139,673	864,639,791	1,197,779,464	72%	86.06%
Total Mundial	17,113	22,609	39,722	396,520,946	995,271,373	1,391,792,319	72%	100.00%

Fuente: UNCTAD. *Review of Maritime Transportation*. 2012.

La Tabla 7 muestra que a comienzos de 2012, los 20 principales operadores navieros controlaban aproximadamente el 70 por ciento del total de capacidad de contenedores de 20 pies a nivel mundial. Las tres mayores empresas operadoras, controlando cerca del 29 por ciento del tonelaje mundial de contenedores de 20 pies, tienen su sede localizada en el continente Europeo (Dinamarca, Suiza y Francia). Mientras, que seis empresas asiáticas se encuentran entre las 10 principales compañías navieras. El único operador de buques porta-contenedores con sede en las Américas es la empresa Chilena CSAV.

TABLA 7.-Los 20 Principales Operadores de Contenedores de 20 Pies (TEU): Enero, 2012

Operador	País	Núm. de Navíos	Tamaño Promedio del Navío	TEU*	Cuota de Mercado Mundial, TEU	Cuota Mundial Acumulada, TEU	Cambio Porcentual con respecto al 2011
Maersk Line	Dinamarca	453	4,646	2,104,825	11.8%	11.8%	15.6%
MSC	Suiza	432	4,688	2,025,179	11.3%	23.1%	14.9%
CMA CGM Group	Francia	290	4,004	1,161,141	6.5%	29.5%	8.5%
APL	Singapur	144	4,168	600,168	3.4%	32.9%	1.4%
COSCO	China	145	4,304	624,055	3.5%	36.4%	10.3%
Evergreen Line	Taiwán	159	3,590	570,843	3.2%	39.6%	-3.9%
Hapag-Lloyd Group	Alemania	145	4,476	648,976	3.6%	43.2%	15.8%
CSCL	China	124	4,493	557,168	3.1%	46.3%	20.9%
Hanjin	Corea del Sur	101	4,927	497,641	2.8%	49.1%	11.2%
MOL	Japón	107	4,194	448,727	2.5%	51.6%	23.6%
OOCL	Hong Kong	88	4,516	397,433	2.2%	53.8%	6.1%
Zim	Israel	82	3,798	304,074	1.7%	55.5%	8.0%
HMM	Corea del Sur	70	4,497	314,770	1.8%	57.3%	10.4%
NYK	Japón	93	4,129	383,964	2.1%	59.4%	8.8%
Yang Ming	Taiwán	84	4,089	343,476	1.9%	61.3%	6.4%
Hamburg Sud	Alemania	99	3,728	369,057	2.1%	63.4%	10.0%
K Line	Japón	79	4,336	342,572	1.9%	65.3%	-1.6%
CSAV	Chile	85	4,095	348,035	1.9%	67.2%	-9.1%
PIL	Singapur	104	2,279	236,978	1.3%	68.6%	-0.5%
Wan Hai Lines Ltd.	Taiwán	89	2,080	185,146	1.0%	69.6%	8.8%
Primeros 20		2,973	3,979	12,464,228	69.6%	69.6%	10.0%
Resto del Mundo		7,093	768	5,445,045	30.4%	30.4%	10.7%
Total Mundial		10,066	1,678	17,909,282	100%	100%	10.2%

Fuente: UNCTAD. *Review of Maritime Transportation*. 2012.Nota: *acrónimo del término en [inglés](#) *Twenty-foot Equivalent Unit*, que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies.

5. Estructura Organizacional del Mercado de Transporte Marítimo Internacional

El servicio de transporte de carga marítima internacional es dividido en dos categorías principales: (i) servicio de transporte de mercancías en buques porta-contenedores y (ii) servicio de transporte de materias primas en buques de carga a granel.

El servicio buques porta-contenedores se describe como una línea de servicio regular de transporte que publica por adelantado las tarifas del servicio en los diferentes puertos. La línea suele ser atendida por diversas compañías, los cuales tiene un carácter de capital intensivo en el manejo de la carga transportada como los convencionales buques “roll-on/roll-off”, “lift-on/lift-off” y aquellos híbridos como los “roll-on/lift-off”, entre otros.

En el caso del servicio de transporte en buques de carga a granel, generalmente no operan en líneas de servicios regulares como los buques porta-contenedores, pero operan en viajes específicos en cumplimiento de contratos a corto o largo plazo, donde la totalidad de la carga a granel enviada en un viaje normalmente pertenece a un propietario.⁵⁴ A pesar que los buques son menos intensivos en el manejo de la carga, éstos dominan en términos de volúmenes el comercio marítimo. Mientras, que los buques porta-contenedores son mucho más significativos en términos del valor monetario de la carga que transportan dado que son mercancías relativamente manufacturadas.⁵⁵

Tradicionalmente, los buques de carga a granel se encuentran organizados como un mercado spot y los contratos se asignan sobre una base extremadamente competitiva. Como ha señalado la Organización Mundial del Comercio (1998) un servicio de transporte es ganado en base a unas tarifas de flete de unos pocos centavos por tonelada más bajo que el competidor. Esto significa que el servicio de envío a granel responde a la evolución del mercado y a las presiones de la oferta y la demanda. Sin embargo, las operaciones de buques a granel debido al relativo peligro de la materias primas que transportan (químicos, productos derivados del petróleo, entre otros) hace que las regulaciones aplicables sean más estrictas.

Una característica de principio organizativo del sector de buques porta-contenedores, particularmente en aquellos que operan en una misma línea regular, es su capacidad de entrar en acuerdos de colusión o comúnmente denominados conferencias marítimas. En el seno de las conferencias se acuerdan las tarifas, las condiciones de transporte, el reparto de la concurrencia que se debe aplicar en dicha línea de tráfico; a veces se forman “shipping pools” o “pools” (fusión de intereses de varios navieros con el fin de reducir la competencia en algunas líneas). La función básica de las conferencias es el establecimiento de tarifas mínimas de fletes para las distintas mercancías, de manera que si uno de sus miembros aplica una tarifa inferior será sancionado según las reglas de la conferencia.

Lejos de ser un fenómeno reciente, esta conducta estratégica está profundamente arraigada en la historia del transporte marítimo, se considera que el precedente de las conferencias marítimas tal y como se conocen actualmente lo constituyó la Conferencia de Calcuta nacida en 1875 para servir al tráfico entre el puerto hindú y el Reino Unido.⁵⁶ Según la OCDE (2002), existen alrededor de 150 conferencias marítimas operando a nivel mundial, con membresía que cubren de dos hasta 40 compañías navieras. Por ejemplo, el Transpacific Westbound Freight Agreement que opera la ruta desde los Estados Unidos hacia el lejano Oriente y el subcontinente indio tiene una cuota de alrededor de 60 por ciento de capacidad. Mientras, que otras conferencias cubren el tráfico en ambas direcciones como es el caso del Trans Atlantic Conference Agreement, que opera en la ruta entre Estados Unidos y el norte de Europa con una cuota de capacidad de cerca de 46 por ciento y el Transpacific Stabilization Agreement el cual controlaba más del 80 por ciento de la capacidad de transporte marítimo en contenedores entre los Estados Unidos y Asia.

Las motivaciones para que algunas compañías navieras decidan formalmente organizarse en conferencias marítimas son múltiples: (i) optimización en los itinerarios de líneas marítimas, (ii) adquirir contratos en el transporte de mercancías, (iii) mejorar el posicionamiento en mercados específicos; (iv) responder a condiciones cambiantes de los mercados; (v) crear imagen y prestigio corporativo; (vi) estabilización de ingresos; (vii) compartir riesgos; (viii) mejorar las posibilidades de financiamiento; (ix) penetración en mercados protegidos; (x) compartir patentes tecnológicas y (xi) crear sinergias y economías de escalas.

Las conferencias pueden ser de dos tipos: abiertas o cerradas. Como su propio nombre indica, las conferencias abiertas son flexibles a la entrada de nuevas empresas, siempre que cuenten con una capacidad determinada y que se comprometan a seguir los acuerdos de fidelidad. A los nuevos miembros se les acostumbra a exigir un volumen de actividad comercial positiva, con posibilidades de cubrirlo satisfactoriamente y con un alto grado

de calidad. Estas conferencias son las que se aplican en las líneas de tráfico con Estados Unidos, país que prohíbe las conferencias cerradas.⁵⁷

Por el contrario, las conferencias cerradas exigen la modificación del acto constitutivo acordado por unanimidad para permitir el acceso de un nuevo miembro. Las conferencias cerradas, cercanas a la figura del monopolio y lejos de la libre competencia de los mercados, han sido desaprobadas por el Convenio de Ginebra de 6 de abril de 1974, que, al establecer un código de conducta para las conferencias de línea, obliga a que éstas sean abiertas.

Sin embargo, las normas sobre las conferencias abiertas son suficientemente ambiguas ya que pueden imponer algunas restricciones a la entrada mediante la imposición de derechos de inscripción y desafiando la capacidad del participante para prestar servicio de transporte común. (Herman, 1983, p.18). McGee (1960, p. 267-268) identifica al menos dieciocho casos donde conferencias de Estados Unidos intentaron bloquear la entrada a la Conferencia y el participante bloqueado hace un llamamiento al U.S. Shipping Board (establecido por el Shipping Act of 1916) o su organismo sucesor, actualmente U.S. Maritime Commission. En seis de esos casos, la apelación fue rechazada.

La principal crítica hacia las conferencias marítimas se basa en que éstas crean ahorros en los costos, pero parte de estos ahorros no son transferidos en forma de tarifas competitivas a los transportistas, consumidores y productores de las mercancías enviadas. Las conferencias suelen iniciar los aumentos en las tarifas y establecen un poder de mercado para sus miembros, restringiendo la entrada de potenciales compañías navieras rivales, retrasando la mejora en la calidad de los servicios de envío.

La alta incidencia de conferencias marítimas se explica por el hecho de que en los Estados Unidos, la Unión Europea y muchos otros países desarrollados, estos carteles se encuentran exentos de las leyes de antimonopolio debido a que proporcionan cierta estabilidad en precios y limitan la incertidumbre con respecto a la disponibilidad de capacidad de tonelaje.

Sin embargo, en los últimos diez a veinte años, ha habido una disminución significativa en el número de conferencias. Por ejemplo, el número de conferencias registradas en el Federal Maritime Commission (restringido a los comercios de Estados Unidos) fue 99 en 1982 (FMC, 1982) y luego cayó de 35 en 1998 a sólo 19 en 2001 (FMC, 2001, p.25). La legislación reciente en los Estados Unidos (Reitzes y Sheran, 2002) y Canadá (Brooks, 2002), así como las decisiones adversas por la Comisión Europea contra la formación de conferencias en la Unión Europea (Stragier, 2002) han hecho menos atractiva la organización de conferencias marítimas. Desde la aprobación del U.S. Shipping Act of 1984, las compañías navieras individuales en las conferencias de Estados Unidos fueron autorizadas para hacer acuerdos confidenciales con cargadores individuales, aunque las conferencias podrían no permitir la práctica. Sin embargo, el Ocean Shipping Reform Act of 1998 fue más allá al prohibir que las conferencias desestimaran los acuerdos confidenciales.

En la medida que los organismos reguladores son cada vez más intolerantes con las conferencias de servicios de líneas regulares tradicionales, esta situación impulsa a las empresas navieras a buscar formas de cooperación alternativas no tan conflictivas, como las alianzas estratégicas y las fusiones.

En el caso de las fusiones, Stigler (1968, p.103-106) y Bittlingmayer (1985) indican que la fusión suele ser un sustituto de colusión, pero no un perfecto sustituto porque la fusión tiende a incrementar los costos de operación de la empresa. De hecho, el único intento conocido para sustituir la organización de una conferencia marítima con una fusión en gran escala fue la fundación de J.P. Morgan en 1902 de la desastrosamente fracasada International Mercantile Marine. Mientras, que la formación de alianzas estratégicas en la década de 1990, parecen ser la tendencia a sustituir las conferencias.⁵⁸ Se ha mostrado que las alianzas permiten una mayor racionalización en la formación de las rutas, lo cual permite no tan sólo cubrir rutas más amplias sino también reducir los costos mediante el aprovechamiento de las economías de densidad (Bergantino y Veenstra, 2002).

Quizás, el factor que en los últimos años ha provocado la mayor erosión al poder de las conferencias ha sido la denominada contenedorización del comercio marítimo internacional. Esto ha facilitado la formación de compañías independientes que suministran los mismos servicios que ofrecen las conferencias marítimas a un menor costo a los consumidores. Esta eficiencia productiva es basada principalmente en la expansión económica que se ha registrado por varias décadas en la región del Asia oriental. Kang y Findlay (2000) informan que en 1995 el porcentaje de buques navieros independientes controlan cerca del 40 por ciento del envío de mercancías mundial.

También, es cierto que en la medida que el tráfico de contenedores se ha expandido esto ha fomentado la construcción de barcos de contenedores cada vez mayores con el fin de maximizar las economías de escala. Un efecto secundario de este movimiento a los buques más grandes ha sido la consolidación de las compañías navieras a entidades corporativas más grandes y la tendencia para los movimientos de carga concentrarse en puertos de transbordo principales o “hub” de puertos, a expensas de servicios directos a puertos más pequeños y el mantenimiento de las rutas comerciales “delgadas” (en términos de volúmenes de carga). Ambos de estos desarrollos pueden afectar los regímenes normativos en que los buques navieros operan.

6. Marco Regulatorio del Transporte Marítimo Internacional y el Jones Act

El marco regulatorio bajo el cual operan la transportación marítima internacional de mercancías se ha desarrollado bajo el auspicio de organismos multilaterales tales como la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés).

El primer intento de poner un cierto orden en el mercado del transporte marítimo de línea regular fue el Convenio de las Naciones Unidas sobre un Código de Conducta para las Conferencias Marítimas (Ginebra, 6 de abril de 1974). Este Convenio fue elaborado bajo los auspicios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre

Comercio y Desarrollo (UNCTAD), con el fin de crear un marco internacional armonizado para la explotación de las conferencias marítimas.⁵⁹ El Código de conducta de la UNCTAD se adoptó para satisfacer las aspiraciones legítimas de los países en desarrollo de lograr una mayor participación de sus compañías en el transporte de mercancías de línea regular que estaban dominadas por conferencias marítimas cerradas, constituidas en su gran mayoría por empresas navieras de países desarrollados. Su fórmula de reparto de cargamento (Regla 40:40:20) entre compañías de los países situados a ambos extremos de la ruta comercial y las compañías de terceros países fue diseñada para frenar las tendencias proteccionistas.⁶⁰

Otros dos acuerdos importantes fueron desarrollados por la OCDE. En primer lugar, el Código sobre Liberalización de las Operaciones Invisibles Corrientes de 1961. Este Código insta el principio de no discriminación entre nacionales y extranjeros para actividades de servicios en la importación o exportación de mercancías que no están directamente relacionadas al tráfico físico de las mercancías. Específicamente cargos por uso de facilidades portuarias, incluyendo abastecimiento de combustibles, gastos de la tripulación, aprovisionamiento, mantenimiento y reparaciones de las embarcaciones. En segundo lugar, los Principios Comunes de la Política Marítima. A pesar de que estos principios aprobados en 1986 no son obligatorios en su aplicación, su estatus como recomendación significa que llevan un peso considerable al momento de revisar las políticas nacionales de transporte marítimo en los miembros de la OECD. Estos principios fueron revisados por el Comité en septiembre de 2000 y abarcan cinco áreas:

- Mantenimiento de mercados abiertos y libre acceso competitivo a las operaciones de transporte internacional, servicios marítimos auxiliares y transporte multimodal, mediante la implementación de legislación marítima.
- Respuesta coordinada ante presiones externas, basada en consultas completas entre los países miembros.
- Reconocimiento de la participación gubernamental para preservar el libre acceso competitivo al servicio de transporte marítimo.
- Aplicación uniforme de políticas de competencia en la trasportación de mercancías.
- Medidas relacionadas a la provisión de seguridad y protección del medio ambiente.

En este contexto internacional, las leyes de cabotaje entran en conflicto directo con la agenda internacional de liberación del comercio marítimo, ésto a pesar de que las mismas son practicadas ampliamente, tanto por los países miembros y no miembros de la OCDE y generalmente se consideran cruciales para asegurar el mantenimiento de la capacidad de transporte interno, así como un agente inhibidor de la influencia extranjera en los servicios de transporte nacional.

La realidad latente es que la liberación del comercio bajo cabotaje en los países miembros de la OCDE no ha progresado en la misma intensidad que la liberalización del comercio marítimo internacional. Las leyes de cabotaje se continúan manteniendo en los Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, Canadá y Australia, en donde en estas dos últimas naciones se encuentran considerando la posibilidad de reformar estas provisiones. En la Unión Europea (UE), el cabotaje nacional está siendo gradualmente liberalizado solamente para el beneficio de

los países miembros.⁶¹ Esta apertura representa el momento oportuno para proporcionar alguna evidencia de si su retiro producirá los efectos adversos en flotas nacionales o en el empleo de tripulación nacional, aunque en esta etapa no ha habido ningún indicio de efectos severos de esta liberalización dentro de la UE.

Las oportunidades de empleo que surjan de cualquier flexibilización de los requisitos actuales de cabotaje se limitarán en términos cualitativos. Sin embargo, ninguna concesión por países de la UE, Japón y los Estados Unidos en particular tendría un significado simbólico notable y podría contribuir a la mejora de la eficiencia, vía: a) reducción en los costos de transporte de mercancías a granel; b) beneficios al medio ambiente derivados de la transferencia de tráfico procedente del transporte terrestre. El principal obstáculo para esas reformas es la presión que existe en muchos países para conservar las leyes de cabotaje como medio de conservación relacionados con empleo y conocimientos marítimos necesarios en casos de emergencias externas.

Sin embargo, hay críticos de las disposiciones actuales que sugieren que el cabotaje no ha podido lograr este objetivo. Por ejemplo, uno de los principales fundamentos para disposiciones de cabotaje es la preservación de la flota de bandera nacional. Sin embargo, este objetivo no se ha cumplido ni siquiera por los Estados Unidos, donde este tipo de medidas es más oneroso que en casi cualquier otro estado-nación. De acuerdo al Congressional Budget Office (1984), la industria naval estadounidense, que movilizó recursos para producir un promedio de más de 1,200 barcos mercantes anualmente en la Segunda Guerra Mundial, produjo solamente 41 barcos comerciales en 1973, tres en 1982 y ninguno en 1983. La Tabla 8 muestra como la construcción de embarcaciones comerciales privadas en los Estados Unidos ha perdido consistentemente su importancia económica.

TABLA 8.- Construcción de Buques Comerciales en Astilleros de los Estados Unidos: 1973-1983 (Embarcaciones de más de 1,000 toneladas brutas)

Año	Número Total de Buques	Tonelaje Bruto
1973	41	1,978,000
1974	15	1,113,300
1975	11	507,900
1976	16	339,400
1977	13	265,500
1978	30	394,000
1979	21	487,200
1980	7	116,200
1981	8	148,000
1982	3	19,900
1983	0	0

Fuente: CBO (1984) y Brooks (2006)

En el caso de la economía de Puerto Rico, sostenemos que desde el primer tercio del siglo XIX, la economía ha dependido altamente del sector externo, lo que hace reflejar una estrecha relación entre la balanza de pagos, la oferta monetaria interna y el ingreso interno generado. Este sector externo no sólo implica transacciones de mercancías y servicios, sino que también registra un alto nivel de flujos de capital de corto y largo plazo, que son base para el financiamiento de la inversión directa y de portafolio. Las mismas se registran en el sistema financiero y bancario, y además, de las dependencias federales. Igualmente afectada por el sector externo están las actividades de producción física, la construcción privada y pública de vivienda y la determinación de las tasas de interés interna.

Nuestra ventaja de localización, por lo tanto, debemos buscarla en las nuevas maneras de organización global, de comercio, la inversión física, la estructura financiera y en aquellas de naturaleza de desarrollo tecnológico asociados a nuestra condición de Isla y de comercio con los Estados Unidos, el Caribe y los otros países de la economía global.

7. Estudios sobre el Impacto del Jones Act

Entre los 1950 y 1960, un grupo de estudios que trataron de evaluar el impacto de la Ley Jones en la economía de Puerto Rico, muestran resultados contradictorios entre sí.⁶² Un estudio pionero en este campo fue realizado por la profesora Paquita Pesquera (1965), y establece que en Puerto Rico se paga en aranceles casi el doble que el nivel general de los aranceles extranjeros, por lo que la diferencia fue de \$48.3 millones en el 1964.⁶³ Dentro del grupo de los estudios más recientes tenemos algunos con posiciones similares al citado, pero otros llegan a conclusiones totalmente opuestas. En este caso ha sido evidente la falta de un consenso metodológico y conclusivo sobre el impacto de estas leyes sobre la economía local.

Puesto que no está del todo claro el efecto, la discusión de los efectos de las Leyes de Cabotaje es al momento inconclusa y altamente cargada por los intereses económicos e ideológicos que pueda profesar cada grupo de interés. Por un lado, existen estudios recientes que afirman que la aplicación del Jones Act no tiene efectos sobre los niveles de precios ni genera un gasto excesivo en fletes marítimos pues su eliminación implicaría el uso de otras marinas mercantes, las cuales estarían bajo acuerdos de oligopolios (Conferences), los cuales anulan cualquier ahorro en estas partidas de transporte. De otra parte, otros estudios sustentan la existencia de ahorros sustanciales en caso de que Puerto Rico sea exonerado de las mismas. Se cita el caso de las Islas Vírgenes americanas, las cuales están exoneradas de la aplicación de las mismas por orden presidencial, al igual que los territorios del Pacífico.

7.1. El informe de la Oficina General de Contabilidad (GAO)

Este informe examina el transporte marítimo entre Puerto Rico y Estados Unidos y los posibles efectos de modificar la aplicación del Jones Act a Puerto Rico.⁶⁴ El mismo se hace a petición de algunas instituciones de comercio local tales como la Cámara de Comercio, los mayoristas de alimentos, los funcionarios de gobierno, entre otros, que deseaban saber el efecto en precios y costos de los alimentos y las mercancías transportadas a Puerto Rico vía la marina mercante de Estados Unidos. Sin embargo, la conclusión principal del informe no pareció satisfacer muchas de las expectativas de los comerciantes locales y funcionarios y legisladores del gobierno de Puerto Rico, por lo que reclamaron estudios adicionales al Congreso de Estados Unidos.

La conclusión del informe es que la modificación de la aplicación del Jones Act es incierta y varios conflictos podrían materializarse dependiendo de cómo se modifique las disposiciones del acta. Bajo una exención total, habrá que determinarse si las reglas y requerimientos podrán aplicar a todas empresas de marinas mercantes. Pese a que el análisis indica que “diferentes factores” determinan las tarifas de las empresas de transporte, como la demanda, y que puede ser casi imposible determinar su efecto en los precios de los productos en la Isla, el GAO reconoce que hay áreas en que el monopolio de las cuatro navieras estadounidenses que operan entre los puertos de Estados Unidos y Puerto Rico va en contra de los intereses de la Isla.

Acepta, por ejemplo, que existe una deficiencia en la oferta de buques estadounidenses para transportar gas natural y petróleo refinado, y que es más barato traer el petróleo desde Trinidad y Tobago o Venezuela que

desde el Golfo de México. Argumenta el estudio que varios transportistas de estos mercados indicaron que frecuentemente no hay embarcaciones disponibles para ofrecer esos servicios.

El informe aduce que aunque los proponentes reclaman mayores niveles de competencia y mayor disponibilidad de barcos para proveer los servicios, es también posible la confianza y otros beneficios pudieran ser afectados.

Las conclusiones más importantes del estudio son:

- La mayoría de la carga es transportada por cuatros empresas de marina mercante;
- Mayormente la carga se realiza mediante contenedores y por medio de barcos que ya tienen sobre dos dígitos en años de servicios, pero que los mismos han sido reconstruidos;
- Otra carga seca, a granel y líquida se transporta mediante los barcos bajo los estatutos de la Ley Jones pero los mismos no pueden satisfacer todas las exigencias y necesidades del mercado, de acuerdo a conocedores de la industria;
- En Puerto Rico llegan barcos con bandera extranjera—o sea, no sujetos al Jones Act—que poseen mayor capacidad de carga y con rutas más distantes que aquellos bajo el Jones Act.
- El gasto de los fletes es determinado por el costo de operación, la demanda de los consumidores y la oferta de operadores, todos afectados por las disposiciones del Jones Act.
- El costo promedio del flete se ha reducido entre el 2006 al 2010 como resultado en una reducción de la demanda y producto de la fuerte recesión desde el 2006;
- Las marinas mercantes con bandera extranjera que sirven al mercado de Puerto Rico operan bajo reglamentos y reglas diferentes a la marina mercante con bandera de Estados Unidos y tienen generalmente costos de operación menores—no siempre— a aquellos bajo el Jones Act;
- Si se liberan los requerimientos bajo el Jones Act y las marinas mercantes salen de la ruta, pudiera haber un impacto negativo a la base industrial de la manufactura de embarcaciones, situación que el el Jones Act está predicada en defender.

El informe del GAO tiene la limitación al carecer de conclusión alguna sobre: (1) cuánto es el impacto económico en el producto nacional, el ingreso nacional y en el empleo del Jones Act vis a vis la liberación de la misma; (2) no determinar el efecto en los precios al por mayor y al final; (3) no tiene estimados de cómo sería el ahorro o desahorro de liberarse la Ley Jones.

7.2. El informe de Estudios Técnicos, Inc.

A tenor con la presentación del informe del GAO, la Alianza Marítima de Puerto Rico (Puerto Rico Maritime Alliance, en adelante AMPR) contrató a la firma de consultoría ubicada en San Juan, Estudios Técnicos, Inc. para que realizara un informe sobre la industria.⁶⁵ Esta AMPR está compuesta por las cuatro compañías de marina mercante que operan en Puerto Rico: Crowley Liner Services; Horizon Lines Inc.; Sea Star Line LLC, y Trailer Bridge Inc.

El estudio concluye que el Jones Act ha brindado beneficios para Puerto Rico pues la marina mercante de los Estados Unidos es más eficiente y productiva; cubre de manera más óptima las rutas y ha logrado reducir los costos de fletes. El argumento principal es que el Jones Act representa \$48.5 millones como costo incremental de operaciones, pero el beneficio de esta Ley llega a \$120.8 millones, por lo que el efecto neto incremental es positivo con \$72.3 millones. Dicho, de otra forma, existe un beneficio neto de las operaciones de la marina mercante norteamericana en Puerto Rico bajo el amparo del Jones Act. El otro argumento es que el costo promedio de fletes del uso de contenedores bajo el Jones Act es más bajo que a nivel internacional que es 33 por ciento más alto que en las operaciones locales. Además, un estudio citado de U.S. Maritime Administration (2011), conocida por las siglas MARAD, argumenta que si una flota mercante extranjera deseara competir con la marina mercante de Estados Unidos, tendría que cumplir con reglamentos federales referente a la tripulación, salarios, beneficios marginales, entre otros, que encarecerían sus operaciones y eliminaría el diferencial de costos entre ambas.

El informe de Estudios Técnicos, sin embargo, no aborda las razones para insistir en la protección industrial que brinda el Jones Act aun reconociendo que las norteamericanas son más eficientes y productivas que las extranjeras. De ser correctas estas alegaciones, entonces, estas características técnicas y productivas hacen innecesaria las disposiciones proteccionistas bajo el Jones Act sobre el uso de la marina mercante norteamericana, bajo un escenario de mayor productividad y eficiencia de las locales que las extranjeras. Si frente a la eliminación de esta parte del Jones Act, la competencia se abre a otras extranjeras se les haría difícil entrar y mantener operaciones mercantes rentables y productivas en la Isla frente a la superioridad de aquellas que operan localmente. Otro punto controvertible sobre el estudio de Estudios Técnicos es que no realiza mención alguna sobre las acusaciones y luego, convicción de las marinas mercantes locales frente al foro judicial federal por violar disposiciones de las leyes antimonopolios de los Estados Unidos. Frente a la argumentación de su productividad y eficiencia en condiciones para establecer precios, ¿por qué las marinas mercantes conspiraron por medio del mecanismo ilegal de fijación de precios afectando a las operaciones de las empresas productivas y el bienestar de los consumidores locales?

Por último, los supuestos beneficios de la superioridad operacional de la marina mercante local que monta a un estimado de \$120.8 millones, se debieron comparar con esta misma partida considerada para las marinas extranjeras, pues que éstas al igual podrían generar beneficios externos positivos, pues ya operan en mercados de Asia y Europa con eficiencia y rentabilidad. Este ejercicio no está presente en el informe de Estudios Técnicos.

El estudio de World Forum titulado *The Global Enabling Trade Report 2012*,⁶⁶ señala que mucha de las reglamentaciones sobre el cabotaje, en particular aquellas que se basan en la seguridad nacional y a la defensa del empleo en la marina mercante, son hoy día anacrónicas y apuntan a que Estados Unidos y China son los dos países de mayores restricciones al respecto, excepto que este último no requiere que los barcos sean de fabricación doméstica. El informe concluye que a pesar de los beneficios a los navieros y marinas mercantes locales, este tipo de barreras lo que hacen es afectar las economías locales, negocios y consumidores con

costos significativos. La ausencia de competencia fuerza a los negocios a usar suplidores costos y negocios de exportaciones e importaciones tienen que utilizar operaciones marítimas ineficientes y de altos costos.

7.3. El informe de la Reserva Federal de Nueva York.

En un informe realizado por el Banco de Reserva Federal de Nueva York sobre la competitividad de la economía de Puerto Rico, presentando en junio de 2012, entre las recomendaciones que se brinda está sobre aquella que abarca los costos de transporte bajo el Jones Act. Argumenta el informe (página 14, versión en español), y citamos:

Los datos disponibles muestran que el transporte marítimo es más costoso para Puerto Rico que para sus pares regionales y que la actividad en los puertos de Puerto Rico ha estado a la zaga de la de otros puertos regionales en los últimos años. Aunque no se ha establecido la causalidad de la Ley Jones, es lógico pensar que la ley es un factor importante en la medida en que reduce la competencia --los envíos entre la Isla y el continente están a cargo de sólo cuatro compañías.⁶⁷

Sigue argumentando el citado informe:

....Cuesta aproximadamente \$3,063 transportar un contenedor de veinte pies de bienes domésticos y comerciales desde la Costa Este de los Estados Unidos hasta Puerto Rico; el mismo envío cuesta \$1,504 hasta el vecino Santo Domingo (República Dominicana) y \$1,687 a Kingston (Jamaica)—destinos que no están sujetos a las restricciones de la Ley Jones.⁶⁸

El informe citado, sin embargo, no cuestiona si estas rutas que son menos costosas son igualmente eficientes en términos de tiempo de espera y de entrega, y de los elementos de seguridad.

7.4. El informe del U.S. Maritime Administration

El informe del U.S. Maritime Administration (MARAD, por sus siglas en inglés) establece las diferencias entre los costos operacionales de los barcos bajo bandera americana versus aquellos extranjeros. Tradicionalmente, hay tres categorías de costos: (a) operacionales; (b) navegación (en inglés, voyage) --combustible y cargos en puertos--y (c) el costo de capital.⁶⁹ En general, en los costos de navegación y de capital no hay diferencias pues a nivel internacional todos pagan partidas similares, pero no así en Estados Unidos pues tiene que ser barcos manufacturados en E.U. Sin embargo, los costos operacionales son diferentes pues en aquellos de Estados Unidos suelen tener costos superiores. La información del estudio citado muestra que el promedio de los costos operacionales por día de los barcos americanos en el 2010 fue \$20,053 mientras, que aquellos extranjeros fue \$7,454 para una diferencia sustancial de casi tres veces superior. En contenedores la diferencia era \$21,194 a \$9,583; en RO/RO \$19,200 vs. \$5,915 y en carga \$17,656 vs. \$5,807.

En término de los costos operacionales, el informe de MARAD analiza las partidas de: (a) tripulación; (b) almacenaje (store and lube); (c) mantenimiento y reparación, (d) seguros; y, (e) overhead. La diferencia sustancial radica en la tripulación de bandera americana la cual es 427 por ciento mayor que aquella extranjera, seguido de los costos de overead y luego, los seguros.

TABLA 9.- Comparación de Costos Operacionales en Embarcación Abanderada Extranjera y Estadounidense: 2010

PARTIDAS (por día)	Bandera Estadounidense	% Total	Bandera Extranjera	% Total
Tripulación (salarios por día)	\$13,655	68.1%	\$2,590	34.7%
Almacenaje (<i>store and lube</i>)	\$1,158	5.8%	\$1,073	14.4%
Mantenimiento y reparación	\$2,994	14.9%	\$2,390	32.1%
Seguros	\$1,057	5.3%	\$692	9.3%
Overhead	\$1,189	5.9%	\$700	9.4%
TOTAL DE COSTOS (por día, 2010)	\$20,053	100.0%	\$7,454	100.0%

Fuente: U.S. Maritime Administration (2011).

TABLA 10.- Diferencial de Costos Operacionales en Embarcación Abanderada Extranjera y Estadounidense: 2010

PARTIDAS	Bandera Estadounidense	Bandera Extranjera	Diferencial	Diferencial %
Tripulación (salarios por día)	\$13,655	\$2,590	\$11,065	427.2%
Almacenaje (store and lube)	\$1,158	\$1,073	\$85	7.9%
Mantenimiento y reparación	\$2,994	\$2,390	\$604	25.3%
Seguros	\$1,057	\$692	\$365	52.8%
Overhead	\$1,189	\$700	\$489	69.9%
TOTAL DE COSTOS	\$20,053	\$7,454	\$12,599	169.0%

Fuente: U.S. Maritime Administration (2011).

8. El Costo Comparado de la Fabricación de las Embarcaciones

Un reclamo insistente de los grupos que exigen la liberación del Jones Act es que los costos de fabricación de las embarcaciones y los equipos marítimos son exageradamente más caros en Estados Unidos que en países extranjeros, sin que por ello se entienda que son mejores. Hoy día, los mayores fabricantes de embarcaciones están en Asia, aunque el mercado de compra es Europa. Estados Unidos dejó de ser un lugar prominente para la fabricación y compra de embarcaciones comerciales. A fines de la década de los 2000, China, Corea del Sur y Japón eran responsables de más del 80 por ciento de la industria global de fabricación de embarcaciones y China controlaba sobre el 35 por ciento del mercado mundial.

El punto sobre el costo de fabricación ha sido consistentemente reclamado por el grupo Hawaii Shippers Council, el cual dice que la exoneración parcial del Jones Act puede mejorar el comercio interestatal pues esta limita la utilización de embarcaciones comerciales de gran dimensión y calado (en inglés, deep-draft oceangoing commercial ships). El uso de estas embarcaciones puede llevar a que se mejore la competitividad y bajen los costos en el comercio entre las jurisdicciones no-contiguas a los Estados Unidos. Las otras consideraciones

del Jones Act—tripulación y la apertura para la competencia a otras marinas mercantes—no son mencionadas por esta institución. Por ejemplo, Ed Morse, un analista de bienes del Citigroup dice que sin el Jones Act, el costo de barril de petróleo transportado sería entre \$6 a \$8 menor al establecido por el mercado. De acuerdo a este analista es frecuentemente más barato enviar gasolina desde una refinería ubicada en el Golfo de México a Brasil que a Nueva York.⁷⁰

Muchos manageristas del Jones Act esperarían que el gobierno federal subsidiara la fabricación en Estados Unidos pero otros creen que es muy poco probable que así sea dado los recortes y problemas presupuestarios. El último programa de incentivos federales para la construcción de embarcaciones fue terminado a mediados de los 1980 debido al alto costo administrativo y a la ausencia de controles de gastos en las agencias federales.

El dilema que enfrenta el comercio interestatal de las jurisdicciones no-contiguas es que las restricciones del Jones Act sobre la fabricación en Estados Unidos, atado a los altos costos de manufactura, encarecen los costos de capital de las operaciones en las rutas y hacen que las órdenes de manufacturan se retrasen trayendo que la edad promedio de las embarcaciones de las marinas norteamericanas sobrepase los veintiocho años. Esto limita la competitividad y encarece los costos de fletes. Los costos de capital de manufactura son más que el triple que a nivel internacional. Un tanquero llamado en inglés MR Tanker cuesta en E.U., \$130 millones pero en Corea del Sur, \$34 millones. Una embarcación para capacidad de 4,800 contenedores de 20 TEU, cuesta en E.U. \$200 millones pero en Corea del Sur, \$46 millones, de acuerdo a Marine Money International.

De otra parte, un estudio reciente realizado por U.S. Maritime Administration (2013) titulado *The Economic Importance of the U.S. Shipbuilding and Repairing Industry*, argumenta la importancia de mantener viva la industria de navegación norteamericana, por su impacto en la economía de los estados de E.U. Algunas de las conclusiones más relevantes son:

- En el 2011, la industria de fabricación y reparación de E.U. proveyó 107,240 empleos; \$7,900 millones en ingresos laborales y contribuyó con \$9,800 millones al producto interno;
- Incluyendo los efectos directos, indirectos e inducidos, el total de actividad económica fue 402,010 empleos; \$23,900 millones en ingresos laborales y \$36,000 millones al producto interno;
- Si se analiza por estado, los siguientes estados tuvieron el mayor peso o contribución dentro de la industria; Virginia, California, Luisiana, Texas, Mississippi, Connecticut, y Florida.
- Cada empleo directo creaba 2.7 empleos indirectos e inducidos; cada dolar de ingreso generó \$2.03 en otras industrias y por cada dólar de producto interno se creó \$2.66 en otras industrias.

9.- Argumentos a Favor y en Contra del Jones Act.

En vista de la importancia de las Leyes de Cabotaje, en especial el Jones Act, revisaremos los argumentos que por años se han esbozados para defender el Jones Act o aquella que pide la exoneración de la misma.

9.1.- Argumentos a Favor de la Exoneración del Jones Act.

La búsqueda de la exoneración sobre las leyes de Cabotaje no ha sido exclusividad de los puertorriqueños sino también de agencias federales como el U.S. Trade Representative, agricultores estadounidenses, agencia de viajes y de turismo, hawaianos, intereses de la industria de cruceros, ciudades portuarias y otras organizaciones como el Jones Act Reform Coalition.⁷¹ El argumento principal se resume en que la Ley Jones implica un impuesto (carga contributiva) al tener que pagar por los servicios de transportación más caros que de otra manera al usar barcos de bandera extranjera. Extraña grandemente esta posición “proteccionista” de la Ley en virtud de la orientación filosófica del sistema económico de E.U. hacia los postulados de la libre empresa. Todos los estados y Puerto Rico, excluyendo a los territorios de Islas Vírgenes, Guam, Samoa Americana y las Islas Marianas del Norte, están bajo los estatutos del Jones Act.

En Puerto Rico, por muchos años se ha intentado estimar el costo del Jones Act. Al momento no existe un consenso claro sobre el estimado de costo de la misma. Se señala que la cifra puede oscilar entre \$300 a \$500 millones por año. Un estudio de 1993 realizado por la firma Management and Economic Consultant, Inc, llegó a la conclusión que de eliminarse el Jones Act, el ahorro anual sería de unos \$100 millones de un total de \$961 millones de costos de fletes. Esta cifra representa un 10.4 por ciento del total de costos de fletes.⁷²

En otro estudio más reciente realizado por los economistas Herrero, Soriano y Valentín-Mari y que fuera por medio de la Oficina de Asesores del Presidente de la Cámara de Representantes,⁷³ se llega a la conclusión que los costos de transportación son \$1,718 millones y el correspondiente al comercio con Estados Unidos, \$1,512 millones. El estudio estima y cito...”el costo adicional de transporte provisto por líneas de transporte estadounidense sobre el costo de otras líneas representan aproximadamente el valor de \$426 millones para el año fiscal 2000”. (pág. 2, del resumen ejecutivo).

A pesar de que no existe un consenso sobre la magnitud del valor final del costo adicional que representa el uso de la marina mercante de Estados Unidos, sí parece ser muy evidente la existencia de un costo de oportunidad asociado al uso de la misma. Estos estudios, lamentablemente, enfatizan el precio o costo de los fletes sin tomar en consideración otros elementos importantes tales como la calidad de los servicios, la seguridad, las leyes ambientales, las reglamentaciones laborales, entre otras.

9.2.- Argumentos en Contra de la Eliminación del Jones Act

En principio dos frases resumen el esfuerzo por mantener en conjunto de leyes de reglamentan el cabotaje en Estados Unidos y Puerto Rico: defensa nacional y salvaguardar empleos en la industria. Estos elementos pueden ser los factores explicativos del fuerte consenso entre grupos de la sociedad civil que podrían a prima facie sonar como antagónicos en sus intereses comerciales--por ejemplo, navieros, uniones obreras y constructores de barcos comerciales.

El otro argumento como corolario del económico es la economía de escala dentro de marco de la competencia. Este nos dice que en este tipo de industria es necesario un mercado amplio y estable en vista de los altos niveles de costos fijos. La eficiencia operacional y la economía de escala, requiere de un alto volumen de negocio para que las empresas navieras puedan mantener operaciones rentables. En este tipo de industria, la entrada de nuevas empresas puede estar en cierta medida restringida por los altos requisitos de inversión inicial, de tecnología y de márgenes de ganancia, que requieren de medidas reglamentarias de parte del estado. En esencia, empresas dentro de esta industria son consideradas monopolios naturales, pues frente a estos requisitos, el estado brinda franquicias exclusivas para la operación de la empresa en la industria.

Un argumento que parece ser sólido para la coalición en defensa del Jones Act, es la defensa nacional. En principio, resumimos los argumentos de la siguiente manera:

- (a) Ayudar a mantener una industria de fabricación de navíos militares sólida en caso de guerras o conflictos. Esa tarea no se puede dejar en manos otros países pues podría redundar en un alto nivel de riesgo frente a un conflicto militar.
- (b) Los barcos y otros activos de la marina mercante pueden proveer el respaldo valioso en la fase militar a la marina de guerra en caso que fuera necesario.
- (c) La marina mercante extranjera podría no considerar sacrificar sus rutas comerciales en aras de defender y abastecer tropas militares de la nación americana.

Si los puertorriqueños son ciudadanos de Estados Unidos y, al igual, intervienen directamente en sus conflictos y guerras, es entonces vital defender la posición de la marina mercante de Estados Unidos en vista de que se salvaguardaría, al igual, las vidas de los puertorriqueños participando en estos conflictos.

En el aspecto económico se presentan los siguientes argumentos:

- (a) La eliminación de estas leyes no contribuye a reducir el costo pues, las marinas mercantes extranjeras están agrupadas en acuerdos oligopolísticos de precios y servicios conocidos como "Conferences", por lo que cobrarían los mismos por el servicio que la marina mercante de Estados Unidos;
- (b) Los extranjeros no pagan contribuciones al erario norteamericano, mientras que los locales si lo hacen.
- (c) Las tarifas entre Puerto Rico y Estados Unidos han bajado en términos reales en un 40 por ciento, por lo que la competencia entre las empresas, impulsa mejorías en la escala y eficiencia; y,
- (d) El precio o costo de transporte no es el único elemento. La marina extranjera no tiene la capacidad para el servicio de transportación intermodal y requeriría de gran inversión local para ello. Tampoco posee buena calidad en sus servicios, el tiempo de llegada es incierto y la tripulación no es tan eficiente, entre otros.

Recientemente un estudio hecho por la firma de consultoría Reeves & Associates (2001) para la Alianza Marítima de Puerto Rico argumenta que no existe evidencia suficiente para sustentar que eximir a Puerto

Rico del Jones Act reduzca los costos de transportación marítima o fletes entre Puerto Rico y Estados Unidos. Este estudio estima que es altamente probable que los puertorriqueños—consumidores, industriales y comerciantes—terminen pagando más por los servicios de transportación marítima en caso que se exonere a Puerto Rico del Jones Act. Sus conclusiones se pueden resumir de la siguiente manera:

- Las cinco compañías⁷⁴ existentes, entre 1996 y 2000, han invertido unos \$300 millones en maquinaria, equipo y nueva tecnología para mejorar la calidad del servicio de transportación intermodal. Según un vicepresidente de la compañía Crowley Liners, Mike Roberts, hace 15 años existían nueve compañías operando en Puerto Rico, por lo que cuatro quebraron pues no pudieron competir y quedarse en el mercado.
- La clientela local es exigente y sofisticada por lo que demanda el servicio de más alta calidad y eficiencia. Por lo tanto, las compañías extranjeras carecen de la experiencia y el equipo sofisticado al respecto.
- Las tarifas por los servicios (fletes) ha estado desde 1991 consistentemente bajando en un 35 por ciento, en términos de los precios reales (ajustados a la inflación). En los pasados 15 años, y según la fuente citada, Mike Roberts, la reducción ha sido de 40 por ciento mucho más alta que en los mercados transatlánticos y transpacíficos en donde no opera el Jones Act.
- El Jones Act sólo impacta el 11 por ciento de la estructura de costo de los servicios de transporte de las empresas, en esencia, los gastos variables asociados a la tripulación y el costo de capital de los navíos por medio de la depreciación. El costo de la tripulación es un 8 por ciento y la depreciación un 3 por ciento del total de los costos. Sin embargo, no todos estos costos serían eliminados si el Jones Act no se aplicara pues como debemos saber, se tiene que afrontar partidas similares con magnitudes parecidas a la marina mercante norteamericana por parte de las extranjeras.
- El estudio cita (página 18) que el costo de la tripulación de Asia sólo representa el 20 por ciento del total de costo en Estados Unidos. El costo de capital en navíos de E.U. es un 63 por ciento mayor que en aquellos de matrícula extranjera.
- Las compañías navieras dedicadas a la transportación al igual que aquellas que fabrican los navíos pertenecen a ciudadanos americanos comprometidos con la nación. Esto asegura a la comunidad local un sistema estable, seguro a la vez rentable debido a la gran cantidad de costos fijos de la operación.
- Estos datos no incluyen la eficiencia de las embarcaciones de E.U. en vista de la transportación intermodal, que incluye aquella terrestre, camiones, trenes, y de otras modalidades y las operaciones marítimas.
- En navíos extranjeros no aplican las leyes laborales y ambientales de E.U., por lo que puede existir un impacto negativo en la fuerza laboral con el uso de compañías extranjeras.
- Finalmente, el análisis revela que los costos de transportación que surgen de manera directa del Jones Act, son apenas menos de 1 por ciento del precio al detal de algunos productos seleccionados.

10. El Jones Act y las Islas Vírgenes Estadounidenses

La totalidad del volumen comercial desde y hacia Islas Vírgenes se encuentra exenta de las disposiciones del Jones Act por decreto presidencial (46 app. U.S.C. 877). Otros territorios del Pacífico como Guam, las Islas Marianas del Norte y Samoa Americana, están igualmente exentas del Jones Act. Es relevante señalar que en el portal de Internet de la Autoridad de Puertos de las Islas Vírgenes reza como elemento propagandístico lo siguiente: "The United States Virgin Islands is exempt from the Jones Act, a cabotage law that requires goods transported between U.S. ports to be carried on U.S. flag vessels."⁷⁵

Es evidente que existe un gran aprecio de parte de las autoridades de este territorio no incorporado estadounidense a esta exoneración. Como cuestión de hecho, un estudio realizado por el U.S. Office of Technology Assessment (1989) en donde se entrevista al director ejecutivo de esta dependencia el cual argumenta lo siguiente: "...the loss of said (cabotage) exemption would have a devastatingly negative effect on the economy of the territory-we are totally opposed to such a concept."⁷⁶

Debido a esta exoneración, muchos operadores y empresas han contratado embarcaciones de bandera extranjera. El 70 por ciento del producto interno bruto nominal (PIB) y del empleo dependen del turismo. La mayoría los cruceros son de bandera extranjera por lo que la llegada de más de dos millones de turistas anuales está generando un gasto de sobre \$800 millones.

Cabe señalar, que aunque el 70 por ciento de su PIB y el empleo total dependen del turismo, no es menos cierto que las refinerías de petróleo juegan un papel importante para los Estados Unidos y Puerto Rico. Las exportaciones son un 94 por ciento de petróleo refinado y 82 por ciento de las importaciones de mercancías en petróleo crudo desde EU y otros países. Cerca de 8 por ciento del petróleo crudo importado desde Alaska llega en barcos de bandera extranjera a las refinerías de Santa Cruz, la cual es una de las más grandes del mundo. Posteriormente, de añadir valor a este petróleo, el mismo es exportado hacia el Sur de Estados Unidos y Puerto Rico, en su mayoría en barcos de bandera extranjeras. Si el Jones Act aplicara, ambas rutas estarían cubiertas bajo las disposiciones del Jones Act.

De acuerdo al estudio del U.S. Office of Technology Assessment (1989), se muestra que en el intercambio de productos derivados del petróleo entre las Islas Vírgenes y las refinerías de los Estados Unidos entre los años 1977 y 1987, se utilizaron mayoritariamente embarcaciones de banderas extranjeras. El promedio simple entre 1977 y 1987 fue 60 por ciento (Tabla 3).

TABLA 11.- Proporción en tonelaje de los productos derivados de petróleo intercambiados por Islas Vírgenes y Estados Unidos: 1977-1987

Años	Por ciento intercambiado en tonelaje por barcos marina E.U.	Por ciento intercambiado en tonelaje por barcos extranjeros.
1977	26 %	74 %
1978	20	80
1979	41	59
1980	48	52
1981	31	69
1982	29	71
1983	43	57
1984	51	49
1985	47	53
1986	48	52
1987	44	56
Promedio	39%	61%

Fuente: U.S. Office of Technology Assessment (1989).

11. ¿Se debería eximir a Puerto Rico del Jones Act?

Podemos establecer con claridad que aunque no existe consenso respecto al impacto del Jones Act, en especial sobre el costo de oportunidad de los servicios de transportación marítima, sí se puede llegar a conclusiones sobre la posible exoneración de la misma. Los argumentos se mueven en torno a la preferencia de los intereses económicos de cada grupo; uniones, navieros, manufactureros, empresas, consumidores, entre otros. Nuestro planteamiento resalta varios puntos:

- No parece existir consenso en los estudios sobre el costo de las Leyes y peor aún hay posiciones encontradas. Es claro que así sea pues la Coalición de los defensores del Jones Act, defienden intereses muy particulares al respecto que tienen su justificación en la defensa nacional de E.U. y los empleos directos e indirectos. Por lo tanto, es imposible decidir objetivamente basado en estos estudios y las argumentaciones.
- Sin embargo, me parece claro que si consideramos como cierta la argumentación de los defensores del Jones Act que enfatiza que la competencia abarata los costos y que la marina mercante de E.U. es más costo-efectiva, brinda mejor calidad de servicio al mejor precio; esa misma argumentación es pieza fundamental para solicitar la exoneración del Jones Act.
- Siendo la marina mercante de E.U. más eficiente, y menos costosa, o en su defecto, no habría margen para diferencias entre los costos de la marina de E.U. y una extranjera, pues entonces, la racionalidad económica apunta a que los empresarios locales, comerciantes y consumidores solicitaran los servicios de la marina de E.U. y no la otra.
- Para mejorar la eficiencia en el proceso de toma de decisión, es vital tener la mejor información evitando la asimetría de la misma.

Una vez evaluada la argumentación de la posibilidad de exonerar a Puerto Rico del Jones Act, es necesario evaluar el argumento de la defensa nacional. Creo que las Islas Vírgenes son igualmente vitales para la

defensa nacional de los Estados Unidos que Puerto Rico, pues suplen petróleo y productos derivados. A pesar de este hecho, las mismas han sido exoneradas de estas leyes marítimas y existe evidencia que los funcionarios de estas Islas están altamente de acuerdo con esta condición. Igual argumentación se sostiene al evaluar los territorios del Pacífico los cuales tienen bases militares y suplen ropa militar al ejército de Estados Unidos.

No obstante, sospechamos que su derogación no es fácil o probable, pues nunca ha sido un elemento fácil para los congresistas que, en su mayoría respaldan el conjunto de estas leyes por considerarlas vitales para la defensa nacional. El acto terrorista del 11 de septiembre del 2001, brindó y está brindando, una brillante excusa para hacer intocables estas leyes. Por eso, creemos que el puerto de trasbordo debe enfatizar otros elementos de ventaja competitiva que logren aminorar el impacto negativo, si alguno, del Jones Act.

12. Estimación del Impacto del Jones Act en Puerto Rico

El análisis cuantitativo a presentarse en esta parte es basado en la aplicación de la teoría de la curva de demanda recíproca, desarrollada inicialmente por el economista inglés John Stuart Mill en el siglo XIX.⁷⁷ Mill supone que todos los países se benefician del libre comercio y demostró que estas ganancias del comercio dependían de la demanda recíproca de exportaciones e importaciones. La teoría supone que cuanto mayor fuera la solicitud de bienes que exporta un país, en relación con su demanda de importaciones, mayores ganancias obtendrá este país de un comercio libre entre naciones. La ganancia se reflejaría en la mejora de la relación real de los términos de intercambio de ese país. Esta relación es expresada como la razón de los precios de los bienes que exporta frente a los precios de los bienes que importa.⁷⁸

Una consecuencia importante de este análisis es que los países pequeños se ven normalmente beneficiados al comerciar con los grandes porque la relación real de intercambio tiende a situarse más cerca del precio relativo del país grande que del país pequeño. Esto es así porque la oferta del país grande supera a la demanda del país pequeño (tendiendo a bajar el precio del bien que exporta el país grande) y, en cambio, la oferta del país pequeño es inferior a la demanda del país grande (tendiendo a elevar el precio del bien que exporta el país pequeño).

La aplicación de esta teoría en análisis empíricos sugiere la presencia de una relación directa o positiva entre el volumen del comercio exterior y los términos de intercambio. Por consiguiente se podrá extender el mismo para comprender cómo las relaciones de este comercio se transforman ante eventos tales como el crecimiento económico y las instituciones que conforman la política comercial.

La curva de demanda recíproca es una aplicación científica para la cuantificación y razonamiento de los constantes y complejos eventos económicos que están ocurriendo en la arena internacional y que, a su vez, afectan la economía de Puerto Rico. Entre éstos, podemos incluir el debate sobre el actual régimen de comercio exterior de Puerto Rico que es regido por el Foraker Act of 1900.

El proceso de estimación y derivación de los resultados se procedió de la siguiente forma:

1. Estimación de la función de demanda recíproca de comercio exterior de Puerto Rico, excluyendo los costos de transportación de las exportaciones e importaciones.
2. Estimación de la función de la demanda recíproca de comercio exterior de Puerto Rico, incluyendo los costos de transportación de las exportaciones e importaciones.
3. Estimación de la diferencia entre las funciones (2) – (1).
4. Estimación del costo económico del transporte de mercancías de Puerto Rico.
5. Estimación del costo económico de la transportación marítima en líneas bajo jurisdicción estadounidense.

El propósito de la estimación realizada es determinar un orden de magnitud del costo adicional en que la economía de Puerto Rico tiene que incurrir al transportar sus exportaciones e importaciones bajo el régimen existente de cabotaje. Es importante destacar, que este ejercicio empírico no constituye una comparación técnica de costos a nivel microeconómico de la tarifa de un buque porta-contenedores estadounidense versus un buque portacontenedores de bandera extranjera operando en una misma línea directa entre Puerto Rico y Estados Unidos continentales. Lo que se pretende estimar es el impacto macroeconómico de lo que pudiera representar ese diferencial de costos para toda la economía.

Con la información disponible al momento, se estimó el siguiente procedimiento econométrico y se resolvió en forma recursiva utilizando el método de los mínimos cuadrados ordinarios.

$$(1) \ln \left(\frac{M}{P_M} + \frac{TM}{P_M} \right) = \beta_1 \ln \left(\frac{X}{P_X} + \frac{TX}{P_X} \right) + \beta_2 \ln \frac{P_X}{P_M}$$

$$(2) \ln \frac{M}{P_M} = \beta_1 \ln \frac{X}{P_X} + \beta_2 \ln \frac{P_X}{P_M}$$

en donde ,

X = Exportaciones de mercancías, en millones de dólares de 2010.

M = Importaciones de mercancías, en millones de dólares de 2010.

TX = Gastos de servicios de transportación de exportaciones, en millones de dólares de 2010.

TM = Gastos de servicios de transportación de importaciones, en millones de dólares de 2010.

PX = Índice implícito de precio de exportaciones (2010 = 100).

PM = Índice implícito de precios de importaciones (2010 = 100).

La ecuación (1) es utilizada para estimar la demanda recíproca del comercio exterior de Puerto Rico incluyendo los costos de transporte de las exportaciones e importaciones. Mientras que la ecuación (2) nos presenta el método para estimar la demanda recíproca de Puerto Rico excluyendo los costos de transportación implícitos en el comercio exterior.

Para comprobar la teoría de la demanda recíproca, los estimadores de las variables independientes (β_1 y β_2) deben reflejar signos positivos al ser estimados por el procedimiento de mínimos cuadrados ordinarios. El modelo se estimó en logaritmos naturales con las variables expresadas a dólares de 2010, para ajustar por el efecto inflación. La serie histórica de los datos utilizados comprende los años fiscales que comprende el período del 1971 al 2012 (Tabla 12).

Tabla 12.- Variables Macroeconómicas del Estudio: Años Fiscales 1971-2012

AF	X	M	TX	TM	PX	PM
1971	13,903.57	14,337.82	843.42	1,718.84	13.14	19.76
1972	14,703.22	14,979.28	880.18	1,765.07	13.62	20.57
1973	17,713.13	16,184.59	958.39	1,949.44	14.26	21.66
1974	19,119.48	15,547.19	893.16	1,831.63	17.71	27.52
1975	15,917.57	15,136.78	952.74	1,574.75	20.17	33.08
1976	15,978.57	14,923.49	1,013.09	1,603.24	21.36	35.00
1977	22,282.43	17,523.00	1,028.88	1,599.67	23.26	36.66
1978	23,530.74	17,884.60	1,057.53	1,596.17	24.67	38.84
1979	26,299.46	18,685.98	1,118.41	1,472.27	27.25	42.56
1980	26,067.18	18,278.89	1,152.73	1,406.90	31.46	49.30
1981	26,625.65	18,053.97	1,010.44	1,431.22	36.22	55.48
1982	27,343.26	16,911.74	1,030.75	1,409.83	38.21	57.84
1983	25,839.18	17,370.16	1,100.10	1,600.88	38.59	56.86
1984	28,291.01	19,462.29	1,111.77	1,817.91	40.25	57.79
1985	30,118.20	20,344.17	1,119.69	2,044.49	39.93	57.58
1986	32,991.40	20,645.25	1,126.44	1,990.97	39.55	56.08
1987	35,340.68	23,293.15	1,207.12	2,065.81	39.53	55.87
1988	37,745.85	25,207.01	1,353.14	2,124.87	40.88	57.61
1989	41,795.73	28,070.70	1,264.95	2,179.50	42.90	60.61
1990	46,384.69	30,715.58	1,257.58	2,307.48	44.51	62.51
1991	48,507.87	30,471.11	1,346.08	2,217.43	46.33	65.45
1992	46,771.60	28,827.05	1,352.46	2,186.63	48.12	66.43
1993	44,386.71	27,451.38	1,296.26	2,266.85	49.63	67.18
1994	46,108.20	28,617.59	1,275.22	2,194.69	51.72	69.40
1995	48,207.99	30,805.07	1,279.10	2,288.37	54.03	70.88
1996	45,002.25	30,357.30	1,279.49	2,307.19	57.05	72.56
1997	44,213.34	32,415.03	1,225.89	2,279.66	61.02	74.64
1998	51,023.03	33,693.54	1,185.55	2,113.70	63.72	78.28
1999	52,639.73	71,459.12	961.23	2,206.18	69.46	79.85
2000	56,360.00	73,557.92	894.11	2,290.62	71.59	81.92
2001	67,194.12	43,946.38	871.46	2,289.53	72.98	85.09
2002	65,819.79	42,807.40	672.53	2,154.55	75.37	85.83
2003	70,464.17	48,320.50	615.78	2,310.60	79.95	89.48
2004	71,993.09	50,086.74	602.51	2,412.28	82.14	89.72
2005	72,579.98	50,321.90	620.98	2,606.45	82.53	90.76
2006	77,210.54	53,397.03	627.39	2,650.27	82.36	92.15
2007	71,509.02	52,782.72	582.85	2,679.97	89.78	94.83
2008	73,701.29	52,158.01	589.71	2,537.02	91.66	97.79
2009	69,247.19	47,196.28	489.81	2,161.39	96.00	99.77
2010	67,213.20	46,200.20	438.60	2,015.90	100.00	100.00
2011	68,912.10	49,149.93	424.15	2,035.49	102.23	101.37
2012	66,019.22	50,841.62	457.52	2,185.16	101.94	96.38

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, *Informe Económico al Gobernador*, San Juan, Puerto Rico, varios años.

Un aspecto importante a tomar en cuenta es el peso relativo del comercio exterior de Puerto Rico con los Estados Unidos y por consiguiente la importancia relativa del comercio exterior de Puerto Rico con el resto del mundo. Este análisis se encuentra descrito en la Tabla 13 y la misma muestra como paulatinamente el peso relativo del comercio exterior de Puerto Rico con los Estados Unidos (EUA) ha disminuido de 81 por ciento en 1971 a 58 por ciento en 2012. Mientras, que el correspondiente resultado con el resto del mundo ha aumentado de 19 por ciento en 1971 a 42 por ciento en 2012. Las implicaciones de esta relación son de importancia al momento de considerar la estimación del impacto del Jones Act sobre la economía de Puerto Rico. Debido a que en la medida que se incremente el comercio con el resto del mundo, el peso del impacto del Jones Act se ira debilitando con el pasar del tiempo.

Los resultados de la estimación de las ecuaciones de la demanda recíprocas con y sin gastos de transportación se encuentran expresadas en la Tablas 13 y 14.

TABLA 13.- Importancia Relativa del Comercio Exterior de Puerto Rico con los Estados Unidos (EUA) y el Resto del Mundo

AF	X _{PR} + M _{PR}	X _{EUA}	M _{EUA}	Peso Relativo		Diferencial Peso Relativo
				EUA	Resto del Mundo	
1971	4,675.90	1,578.30	2,202.10	0.8085	0.1915	0.6170
1972	5,082.10	1,744.10	2,270.20	0.7899	0.2101	0.5798
1973	5,961.90	2,183.70	2,537.80	0.7919	0.2081	0.5839
1974	7,600.20	2,842.00	2,675.80	0.7260	0.2740	0.4520
1975	8,089.10	2,652.70	3,004.80	0.6994	0.3006	0.3988
1976	8,778.00	2,817.00	3,388.70	0.7070	0.2930	0.4139
1977	10,588.00	3,863.30	3,669.50	0.7114	0.2886	0.4229
1978	11,324.10	4,062.00	3,917.10	0.7046	0.2954	0.4092
1979	13,420.10	5,080.30	4,674.80	0.7269	0.2731	0.4538
1980	15,651.50	5,945.70	5,134.30	0.7079	0.2921	0.4158
1981	17,332.00	6,840.60	5,603.20	0.7180	0.2820	0.4359
1982	17,372.20	7,484.90	5,441.90	0.7441	0.2559	0.4882
1983	17,028.00	7,117.40	5,208.90	0.7239	0.2761	0.4478
1984	18,674.50	7,559.70	5,456.50	0.6970	0.3030	0.3940
1985	20,655.90	9,059.60	5,945.90	0.7265	0.2735	0.4529
1986	21,670.30	10,100.40	6,115.90	0.7483	0.2517	0.4966
1987	22,792.00	10,515.60	6,977.40	0.7675	0.2325	0.5350
1988	25,811.90	12,284.00	7,927.60	0.7830	0.2170	0.5661
1989	30,397.74	14,245.49	9,443.88	0.7793	0.2207	0.5586
1990	35,027.00	16,780.50	10,801.20	0.7874	0.2126	0.5749
1991	37,227.30	18,484.40	10,739.20	0.7850	0.2150	0.5700
1992	36,438.50	18,410.30	10,483.50	0.7929	0.2071	0.5859
1993	36,176.60	17,049.70	11,335.80	0.7846	0.2154	0.5693
1994	38,406.80	19,003.80	11,188.70	0.7861	0.2139	0.5722
1995	42,627.90	21,106.90	12,158.10	0.7804	0.2196	0.5607
1996	42,005.30	20,148.60	11,909.30	0.7632	0.2368	0.5264
1997	45,334.20	21,187.30	13,317.80	0.7611	0.2389	0.5223
1998	52,070.40	27,397.40	13,225.90	0.7802	0.2198	0.5603
1999	60,201.20	30,535.20	15,136.00	0.7586	0.2414	0.5173
2000	65,508.50	33,763.60	15,079.70	0.7456	0.2544	0.4912
2001	76,050.10	41,367.20	15,586.10	0.7489	0.2511	0.4978
2002	76,156.90	41,739.70	14,561.30	0.7393	0.2607	0.4786
2003	88,925.00	47,647.00	16,503.40	0.7214	0.2786	0.4428
2004	93,977.80	45,418.70	17,596.20	0.6705	0.3295	0.3411
2005	95,448.40	46,703.00	19,133.70	0.6898	0.3102	0.3795
2006	102,748.90	49,651.80	21,502.90	0.6925	0.3075	0.3850
2007	105,276.60	46,324.00	22,662.40	0.6553	0.3447	0.3106
2008	108,881.90	47,262.30	21,322.10	0.6299	0.3701	0.2598
2009	101,457.60	43,543.90	19,069.10	0.6171	0.3829	0.2343
2010	102,467.30	41,989.20	20,895.50	0.6137	0.3863	0.2274
2011	109,546.60	45,872.70	20,579.10	0.6066	0.3934	0.2132
2012	105,488.70	41,798.00	19,837.10	0.5843	0.4157	0.1686

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, *Informe Económico al Gobernador*, San Juan, Puerto Rico, varios años.

TABLA 14.- Estimación de la Demanda Recíproca con Gasto de Transportación

Source	SS	df	MS	Num. of obs. = 42		
Model	4498.04337	2	2249.02169	F(2, 40) = 94470.53		
Residual	.837869505	40	.020953213	R-squared = 0.9998		
Total	4498.88124	42	107.11622	Adj R-squared = 0.9998		
				Root MSE = .14473		
LNMTMReal	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
LNXTXReal	.5090817	.0953213	5.34	0.000	.3164301	.7017333
LNPX/PM	1.140265	.2333466	4.89	0.000	.6686536	1.611876

Fuente: Elaborado por autores.

TABLA 15.- Estimación de la Demanda Recíproca sin Gastos de Transportación

Source	SS	df	MS	Num. of obs. = 42		
Model	4436.8074	2	2218.4037	F(2, 40) = 94470.53		
Residual	.939299758	40	.023482494	R-squared = 0.9998		
Total	4437.7467	42	105.660636	Adj R-squared = 0.9998		
				Root MSE = .15324		
LNMTMReal	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
LNXTXReal	.5507893	.0976023	5.64	0.000	.353277	.7480509
LNPX/PM	1.025375	.2383097	4.30	0.000	.5437337	1.507017

Fuente: Elaborado por autores.

De acuerdo a los coeficientes obtenidos en los parámetros β_1 y β_2 de la Tabla 13 y la Tabla 14 se procedió a estimar los valores de las importaciones de Puerto Rico con y sin los gastos de transportación para cada año del período que comprende del 1971 al 2012. El resultado de este ejercicio se encuentra descrito en la Tabla 16, la cual presenta, además, los estimados del impacto económico del Jones Act para cada año del mencionado período.

Para comprender el resultado final de la estimación del impacto económico del Jones Act tomemos como referencia de la Tabla 16 el año fiscal 2012. Por un lado, tenemos los valores reales estimados de las importaciones con y sin costos de transportación para el año fiscal 2012. Estos representan los valores \$58,003 y \$53,748 millones, respectivamente.⁷⁹ El valor estimado de la diferencia de estos dos valores, es decir, \$4,255 millones representa el valor estimado del costo de transportar mercancías que se mueven por medio del comercio exterior de Puerto Rico en el año fiscal 2012.

Por otro lado, el peso relativo del comercio de Puerto Rico con los Estados Unidos (EUA) es equivalente a 0.5843 en el 2012.⁸⁰ Es decir que el 54 por ciento de los \$4,255 millones, específicamente \$2,486 millones, corresponden al costo de transportar mercancías entre Puerto Rico y los EUA. Este valor tendrá que ser ponderarlo en función del diferencial de transportar mercancía entre Puerto Rico y los EUA utilizando embarcaciones comerciales de bandera estadounidense en vez de bandera extranjera. El presente estudio utiliza como proxy el diferencial que surgen entre el peso relativo del comercio de Puerto Rico con los Estados Unidos y con el resto del mundo. Este diferencial se encuentra expresado en la última columna de la Tabla 13 y el mismo también aparece en la penúltima columna de la Tabla 16. El diferencial proxy es equivalente a 0.1686 (o 16.86 por ciento) para el año fiscal 2012 (ver Tabla 16). El diferencial utilizado en esta parte es relativamente moderado al compararse con los identificados de otros estudios. Esto es el caso de CBO (1994), que muestra diferenciales que van de 33 por ciento a 48 por ciento dependiendo del tipo de buque o en el caso de MARAD (2011) que llegan al 169 por ciento.⁸¹

Esto significa que el valor de \$2,486 millones que corresponden al costo de transportar mercancías entre Puerto Rico y los EUA, el 16.86 por ciento (o \$419 millones) del mismo representan el impacto del Jones Act. El tamaño de este valor representa 0.5 por ciento del producto interno bruto (PIB) de Puerto Rico en el año fiscal 2012.⁸² La Tabla 16 muestra que el valor total del impacto económico del Jones Act para Puerto Rico es equivalente a \$29,052 millones en el período que comprende de 1971 a 2012.

TABLA 16.- Estimación Impacto Económico del Jones Act: Años Fiscales (AF) 1971-2012 (en millones de \$2010)

AF	Valores Estimados M / PM		Diferencial (1-2)	Peso Relativo de EUA en (X _{PR} + M _{PR}) (3)	Diferencial correspondiente a EUA (3x (1-2))	Diferencial entre EUA y Resto del Mundo (4)***	Impacto Jones Act (4x(3x(1-2)))
	Ecuación (1)*	Ecuación (2)**					
1971	15,872.33	14,158.03	1,714.30	0.8085	1,385.99	0.6170	855.12
1972	16,253.51	14,543.84	1,709.66	0.7899	1,350.45	0.5798	782.96
1973	17,699.75	16,016.75	1,683.01	0.7919	1,332.85	0.5839	778.24
1974	17,864.58	16,318.46	1,546.12	0.7260	1,122.50	0.4520	507.38
1975	15,402.45	13,959.89	1,442.56	0.6994	1,008.92	0.3988	402.35
1976	15,472.43	14,000.47	1,471.96	0.7070	1,040.62	0.4139	430.73
1977	18,996.67	17,496.90	1,499.77	0.7114	1,067.01	0.4229	451.23
1978	19,546.41	18,052.53	1,493.87	0.7046	1,052.60	0.4092	430.75
1979	20,850.12	19,351.19	1,498.93	0.7269	1,089.57	0.4538	494.45
1980	20,695.09	19,191.62	1,503.47	0.7079	1,064.33	0.4158	442.59
1981	21,403.91	19,875.48	1,528.43	0.7180	1,097.36	0.4359	478.38
1982	21,986.44	20,413.96	1,572.49	0.7441	1,170.10	0.4882	57.26
1983	22,078.12	20,339.23	1,738.88	0.7239	1,258.75	0.4478	563.63
1984	23,781.18	21,960.48	1,820.70	0.6970	1,269.04	0.3940	500.01
1985	24,400.18	22,626.16	1,774.02	0.7265	1,288.74	0.4529	583.67
1986	26,014.68	24,204.45	1,810.23	0.7483	1,354.63	0.4966	672.76
1987	27,047.54	25,227.64	1,819.90	0.7675	1,396.79	0.5350	747.30
1988	28,076.93	26,230.00	1,846.93	0.7830	1,446.21	0.5661	818.65
1989	29,411.12	27,677.05	1,734.07	0.7793	1,351.38	0.5586	754.92
1990	31,176.19	29,491.58	1,684.61	0.7874	1,326.53	0.5749	762.60
1991	31,695.71	30,049.45	1,646.26	0.7850	1,292.32	0.5700	736.63
1992	31,955.27	30,152.55	1,802.73	0.7929	1,429.47	0.5859	837.52
1993	31,823.59	29,891.10	1,932.49	0.7846	1,516.30	0.5693	863.19
1994	32,749.69	30,802.12	1,947.57	0.7861	1,531.03	0.5722	876.13
1995	34,356.46	32,307.42	2,049.04	0.7804	1,598.98	0.5607	896.57
1996	34,396.53	32,107.82	2,288.71	0.7632	1,746.72	0.5264	919.43
1997	35,626.43	33,094.29	2,532.14	0.7611	1,927.28	0.5223	1,006.53
1998	38,046.73	35,651.57	2,395.16	0.7802	1,868.61	0.5603	1,047.02
1999	41,594.47	38,826.18	2,768.29	0.7586	2,100.14	0.5173	1,086.37
2000	43,239.98	40,504.51	2,735.47	0.7456	2,039.57	0.4912	1,001.85
2001	46,222.67	43,774.68	2,447.98	0.7489	1,833.27	0.4978	912.57
2002	46,923.24	44,340.84	2,582.40	0.7393	1,909.11	0.4786	913.61
2003	49,509.82	46,860.23	2,649.59	0.7214	1,911.41	0.4428	846.37
2004	51,451.40	48,614.63	2,836.77	0.6705	1,902.14	0.3411	648.74
2005	51,271.55	48,494.28	2,777.27	0.6898	1,915.65	0.3795	727.04
2006	51,869.58	49,294.92	2,574.66	0.6925	1,782.98	0.3850	686.48
2007	53,271.21	50,131.64	3,139.57	0.6553	2,057.32	0.3106	638.95
2008	53,473.72	50,447.87	3,025.85	0.6299	1,905.98	0.2598	495.16
2009	53,353.14	50,075.64	3,277.50	0.6171	2,022.66	0.2343	473.85
2010	54,895.51	51,246.04	3,649.47	0.6137	2,239.70	0.2274	509.33
2011	56,122.68	52,405.38	3,717.30	0.6066	2,254.94	0.2132	480.79
2012	58,003.60	53,748.30	4,255.31	0.5843	2,486.30	0.1686	419.10

Fuente: Elaborado por autores.

Los resultados de este trabajo investigativo apuntan a que el arreglo institucional que regula el transporte marítimo del comercio exterior de Puerto Rico representa un costo relativamente alto para la economía; ya que no sólo limita la capacidad de exportación sino que aumenta el costo interno y los precios de los productos importados. No obstante los resultados derivados de esta estimación econométrica, y dada la trascendencia del tema aquí discutido, el enfoque utilizado en este trabajo debe extenderse a un nivel de mayor desagregación, con el propósito de corroborar adecuadamente las hipótesis aceptadas en este documento.

13. Recomendaciones

En el esfuerzo por buscar alternativas para desarrollar y promover una mejor eficiencia y competitividad dentro del régimen actual de comercio exterior en relación a la transportación de mercancías en Puerto Rico, se deben considerar seriamente las siguientes recomendaciones:

1. Establecer un frente común entre sectores económicos, sociales y políticos a los fines de solicitar formalmente al gobierno de los Estados Unidos de América que exima a Puerto Rico de las restricciones anti-competitivas de la Ley Jones, de una manera que se armonicen las leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico con la política de transportación marítima internacional, de la cual los Estados Unidos de América es consignatario.
2. De no lograrse la completa eliminación de la aplicación de las Leyes Federales de Cabotaje para Puerto Rico, el gobierno podría entrar en una negociación directa con las autoridades federales pertinentes con el objetivo de obtener dispensas o exenciones (“waivers”) de ciertas disposiciones de la Ley Jones o de otras leyes federales que así lo apliquen, tales como:
 - a. Eliminar los requisitos de abanderamiento y que las embarcaciones deberán ser construidas en los Estados Unidos de América, pero sólo reteniendo (con ciertas limitaciones) los requerimientos de una tripulación estadounidense.
 - b. Permitir que embarcaciones extranjeras que entren o participen en el mercado de transportación marítima de Puerto Rico provengan de un país o jurisdicción que tenga un acuerdo recíproco con los Estados Unidos de América. Esto permitirá, de cierta forma, que las embarcaciones estadounidenses puedan participar en las costas comerciales de esa nación o jurisdicción extranjera.

De lograrse cualquiera de las estrategias mencionadas (1) y (2), es necesario indicar que todas las embarcaciones, incluyendo las estadounidenses, cumplan con todos los requisitos reconocidos internacionalmente sobre seguridad y estándares de construcción marítima. Deben cumplir, además, con todos los estándares internacionales de protección del medio ambiente, recursos naturales y aspectos laborales, entre otros.

BIBLIOGRAFIA

Alameda Lozada, José I. Alfredo González Martínez, José Toral, José García López, Jeffry Valentín Mari y Myrna Comas Pagan (2013). Propuesta para una Nueva Estrategia de desarrollo para Puerto Rico: Sustentabilidad, Equidad y Seguridad Social. Ediciones SITUM, Inc. San Juan, Puerto Rico.

Alameda, José I., (2002). Impacto de las Leyes de Cabotaje sobre el comercio interestatal entre Puerto Rico y los Estados Unidos y su posible efecto sobre el Puerto de Tránsito “Las Américas” Ponencia en la Comisión de Asuntos Internacionales de la Cámara de Representantes del Puerto Rico (22 de abril de 2002).

Baumol, William J. (1982). Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure. *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 1, (Mar., 1982), pp. 1-15.

Bergantino, A.S. and A.W. Veenstra (2000) “Interconnection and Co-ordination: An Application of Network Theory to Liner Shipping” *International Journal of Maritime Economics*, 4: 231-248.

Bittlingmayer, G. (1985) “Did Antitrust Policy Cause the Great Merger Wave?” *Journal of Law and Economics*, 28: 77-118.

Bloom, Murray A. (2008). The Cargo Preference Act of 1954 and Related Legislation. *Journal of Maritime Law & Commerce*. Vol. 39, No. 3, pp. 289-313.

Brooks, Mary R. (2006). The Jones Act Under NAFTA and Its Effects on the Canadian Shipbuilding Industry, Atlantic Institute for Market Studies 12.

Brue, Stanley and Randy Grant. (2012). *The Evolution of Economic Thought*. 8th ed. New York: Cengage Learning.

Clover, R.W. and Harris, John R. (1965). *Puerto Rico's Problem with the United States Maritime Laws*. Illinois.

Congressional Budget Office, The Congress of the United States (1984), *US Shipping and Shipbuilding: Trends and Policy Choices*, Washington, DC: US Government Printing Office.

Dewey, Ralph L. (1937). The Merchant Marine Act of 1936. *The American Economic Review*, Vol. 27, No. 2, 239-252.

Eastman, Samuel E. y Daniel Marx. (1953). *Ships and Sugar: An Evaluation of Puerto Rican Offshore Shipping*. University of Puerto Rico Press, San Juan.

Estudios Técnicos, Inc. (2013). *The Maritime Industry in Puerto Rico*. Report submitted to La Alianza Marítima. May, 2013.

Federal Maritime Commission [FMC] (1970). Puerto-Rican-Virgin Islands Trade Study: A Regulatory Staff Analysis. U.S. Govt. Print. Off. Washington D.C.

Federal Maritime Commission [FMC] (1982) Approved Conference, Rate, Interconference, Charter, Rationalization, Pooling and Joint Service Agreements. Federal Maritime Commission: Washington, D.C.

Federal Maritime Commission [FMC] (2001) "The Impact of the Ocean Shipping Reform Act of 1998," September, [http://www.fmc.gov/OSRA REPORT/OSRA Study.pdf](http://www.fmc.gov/OSRA%20REPORT/OSRA%20Study.pdf)

Federal Reserve Bank of New York. (2011). Report on the Competitiveness of Puerto Rico's Economy. June 29, 2012.

Herman, A. (1983) Shipping Conferences. Kluwer Law and Taxation Publishers: Antwerp.

Herrero, José, Alejandro Soriano y Jeffry Valentín Mari. (2003). El Efecto del Régimen Actual del Comercio Exterior en Relación al Transporte Marítimo sobre la Economía de Puerto Rico, *Ceteris Paribus*, vol. 3, marzo.

Junta de Planificación de Puerto Rico. Informe Económico al Gobernador. San Juan. Varios años.

Kang, J. and C. Findlay (2000). "Regulatory Reform in the Maritime Industry", in: *Impediments to Trade in Services: Measurement and Policy Implications*, ed. by C. Findlay and T. Warren, London: Routledge, pp. 152-171.

Long, John P. (1994). *The U.S. Merchant Marine: A National Asset?* [Master of Military Art and Science] Fort Leavenworth, Kansas: U.S. Army Command and General Staff College.

Magee, Kathleen (2002). *U.S. Cabotage Laws: Protective or Damaging? A Strategy to Improve Cruise Vessel Competitiveness and Traffic to U.S. Ports.* [MACD Dissertation] Monterey, California: Commercial Diplomacy Project at Monterey Institute of International Studies.

McCalley Jr., Gray. (1978). Approval of Operating-Differential Subsidies Under Section 605(c) of the Merchant Marine Act of 1936: A New Standard for "Adequacy." *Duke Law Journal*. Vol. 1978, pp. 252-270.

McGee, J.S. (1960) "Ocean Freight Conferences and American Merchant Marine," *University of Chicago Law Review*, 27: 191-314.

Midoro, R. and A. Pitto (2000) "A Critical Evaluation of Strategic Alliances in Liner Shipping," *Maritime Policy and Management*, 27: 31-40.

Organization for Economic Cooperation and Development (2001), *Regulatory Issues in International Maritime Transport*, Paris: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, 12 August, www.oecd.org.

Oyedemi, Wakil Oyeleru. (2012). Cabotage Regulations and the Challenges of Outer Continental Shelf Development in the United States. *Houston Journal of International Law*. Vol. 34, No. 3 (Summer 2012), pp. 608-649.

Papavizas, Constantine. (2011, June). Clarifying The Jones Act For Offshore Wind. *North American Wind Power*.

Papavizas, Constantine G. and Gerald A. Morrissey III (2010). Does the Jones Act Apply to Offshore Alternative Energy Projects. *Tulane Maritime Law Journal*. Vol. 34, No. 2 (Summer 2010), pp. 378-441.

Pesquera, Paquita. (1965). Algunos Problemas que Confronta la Transportación Marítima entre Estados Unidos y Puerto Rico y sus Implicaciones para la Economía de la Isla. [MA Dissertation]. Rio Piedras, Puerto Rico: Department of Economics, University of Puerto Rico.

Puerto Rico Management & Economic Consultants, Inc. (1994). A Study on the Impact of Repeal of the Jones Act on the Economy of Puerto Rico. Report submitted to Navieras de Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico. June.

Quiñones Domínguez, Martha G. (1990). Las Leyes de Cabotaje: Un Análisis de cómo Afecta los Precios de Algunos Productos Alimenticios. [MA Dissertation]. Rio Piedras, Puerto Rico: Department of Economics, University of Puerto Rico.

Reeve & Associates, Inc. (2001). Economic Analysis of Liner Shipping Services Between the Continental United States and the Commonwealth of Puerto Rico. Ogden, Utah (October).

Reitzes, J.D. and K.L. Sheran (2002) "Rolling Seas in Liner Shipping," *Review of Industrial Organization* 20: 51-59.

Ryoo, D-K. and H.A. Thanopoulou (1999) "Liner Alliances in the Globalization Era: A Strategic Tool for Asian Container Carriers," *Maritime Policy and Management*, 26: 349-367.

Sheppard, E.J. and D. Seidman (2001) "Ocean Shipping Alliances: The Wave of the Future?" *International Journal of Maritime Economics*, 3: 351-367.

Sjostrom, William. (2004). Ocean Shipping Cartels: A Survey. *Journal of Network Economics*. Vol.3, Issue 2, pp. 107-134.

Song, D-W. and P.M. Panayides (2002) "A Conceptual Application of Cooperative Game Theory to Liner Shipping Strategic Alliances," *Maritime Policy and Management*, 29: 285-301.

Stigler, G.J. (1968) *The Organization of Industry*. Irwin: Homewood, Illinois.

Stragier, J. (2002) "Recent developments in EU Competition Policy in the Maritime Sector," Speech to the Shipping Forecast Conference, London, 25 April http://europa.eu.int/comm/competition/speeches/text/sp2002_015_en.pdf.

U.S. Office of Technology Assessment (1989). *Competition in Coastal Seas: An Evaluation of Foreign Maritime Activities in the 200-Mile EEZ-Background Paper*, OTA-BP-O-55 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, July 1989).

U.S. Office of Technology Assessment (1993). *An Assessment of Maritime Trade and Technology*. OTA-O-220 (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, October 1993).

UNCTAD. *Review of Maritime Transport, several issues*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development.

U.S. Government Accountability Office (2013). *Puerto Rico – Characteristics of the Island's Maritime Trade and Potential Effects of Modifying the Jones Act*. GAO-13-260 (March). In: <http://www.gao.gov/products/GAO-13-260>.

U.S. Maritime Administration. (2001), *By The Capes Around the World: A Summary of World Cabotage Practices*, February, 2001.

U.S. Maritime Administration. (2011). *Comparison of U.S. and Foreign-Flag Operating Costs*, sept 2011. Disponible en: http://www.marad.dot.gov/documents/Comparison_of_US_and_Foreign_Flag_Operating_Costs.pdf

U.S. Maritime Administration. (2013). *The Economic Importance of the U.S. Shipbuilding and Repairing Industry*. May 30, 2013. Disponible en http://www.marad.dot.gov/documents/MARAD_Econ_Study_Final_Report_2013.pdf

World Shipping Council. *Container Supply Review*. several issues.

Notas

- 1 OCDE (2001), p.11.
- 2 El texto original del GATT aprobado en 1947 continúa vigente bajo la institucionalidad de la OMC, sujeto a las modificaciones aprobadas en el GATT 1994 o comúnmente conocida como la Ronda de Uruguay.
- 3 Refiérase al General Agreement on Tariffs and Trade, Oct. 30, 1947, 61 Stat A-11, 55 U.N.T.S. 194, art. V, [párrafo] 2. Disponible en http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/gatt47.pdf
- 4 El Párrafo 3 del GATT 1994 estipula que "...no se aplicarán a las medidas adoptadas por un Miembro en virtud de una legislación imperativa específica promulgada por ese Miembro antes de pasar a ser parte contratante del GATT de 1947 que prohíba la utilización, venta o alquiler de embarcaciones construidas o reconstruidas en el extranjero para aplicaciones comerciales entre puntos situados en aguas nacionales o en las aguas de una zona económica exclusiva." Disponible en http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/06-gatt.pdf
- 5 El Párrafo 3b del GATT 1994 indica que: "[l]a Conferencia Ministerial examinará esta exención a más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo sobre la OMC y después, en tanto que la exención siga en vigor, cada dos años, con el fin de comprobar si subsisten las condiciones que crearon la necesidad de la exención." Disponible en http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/06-gatt.pdf
- 6 Refiérase al documento original en http://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/tp261_crc_s.htm
- 7 Información adicional en Whitefield, Mimi. (2012, Abril 7). El Canal en el Panorama Internacional. El Faro. No. 60: 20-21. Refiérase a <https://micanaldepanama.com/>
- 8 Refiérase al sitio oficial de la Zona Libre de Colón en <http://www.zolicol.gob.pa/index.php>
- 9 Ibid.
- 10 Estas son Horizon Lines, Sea Star Line, Trailer Bridge y Crowley Liner Services.
- 11 Refiérase a http://www.justice.gov/atr/public/press_releases/2008/237849.pdf
- 12 Refiérase a <http://www.justice.gov/opa/pr/2008/October/08-at-876.html>
- 13 Refiérase a <http://www.justice.gov/atr/public/division-update/2013/division-highlights.html>
- 14 Refiérase a http://www.justice.gov/atr/public/press_releases/2009/242030.htm
- 15 Refiérase a http://www.justice.gov/atr/public/press_releases/2011/277501.pdf
- 16 Refiérase a http://www.justice.gov/atr/public/press_releases/2011/267605.htm
- 17 Refiérase a <http://www.justice.gov/opa/pr/2012/August/12-at-962.html>
- 18 Ibid.
- 19 Ibid.
- 20 Refiérase a <http://www.justice.gov/atr/public/division-update/2013/division-highlights.html>
- 21 Refiérase a Alameda et. al. (2013)
- 22 El PIB del 2006 y 2012 en dólares del 2010 es equivalente a \$72,238.9 millones y \$63,309.7, respectivamente. Al comprar estos valores se refleja una tasa de crecimiento igual a -14.10 por ciento.
- 23 Refiérase al Title 46 U.S.C. § 55104 - Transportation of Passengers between Puerto Rico and other Ports in the United States. Disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55104>
- 24 Refiérase al Instituto de Estadísticas de Puerto Rico en <http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/Inicio.aspx>

- 25 The American Heritage Dictionary of the English Language. (2011). 5th ed. New York: Houghton Mifflin Harcourt Trade.
- 26 Refiérase al Title 46 U.S.C. § 1 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46>
- 27 Refiérase al Title 46 U.S.C. § 55103 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55103>
- 28 Refiérase al Title 46 U.S.C. § 55109 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55109>
- 29 Refiérase al Title 46 U.S.C. §§ 55111 and 55118 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/subtitle-V/part-D/chapter-551>
- 30 Refiérase al Title 43 U.S.C. §§ 1331-1356(a) disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/43/chapter-29>
- 31 Para una amplia discusión refiérase a Papavizas y Morrissey III (2010) y Papavizas (2011).
- 32 Ibid.
- 33 Refiérase al Title 46 U.S.C. § 55102 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55102>
- 34 Refierase a MARAD (1991).
- 35 Veá Magee (2010) y Oyedemi (2012).
- 36 Ibid.
- 37 Ibid.
- 38 Dewey (1937), Long (1994), Office of Technology Assessment (1993) y McCalley Jr. (1974)
- 39 Ibid.
- 40 Refiérase al Title 46 U.S.C. §12111 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/12111>
- 41 Refiérase al Title 46 U.S.C. §12107 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/12107>
- 42 Refiérase al Title 46 U.S.C. §12112 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/12112>
- 43 Refiérase al Title 46 U.S.C. §55105(b) disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55105>
- 44 Refiérase al Title 46 U.S.C. §55106 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55106>
- 45 Refiérase al Title 46 U.S.C. §55107 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55107>
- 46 Refiérase al Title 46 U.S.C. §55108 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55108>
- 47 Refiérase al Title 46 U.S.C. §55113 disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46/55113>
- 48 Refiérase a Bloom (2008).
- 49 Refiérase a http://www.marad.dot.gov/ships_shipping_landing_page/domestic_shipping/hurricane_sandy_special_waiver/hurricane_sandy_special_waiver.htm
- 50 Disponible en <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/46>
- 51 U.S. Statutes at Large, 56th Cong., Sess. I, Chp. 191, p. 77-86.
- 52 <http://www.cnbc.com/id/100907635>
- 53 UNCTAD. Review of Maritime Transport 2012. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2102.
- 54 La carga a granel típicamente es dividida en dos categorías: tanqueros (incluye gas natural, petróleo crudo y otros productos derivados del petróleo) y carga seca (incluye hierro, granos, carbón, bauxita y fosfatos).

- 55 Kang y Findlay (2000).
- 56 Sjoström (2004).
- 57 El U.S. Shipping Act of 1916 requiere que las conferencias sean abiertas en las rutas comerciales hacia o desde los Estados Unidos.
- 58 Recientemente investigaciones tales Ryoo y Thanopoulou (1999), Thanopoulou et al., (1999) y Song y Panayides (2002) han comenzado a estudiarlas. Midoro y Pitto (2000) proporciona una encuesta y Sheppard y Seidman (2001) proporciona una revisión de las cuestiones jurídicas, así como una buena descripción de cómo la función de las alianzas
- 59 En la actualidad hay 78 partes contratantes, de las cuales 16 son los países miembros de la OCDE: Bélgica, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Corea, México, Países Bajos, Noruega, Portugal, la República Eslovaca, España, Suecia, Turquía y el Reino Unido.
- 60 Esta regla sugiere que la carga a ser transportada sea dividida en 40 por ciento a los buques del país originario, 40 por ciento a los buques del país destino y el restante 20 por ciento a otros países fuera del convenio. Esto es contrario a los acuerdos bilaterales que tradicionalmente se aplica la Regla 50:50, estableciendo una división igualitaria de las cuotas de tráfico para las compañías navieras de ambos Estados.
- 61 Refiérase al EC Regulation 3577/92 disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992R3577:en:HTML>
- 62 Eastman, S, y Marx, D. (1953) y Clover y John. (1965).
- 63 Pesquera (1965).
- 64 U.S. General Accounting Office (2013).
- 65 Refiérase a Estudios Técnicos (2013).
- 66 Insight Report: The Global Enabling Trade Report 2012: Reducing Supply Chain Barriers. Robert Z. Lawrence, Margareta Drzeniek Hanouz, and Sean Doherty, Eds. Disponible en: <http://reports.weforum.org/global-enabling-trade-2013/view/shipping-co/>
- 67 Federal Reserve Bank of New York (2012).
- 68 Federal Reserve Bank of New York (2012).
- 69 U.S. Maritime Administration (2011).
- 70 LaRocco, Lori Ann. How can gas prices be slashed? Repeal this Act. Publicado: Miércoles, 24 Jul 2013. Disponible en <http://www.cnn.com/id/100907635>
- 71 Refiérase a Magee (2002)
- 72 Ver, John Collins, "The Jones Act: Good or Bad ?": Caribbean Business, 10 de agosto de 1995.
- 73 Herrero, Soriano y Valentín (2003).
- 74 Las compañías en el estudio fueron CSX Lines, Crowley Liner Service, Navieras de Puerto Rico, Sea Star Lines y Trailer Bridge.
- 75 Refiérase a <http://www.viport.com/marine-services.html>
- 76 U.S. Office of Technology Assessment (1989).
- 77 Brue and Grant (2012).
- 78 Términos de Intercambio (terms of trade) = precio de exportaciones ÷ precio de importaciones
- 79 Estos valores se obtuvieron mediante la aplicación de los coeficientes estimados β_1 y β_2 a la ecuaciones (1) y (2) y el valor obtenido se encuentran representados en la columna 2 y columna 3 de la Tabla 16.
- 80 Ver columna identificada con el número 3 en Tabla 16.
- 81 CBO (1994), pp 31 y MARAD (2011), pp.14.
- 82 El PIB de Puerto Rico valorizado en dólares del 2012 es equivalente a \$92,086 millones.

La Aportación de la Mujer al Crecimiento Económico: Observaciones Generales y Aplicación a Puerto Rico

La Aportación de la Mujer al Crecimiento Económico: Observaciones Generales y Aplicación a Puerto Rico*

...”investing in women is not only the right thing to do. It is the smart thing to do. I am deeply convinced that, in women, the world has at its disposal, the most significant and yet largely untapped potential for development and peace”. Ban Ki Moon, UN Secretary General

Introducción

La publicación en 1970 del libro de Esther Boserup (*El Papel de la Mujer en el Desarrollo Económico*, 1970) fue un elemento clave para empezar a romper los estereotipos sobre las funciones de las mujeres. En esa obra, la autora analiza las actividades económicas realizadas por las mujeres en distintos países del Tercer Mundo y pone de manifiesto la importancia del trabajo productivo femenino en prácticamente todos los casos, aún en aldeas africanas remotas que se ocupaban en exclusiva de labores agrarias. Con los argumentos y hallazgos presentados por Boserup en su libro, se aportaban suficientes elementos para superar la concepción de que la mujer sólo se dedica al trabajo reproductivo, lo que eventualmente probó ser un argumento falso. A partir de la contribución de Boserup, fueron apareciendo otros trabajos que irían configurando una corriente de investigación y de activismo en movimientos sociales y feministas, interesada en conectar las aspiraciones de las mujeres con las teorías y la práctica del desarrollo.

Uno de los cambios fundamentales que ocurre hoy día en el campo del empleo es el marcado aumento en el número de mujeres que entran al mercado de trabajo. En casi todos los países, la participación femenina en la fuerza trabajadora está aumentando rápidamente mientras, que la participación del sexo masculino ha venido declinando. Un estudio reciente (World Bank, *World Development Report*, 2012) encontró que las mujeres constituyen cerca del 40 por ciento de la fuerza trabajadora mundial. Esta creciente representación femenina en las actividades de mercado ha dado lugar a que surja un gran número de artículos, libros y literatura sobre diversos aspectos relacionados con la fuerza trabajadora femenina. Los estudios varían desde análisis sobre las diferentes ocupaciones que ocupa la mujer (Blitz, Rudolph C., 1974, Rosemary, Coony 1975), participación en las diferentes industrias (Tienda, Marta, 1970; Joachim Singelmann, 1975) hasta análisis de tipo socio-demográfico como por ejemplo, investigaciones acerca de la relación entre estado civil, fertilidad y empleo femenino (Elizaga, Juan C., 1974)

* Por: Angel L. Ruiz, PhD. Catedrático de Ciencias Económicas, Escuela Graduada de Administración de Empresas, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto Metropolitano.

Para los economistas dedicados al estudio del crecimiento económico y el desarrollo, es una verdad universal que la mujer es una de las claves del éxito. El incremento de la fuerza laboral es un factor que trae consigo mayores tasas de crecimiento, menores tasas de fertilidad y niños más sanos. Trabajos de Klasen, Bloom & Williamson son claros al ver que una importante parte del crecimiento de los tigres asiáticos, se debió a la incorporación de la mujer al mundo del trabajo. El economista y profesor de Universidad de Yale, Eduardo Engel (citado en <http://cvillalobos.bligoo.com>), destacó que la mayor fuente de crecimiento y desarrollo del país en la próxima década es facilitar la participación laboral de las mujeres. No sólo los economistas están concientes del papel de relevancia que juega la mujer en el crecimiento económico. Hay un creciente reconocimiento entre los líderes del gobierno y del sector privado que la creación de oportunidades económicas para las mujeres tiene un poderoso efecto multiplicador sobre la productividad y el crecimiento económico. Por otro lado, las mujeres desempeñan un papel clave en las políticas de reducción de la pobreza. Existen ejemplos valiosos de éxito de las políticas públicas que promueven el empoderamiento económico, el fortalecimiento de las familias y las comunidades. Asimismo, las empresas privadas también han implementado iniciativas innovadoras que generen oportunidades de empleo para las mujeres, a la vez que aumentan su competitividad e impulsan la economía. El reto es ampliar y aplicar estas buenas prácticas de manera sistemática en toda la región para aprovechar los beneficios de la autonomía de la mujer. La igualdad de género es importante para el desarrollo, es parte de la economía inteligente, puede aumentar la eficiencia económica y mejorar otros resultados en materia de desarrollo de tres maneras distintas. En primer lugar, eliminar las barreras que impiden que las mujeres tengan el mismo acceso que los hombres a la educación, a las oportunidades económicas y a los insumos productivos puede dar lugar a aumentos generalizados de la productividad, que son más importantes en un mundo cada vez más competitivo y globalizado. En segundo lugar, mejorar el estatus absoluto y relativo de las mujeres, promueve muchos otros resultados en materia de desarrollo, incluidos los que afectan a sus hijos e hijas. En tercer lugar, equilibrar la balanza de manera que las mujeres y los hombres disfruten de las mismas oportunidades de tener una actividad social y política, tomar decisiones. Definir las políticas probablemente conducirá con el tiempo al establecimiento de instituciones y opciones de políticas más representativas y más incluyentes, y por tanto a una vía más apropiada hacia el desarrollo.

¿Cuáles son algunos de los argumentos relacionados a favor de la igualdad de género? Según el informe del Banco Mundial (World Bank, Gender Equality and Development, 2012), la igualdad de género no es sólo un objetivo por derecho propio sino que es un objetivo económico de gran importancia en el desarrollo económico. La igualdad de género aumenta la productividad, representando en la actualidad 40 por ciento de la fuerza trabajadora mundial y más de la mitad de los estudiantes universitarios. El aumento en productividad aumenta la tasa de crecimiento económico. Como se mencionó antes, la igualdad de género es parte de la economía inteligente: puede aumentar la eficiencia económica y mejorar otros resultados en materia de desarrollo de tres maneras distintas. En primer lugar, eliminar las barreras que impiden que las mujeres tengan el mismo acceso que los hombres a la educación, a las oportunidades económicas y a los insumos productivos puede dar lugar a aumentos generalizados de la productividad, que son tanto más importantes en un mundo cada vez más competitivo y globalizado. En segundo lugar, al mejorar el estatus absoluto y relativo de las mujeres promueve muchos otros resultados en materia de desarrollo, incluidos los que afectan a sus hijos e hijas. En tercer lugar, equilibrar la balanza de manera que las mujeres y los hombres gocen de las mismas oportunidades de tener

una actividad social y política, tomar decisiones y definir las políticas que probablemente conducirá con el tiempo al establecimiento de instituciones y opciones de política más representativas y más incluyentes, y por tanto a una vía más apropiada hacia el desarrollo.

Sin embargo, las disparidades por género persisten hoy día aun en los países desarrollados. El informe enumera entre otras, las siguientes disparidades:

1. Desigualdad en acceso a las oportunidades económicas. Las mujeres están más propensas que los hombres a tareas o labores familiares no remunerados o en el sector informal de la economía.
2. Aún en las ocupaciones remuneradas existen disparidades en el ingreso que reciben los hombres y las mujeres. Esta brecha salarial existe en la mayoría de los países desarrollados.

En resumen, que la vida de la mujer ha cambiado dramáticamente durante el último cuarto de siglo. En el presente más mujeres gozan de mayor educación que nunca antes, y en una tercera parte de los países en desarrollo hay más mujeres en escuelas que los hombres. Las expectativas de vida de la mujer han sobrepasado a la de los hombres en prácticamente todas las regiones del mundo. Sin embargo, en múltiples áreas del mundo el progreso hacia la igualdad de género ha sido limitado, aún en los países desarrollados económicamente. La mujer está detrás del hombre en ocupar posiciones en trabajos remunerados y oportunidades educativas.

La Participación de la Mujer en la Fuerza Laboral de Puerto Rico

Según un informe del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico (Departamento del Trabajo, 2010) la mujer puertorriqueña ha contribuido con su esfuerzo y trabajo al desarrollo económico y social de Puerto Rico. A medida que el tiempo avanza, mayores son los logros alcanzados por la mujer en el mercado de trabajo. Los datos estadísticos de los últimos 40 años reflejan un crecimiento significativo en la participación de las mujeres en el proceso de producción de bienes y servicios. En el 2010, las mujeres representaron 45 por ciento de la fuerza trabajadora de Puerto Rico, un aumento de 14 por ciento, en relación al 1970 (31 por ciento). La mujer, que tradicionalmente se dedicaba a las tareas domésticas y al manejo del hogar, ha hecho incursión en sectores de la economía que anteriormente estaban desprovistos de ella. Como parte del proceso de inserción laboral, la mujer ha pasado por una profunda transformación al enfrentarse a una sociedad en evolución. Con la independencia económica como consecuencia del trabajo remunerado y la oportunidad de instruirse y prepararse académicamente mejor, su rol ha variado año tras año hasta alcanzar una participación activa en nuestra economía. Además, ella no ha abandonado el importante papel que desempeña en el hogar. Durante los últimos 40 años nuestra economía ha generado 401,000 empleos, correspondiéndole a las mujeres el 73 por ciento de los mismos. En el 1970, el empleo total de Puerto Rico se estimó en 688,000 personas. Veinte años más tarde, el empleo total alcanzó la cifra de 972,000 personas, para un crecimiento de 284,000 empleos. De este aumento, 56 por ciento de los puestos de trabajo creados correspondieron a las

mujeres. En el 2005, el empleo promedio fue 1,250,000, de los cuales el empleo femenino representó 44 por ciento. En el 2010, el empleo total fue 1,089,000 personas, una reducción de 161,000 empleos, al comparar con el 2005. Esta reducción tuvo un impacto mayor sobre el empleo masculino. La mujer puertorriqueña ha aumentado su participación en la actividad económica en las últimas décadas. Los datos entre 1970 y 1990 muestran un aumento en la tasa de participación laboral de la mujer de 28 a 31 por ciento, respectivamente. En el 2000, el nivel de participación laboral ascendió a 35 por ciento. Por el contrario, la tasa de participación laboral de los hombres descendió de 71 por ciento a 62 por ciento entre 1970 y 1990, y para el 2000 bajó a 59 por ciento. En el 2010, la tasa de participación laboral de la mujer fue 34 por ciento y para el hombre de 51 por ciento. Aunque la tasa de participación laboral femenina todavía es menor a la masculina, ésta ha reflejado una tendencia hacia una mayor participación a través del tiempo.

Al igual que en otros países del mundo, el aumento en el nivel educativo ha sido un factor importante en la incorporación de la mujer a la fuerza laboral. En el 1970, la distribución por grado escolar del empleo femenino era la siguiente: escuela elemental (22 por ciento), escuela intermedia (15 por ciento), con algún grado de escuela superior (39 por ciento), un año o más en el nivel universitario (21 por ciento). La mediana de escolaridad de las mujeres reflejaba un duodécimo grado. En el 1990, el 56 por ciento de las mujeres poseía un año o más de estudios universitarios y la mediana de escolaridad ascendía a 13.3 grados. En el 2010, un total de 378,000 trabajadoras o 74 por ciento de las mujeres empleadas contaban con un año o más de estudios universitarios (52 por ciento más alto que en el 1970). El 22 por ciento tenía algún grado de escuela superior (10 - 12 grados). Mientras, las mujeres con algún grado de escuela elemental o intermedia sólo representaban 3 por ciento del empleo femenino. La mediana de escolaridad se mantiene en 13.3 grados. Indiscutiblemente, la mujer ha progresado mucho en el área educativa, lo que le capacita para competir en el mercado de trabajo y lograr una participación más activa en nuestra economía.

Demanda y Oferta

La mayoría de los estudios de la mujer siguen un enfoque a nivel micro enfocando la atención en la relación existente entre los atributos individuales femeninos (edad, educación, status marital y características familiares) y su participación en la fuerza trabajadora. Todos los factores antes mencionados se refieren mayormente a la oferta laboral femenina. Por el lado de la demanda es importante analizar como ha cambiado el empleo femenino por ocupación y por sector industrial durante el proceso de desarrollo económico (Ruiz, 1989). Por ejemplo, en el caso de Puerto Rico, el estudio del Departamento del Trabajo (2010) mencionó brevemente sobre este aspecto. Según este informe, “En el 1970, el 28 por ciento de las mujeres se encontraban empleadas en el sector manufacturero. La participación de las mujeres en este sector estaba casi a la par con la de los hombres. La industria de servicios era el segundo sector en importancia empleando a 56,000 mujeres. Otro sector donde la mujer reflejaba una participación significativa era en administración pública con 49,000 empleos. Las faenas agrícolas contaban con solamente 3,000 empleadas. El trabajo de la mujer en la agricultura fue reemplazado por otros sectores de la economía (administración pública, manufactura y servicios).” Comentando sobre el cambio en empleo por ocupaciones menciona el informe que “Para el 1970, el 36 por ciento de las mujeres ocupaban plazas pertenecientes a trabajos profesionales y de oficina; y el 27 por ciento eran operarias y costureras. Las

mujeres en puestos gerenciales y administrativos representaban 6 por ciento del empleo femenino para ese año. Transcurridos 40 años, la mujer ha aumentado su participación en las ocupaciones profesionales y de oficina, en donde más de la mitad de los puestos son ocupadas por ellas. En el 2010, el estimado de mujeres empleadas en ocupaciones profesionales y de oficina fue 149,000 y 146,000 respectivamente. Estos grupos ocupacionales representan hoy el 58 por ciento del empleo de la mujer. Aunque la mujer ocupa más puestos profesionales que los hombres y está mejor preparada académicamente, tiene menos participación que éstos en las ocupaciones directivas, ejecutivas y administrativas (hombres 56 por ciento y mujeres 44 por ciento). El estimado de mujeres en puestos gerenciales y administrativos en el 2010 fue 57,000, lo que representó el 11 por ciento del empleo femenino.

El profesor Ruiz en un artículo junto al profesor Ángel Rivera profundizan sobre el aspecto del cambio estructural en el empleo por género y ocupación, así como también sobre la estructura industrial del empleo por género. Según estos profesores (Ángel Ruiz y Ángel Rivera, 2009) “se ha llevado a cabo muy poca investigación sobre como los cambios en la estructura del empleo han influenciado la participación de la mujer en la actividad económica del mercado. La transición de la economía de una orientada hacia la agricultura a una orientada hacia la manufactura y los servicios trae consigo profundos cambios en la naturaleza del trabajo, tipos de destrezas requeridas y en los niveles de demanda por trabajadores del sexo femenino. Las tendencias que se observan señalan hacia un alto crecimiento en las ocupaciones profesionales y técnicas. En cuanto al empleo por sector industrial cabe observar que, una gran mayoría de los trabajadores del sexo femenino se concentran en industrias de servicios. Esta industria está ocupando un lugar prominente en la gran mayoría de las economías modernas o relativamente más desarrolladas como es el caso de los Estados Unidos, Canadá, Japón, los países europeos y Puerto Rico.

Empleo, Crecimiento Económico y Brecha Salarial

Según un Informe relativamente reciente (*El empoderamiento económico de la mujer en el contexto de la crisis económica y financiera mundial, 2010*) existe un consenso cada vez mayor de que el empoderamiento (“empowerment”) económico de la mujer es necesario para un crecimiento económico y un desarrollo equitativo y sostenible. A pesar de los progresos considerables que se han realizado en muchos aspectos del empoderamiento económico de la mujer gracias a la educación y al empleo, persiste una desigualdad de género profundamente arraigada como consecuencia de las normas y prácticas discriminatorias. Aún en los casos en que se brindan las mismas oportunidades a las mujeres y a los hombres, los resultados pueden ser diferentes. La promoción de la igualdad entre los géneros en la educación y la salud por ejemplo, no produce necesariamente resultados equitativos para las mujeres y los hombres en el mercado laboral. La participación de la mujer en el mercado laboral es esencial para su empoderamiento económico y por ende para el crecimiento económico.

En los últimos años ha aumentado el acceso de las mujeres al mercado de trabajo, pero siguen planteándose preocupaciones relativas a los sueldos bajos, los puestos de trabajo vulnerables, con una limitada estabilidad en el empleo, y la falta de protección social. Persisten las diferencias salariales y la segregación ocupacional

por motivos de género, y las mujeres están excesivamente representadas entre los trabajadores a tiempo parcial. La aplicación del principio de igual remuneración por igual trabajo es fundamental para la promoción del trabajo digno para la mujer.

Para los economistas dedicados al estudio del crecimiento y desarrollo, es una verdad generalizada que la mujer es una de las claves del éxito. El incremento de la fuerza laboral, y por ende el empleo, es un factor que trae consigo mayores tasas de crecimiento.

Por otro lado, existen autores que argumentan que una amplia brecha salarial afecta positivamente el crecimiento, argumento que parece contradecir lo antes expuesto sobre la equidad por género y el crecimiento. Seguino (2000b) explora el impacto de la brecha salarial en el crecimiento económico en nueve países asiáticos y encontró que los países con mayor brecha salarial crecieron más rápidamente que los que tenían una menor brecha. Pero este resultado se debía a el impacto positivo de la brecha salarial sobre las ganancias y la inversión. Blecker y Seguino (2002) sin embargo, argumentan que dada la alta escolaridad de las mujeres y sus altos logros educacionales, la brecha salarial no puede ser explicada en términos de baja productividad de la mujeres relativa a la de los hombres. En vez, según estos autores este resultado parece reflejar las actitudes y prácticas discriminatorias prevalecientes en normas que promueven la idea del estatus secundario de la remuneración de la mujer en el trabajo.

En resumen, los estudios revisados sobre la relación entre la desigualdad por género y el crecimiento económico parecen señalar hacia un consenso. Los estudios sugieren la importancia de considerar ambas, las trayectorias directas y las indirectas a través de las cuales la desigualdad por género impacta el crecimiento económico. Los efectos directos se refieren en su mayoría a la cuestión del uso óptimo de la mano de obra en una economía y en qué medida la discriminación por género resulta en bajos niveles de productividad de la fuerza trabajadora disponible. Los efectos indirectos giran alrededor de varias externalidades positivas asociadas con el mejoramiento en el acceso de las mujeres a una mayor educación, trabajo remunerado, y más oportunidades de empleo. Estos últimos factores guardan relación con el impacto en la fertilidad, mortalidad y salud. La importancia de considerar ambos conjuntos de impactos ha sido enfatizada por Appia y McMahon (2002), quienes muestran que los efectos directos en resultados medibles en los mercados, según se captan por estudios sobre las tasas de rendimientos, o las ecuaciones estándar de crecimiento, subestiman el verdadero rendimiento de la educación pues no incluyen los impactos indirectos. Simulaciones usando data para África sugieren que los efectos indirectos de retroalimentación constituyeron el 90 por ciento del efecto directo de la educación en el crecimiento económico. En segundo lugar, los estudios sugieren que se puede adjudicar un mayor nivel de confianza a ciertas medidas de desigualdad por género, comparadas con otras existentes. Los hallazgos relacionados a los impactos positivos de la educación femenina sobre el crecimiento económico, parecen ser bastante contundentes en un sin número de especificaciones econométricas, datos, períodos de tiempo y grupo de países.

Existe también evidencia persuasiva, aunque no tan contundente, que la participación porcentual de la mujer en el empleo total contribuye al crecimiento económico y ésta se ha acentuado en las últimas tres décadas (como veremos más adelante este trabajo).

No existe un fuerte consenso acerca del impacto de la desigualdad por género en cuanto a la brecha salarial, pero esto parece reflejar el hecho de que el impacto de esta medida es muy probable que varíe de acuerdo al nivel de ingreso y la estructura de la economía. En particular, la brecha salarial en contextos en que la educación femenina es relativamente alta ha resultado en un rápido crecimiento en países semi-industrializados en las etapas tempranas en que se usan estrategias que promueven las exportaciones generadas por industrias manufactureras que usan tecnologías intensivas en el uso de mano de obra.

Por último, se debe hacer constar que la cuantificación de la aportación de la mujer al crecimiento económico no está bien documentada en la literatura. Como pudimos observar en la primera parte de este trabajo existen varios estudios sobre equidad y género, empoderamiento y género y educación y género. Se presentan también argumentos sin prueba empírica sobre aumentos en productividad causados por el aumento en la tasa de participación laboral femenina (vea por ejemplo, World Development Report: Gender Equality and Development 2012). Otros autores enfatizan la discriminación por género y como ésta afecta el uso óptimo de la labor femenina y otros enfatizan el análisis sobre la brecha salarial. Pero muy pocos (si alguno) tratan de cuantificar la aportación de la mujer al crecimiento en el producto bruto interno y por ende al crecimiento económico. En un trabajo de Naila Kabeer y Luisa Natali (IDS, 2013) se analiza la igualdad por género y el crecimiento económico. Estos autores se enfrentan a la interrogante ¿hasta qué punto la igualdad por género contribuye al crecimiento económico? y revirtiendo la relación, ¿hasta qué punto el crecimiento económico reduce la desigualdad por género? Según estos autores en una reseña de la literatura sugiere que la relación entre igualdad por género y crecimiento económico es una de índole asimétrica. La evidencia de que la igualdad por género, particularmente en educación y empleo, contribuyen al crecimiento económico es por mucho más consistente y robusta que la relación de que el crecimiento económico contribuye a la igualdad por género.

Hipótesis de Trabajo

En este trabajo se pretende probar la hipótesis que en las últimas tres décadas la elasticidad del producto bruto interno como indicador de crecimiento económico, respecto al empleo femenino es mayor que la misma respecto al empleo masculino. Esto implica una aportación mayor de la mujer al crecimiento económico, por lo menos en etapas más avanzadas del desarrollo económico.

Para llevar a cabo el análisis se usa un modelo de regresión múltiple. El modelo aplica una función producción la cual el producto bruto interno es la variable dependiente y las variables independientes o explicativas son el acervo de capital y el empleo. Una de las contribuciones del trabajo estriba en que el factor laboral se divide entre empleo femenino y empleo masculino. Implícito en el modelo se encuentran principios de la teoría neo-clásica de crecimiento y elementos de la nueva teoría de crecimiento moderna mejor conocida como teoría de crecimiento endógeno. Esta última, le atribuye mayor crecimiento al recurso humano como motor de crecimiento. En este trabajo se enfatiza el empleo femenino como factor motor de crecimiento económico.

Modelo de Regresión: Trasfondo Teórico

Las relaciones matemáticas entre las variables económicas que forman las varias funciones usadas en la disciplina de la economía contienen elementos tales como variables dependientes, variables independientes y parámetros. Los parámetros de una ecuación son los coeficientes que determinan la relación matemática exacta entre las variables. Por ejemplo, suponga la siguiente ecuación

$$C = a + bQ + cQ^2 + dQ^3$$

C = variable dependiente

Q = variables independientes y

donde a, b, c y d son los parámetros de la ecuación.

El proceso de encontrar estimados de los valores numéricos de los parámetros se conoce como estimación de parámetros.

A pesar de que existen varias técnicas para estimar el valor numérico de los parámetros, la técnica mayormente usada es la del análisis de regresión. El análisis de regresión envuelve dos pasos importantes:

1. Estimación de los valores de los parámetros
2. Pruebas de significancia estadística

En el modelo linear de regresión simple la variable dependiente, digamos Y está relacionada a una sola variable, digamos X y la relación entre variables es lineal. Por ejemplo,

$$Y = a + bX$$

Esta es la ecuación para una línea recta, con la X dibujada a través del eje horizontal y la variable Y a través del eje vertical. El parámetro **a** se conoce como el parámetro intercepto dado que éste muestra el valor de Y en el punto donde la regresión cruza el eje de Y (la X es igual a cero en este punto). El parámetro **b** se conoce como el parámetro que mide la pendiente de la línea de regresión. La pendiente de la línea mide la tasa de cambio en Y a medida que cambia la X ($\Delta Y/\Delta X$). Para casos en que la Y y la X no guardan una relación lineal, la relación esta se puede convertir en lineal por una simple transformación de las variables haciendo la estimación de los parámetros mas fácil.

La regresión se puede estimar usando series históricas o alternativamente puede ser coleccionada de diferentes fuentes (digamos de diferentes firmas o industrias en un punto en el tiempo. Este tipo de data se conoce con

el nombre análisis de corte transversal) y en el idioma inglés se conoce como “cross sectional data set”. El análisis de regresión usa el método de mínimos cuadrados para encontrar la línea de regresión de una muestra que más se acerca a la data de la muestra. El principio de mínimos cuadrados se basa en la idea de que la línea de regresión que se obtiene de la muestra y que con mas probabilidad se acerca a la verdadera regresión es la línea que minimiza la suma de las distancias al cuadrado de cada punto de la data de la muestra a la línea de la regresión estimada de la muestra. En este trabajo se usa el modelo de regresión múltiple. La siguiente sección ofrece una breve explicación del mismo. En muchos problemas en economía, así como en otras disciplinas, la Y (variable dependiente) depende de más de una variable explicativa (independiente). Los modelos de regresión múltiple usan dos o más variables independientes para explicar las variaciones en la variable dependiente. En esta sección se mostrará como usar e interpretar este tipo de modelo. Una simple ecuación de regresión múltiple puede tomar la forma como se ilustra a continuación:

$$Y = a + bX + cW + dZ$$

En esta ecuación Y es la variable dependiente, a es el parámetro de intercepto, X , W , y Z son las variables explicativas (independientes) y b , c , d son los parámetros o coeficientes para cada una de las variables explicativas. Al igual que en la regresión simple, los parámetros de pendiente b , c , y d miden el cambio en Y asociados manteniendo el resto de las variables explicativas constante. Cuando nos encontramos con una ecuación no lineal, la misma puede ser estimada transformado la ecuación a forma lineal usando un modelo de regresión log lineal, en el cual la Y relacionada a una o más variables explicativas en una forma multiplicativa como se ilustra a continuación:

$$Y = aX^b Z^c$$

usando esta forma de regresión no lineal, las elasticidades son estimadas directamente y los parámetros estimados asociados con cada una de las variables explicativas constituyen las elasticidades (el parámetro a no constituye una elasticidad).

Para poder estimar los parámetros de esta ecuación no lineal la misma debe ser transformada a una forma lineal. Esto se logra tomando los logaritmos naturales de ambos lados de la ecuación.

Tomando los logaritmos de ambos lados de $Y = aX^b Z^c$ resultan en la siguiente ecuación:

$$\log Y = (\log a) + b(\log X) + c(\log Z)$$

Ahora definimos:

$$Y' = \ln Y$$

$$X' = \ln X$$

$$Z' = \ln Z$$

$$a' = \ln a$$

La ecuación de la regresión ahora ha sido transformada a una de forma lineal como se muestra a continuación.

$$Y' = a' + bX' + cZ'$$

Una vez se han obtenido los resultados, se ejecutan los “tests” de significancia estadística y la evaluación de la ecuación. La única diferencia con la regresión lineal explicada anteriormente es que, el parámetro intercepto estimado provisto por el computador no es **a**. Para obtener el estimado para **a**, se debe estimar el anti-log del parámetro **a'** o sea

$$\text{antilog } a' = e^{a'}$$

Modelo Empírico y Fuente de Datos

El modelo usado en este trabajo es uno de regresión múltiple. Se probaron varios tipos de regresiones y el mejor resultado se obtuvo usando el modelo log-lineal arriba explicado. El mismo intenta probar, usando una función de producción neoclásica, que el crecimiento económico de Puerto Rico, medido por el indicador de producto bruto interno (variable dependiente), ha sido función del acervo de capital y el empleo por género. Se espera probar la hipótesis de que la aportación del empleo femenino al crecimiento económico de la Isla, por lo menos del 1980 hasta el presente ha sobrepasado la aportación del empleo femenino. O sea, que la elasticidad del producto bruto interno, respecto al empleo femenino es mayor que la misma para el empleo masculino. A continuación se explica el procedimiento metodológico para estimar el modelo empírico.

Fuente de Datos: Empleo y Producto Bruto Interno

Las fuentes principales de datos para la primera parte del trabajo fueron las estadísticas publicadas en los *Apéndices Estadísticos del Informe Económico al Gobernador* y otras publicaciones de la Junta de Planificación de Puerto Rico (por ejemplo, la publicación *Ingreso y Producto*, varios años). La fuente principal para las estadísticas de empleo por género fue el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. De este Departamento se tomaron las estadísticas de series históricas de empleo, tasas de participación y escolaridad.

Estadísticas de Acervo de Capital

El acervo de capital forma parte de la función producción neo-clásica. La Junta de Planificación no publica datos de acervo de capital. De manera que esta estadística tuvo que ser estimada para este trabajo. Afortunadamente ya el profesor Ruiz había estimado una serie hasta principios de la década del 2000-2010 por el método de inventarios perpetuos tomando la cifras iniciales de la publicación que hiciera para Puerto Rico en el 1979 el Departamento de Comercio de los Estados Unidos bajo el nombre de *Economic Study of Puerto Rico* (mejor conocido como el Informe de Juanita Kreps, ex- secretaria de este Departamento). Del volumen I (1979) de este estudio se tomaron las series de acervo de capital (ver por ejemplo las tablas del apéndice estadístico al capítulo II, especialmente las de la tabla 17 página 145). Para actualizar los datos de capital hasta el año 2011 se usó el método de Inventarios Perpetuo que se describe a continuación.

En términos generales, existen dos tipos de enfoques para medir los activos de una economía: mediciones directas y estimaciones basados en modelos de comportamiento. Las primeras son altamente costosas en tiempo y recursos, razón por la cual se realizan en pocos países. En general, se utilizan alternativamente modelos económicos como enfoque para obtener las estimaciones requeridas. Ante la carencia de datos directos sobre acervo de Capital para Puerto Rico, se hizo necesario utilizar modelos que relacionan la Inversión y/o el producto interno bruto con el Stock de Capital. El método utilizado es el Método de Inventarios Perpetuos (PIM). Este procedimiento acumula la inversión de cada año y le resta la asignación para el consumo de capital fijo (ACKF) del mismo período. Para obtener estimaciones ajustadas se requiere hacer distinciones por tipo de activo, de acuerdo a su vida útil. Las dificultades en la aplicación del PIM consisten la necesidad de disponer de largas series de datos sobre la formación bruta de capital, por tipo de activo referidas a un año base. Este método sólo permite calcular las existencias de activos a precios constantes. Otra dificultad es la de escoger un método para calcular la depreciación.² Con relación a esta última variable se supuso que ella tiene un comportamiento lineal y constante.

La ecuación básica del PIM, para el cálculo del stock de capital para el año t es:

$$1. SK_t = SK_{t-1} + I_t - D_t$$

donde,

SK_t = stock de capital para el año t

I_t = inversión bruta de capital fijo para el año t

D_t = depreciación para el año t

para estimar el stock de capita neto se usa un modelo de depreciación lineal o sea,

$$2. D_t = \delta * SK_t$$

donde δ es la tasa de depreciación que se supone igual para todos los años.

la ecuación 1 luce ahora como sigue:

$$3. SK_t = SK_{t-1} + I_t - \delta * SK_t$$

Con este método se actualizaron los datos de acervo de capital hasta el año 2011 tomando como base inicial los estimados del Departamento de Comercio Federal (1979). Los datos se incluyen en el Apéndice Estadístico a este trabajo.

Ecuaciones Usadas en la Estimación Empírica

Se parte de la siguiente ecuación

$$4. PBI = f(E_M, E_F, K)$$

donde, PBI es el producto bruto interno (a precios del 1954), E_M el empleo masculino y E_F es el empleo femenino. Se hicieron varias pruebas en el computador y se determinó que el mejor "fit" se obtenía convirtiendo el modelo a un modelo log-lineal. De esta forma obtendríamos como resultado la elasticidad de la variable dependiente, respecto a las variables independientes directamente, o sea los coeficientes de los parámetros de las variables independientes. Por lo tanto formamos la ecuación siguiente:

$$5. \log PBI = (\log a) + b(\log E_M) + c(\log E_F) + d(\log K)$$

Definimos ahora las siguientes relaciones:

$$PBI' = \ln Y$$

$$E'_M = \ln X$$

$$E'_F = \ln G$$

$$K' = \ln Z$$

$$a' = \ln a$$

La transformación lineal de la ecuación 5 luce como sigue:

$$6. Y' = a' + bX' + cG' + dZ'$$

Esta ecuación fue estimada usando el programa TSP (Time Series Processor).

Introducción

Uno de los cambios fundamentales que ocurre hoy día en el campo del empleo es el marcado aumento en el número de mujeres que entran al mercado de trabajo. En casi todos los países, la participación femenina en la fuerza trabajadora está aumentando rápidamente mientras, que la participación del sexo masculino ha venido declinando.

La transición de la economía de una orientada hacia la agricultura a una orientada hacia la manufactura y los servicios trae consigo profundos cambios en la naturaleza del trabajo, tipos de destrezas requeridas y en los niveles de demanda por trabajadores del sexo femenino.

Tres procesos generales facilitan los cambios en el empleo femenino (Singelmann & Tienda: 1977):

1. En algunos trabajos los hombres son remplazados por las mujeres, especialmente cuando los hombres encuentran nuevas alternativas de empleo.
2. Ciertos tipos de trabajos que tradicionalmente han sido ocupado por mujeres se expanden durante el proceso de desarrollo económico.
3. Se crean nuevos tipos de trabajos que específicamente absorben mano de obra femenina.

Indicadores Históricos

Según el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (2010), durante los últimos 40 años, nuestra economía ha generado 401,000 empleos, correspondiéndole a las mujeres el 73 por ciento de los mismos. En el 1970, el empleo total de Puerto Rico se estimó en 688,000 personas. Veinte años más tarde, el empleo total alcanzó la cifra de 972,000 personas, para un crecimiento de 284,000 empleos. De este aumento, el 56 por ciento de los puestos de trabajo creados correspondieron a las mujeres. En el 2005, el empleo promedio fue de 1,250,000 de los cuales el empleo femenino representó el 44 por ciento. En el 2010, el empleo total fue 1,089,000 personas, una reducción de 161,000 empleos al comparar con el 2005. Esta reducción tuvo un impacto mayor sobre el empleo masculino. La Tabla 1 presenta los datos de empleo por género a intervalos de 5 años a partir de 1970 hasta el 2010. Los datos anuales se presentan en el Apéndice Estadístico a este trabajo.

El análisis de la Tabla 1 muestra que el empleo femenino ha venido creciendo a tasas más altas que el empleo masculino. En todo el período analizado, el empleo femenino ha mostrado tasas positivas de crecimiento (aunque decrecientes a partir de la década de 1990 a 2000) mientras, que el empleo masculino muestra tasas negativas en la década del 2000-2010. Esta desaceleración en la creación de empleos guarda relación con la crisis económica que ha venido sufriendo la Isla a partir del año 2006.

Tasa de Participación

El análisis de la tasa de participación de la mujer en la fuerza laboral (Tabla 2) ha sido motivo de discusión desde los trabajos pioneros de Mincer (1962) y Cain (1966). En Puerto Rico, según el Departamento del Trabajo (2010) y otros estudiosos de la aportación femenina al crecimiento, han contribuido más recientemente (Ruiz, 1989) a la discusión de éste tema.

Tabla 1
Empleo por Género 1970-2010, Puerto Rico
(en miles)

Año	Hombres	Mujeres	Total
1970	474	215	689
1975	451	222	673
1980	487	273	760
1985	486	290	776
1990	597	375	972
1995	637	440	1,077
2000	670	492	1,162
2005	697	553	1,250
2010	581	508	1,089
Tasas de Crecimiento			
1970-1980	0.27%	2.42%	0.99%
1980-1990	2.06%	3.23%	2.49%
1990-2000	1.16%	2.75%	1.80%
2000-2010	-1.42%	0.32%	-0.65%

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Tabla 2
Tasas de Participación por Género 1970-2010, Puerto Rico
(en %)

Año	Hombres	Mujeres	Total
1970	70.74	28.00	47.98
1975	64.60	27.00	44.84
1980	60.62	27.80	43.29
1985	58.41	27.90	42.23
1990	61.54	31.40	45.37
1995	61.20	34.20	46.62
2000	59.28	35.00	46.12
2005	59.56	37.90	47.68
2010	51.29	34.10	41.85
Tasas de Crecimiento			
1970-1980	-1.53%	-0.07%	-1.02%
1980-1990	0.15%	1.23%	0.47%
1990-2000	-0.37%	1.09%	0.16%
2000-2010	-1.44%	-0.26%	-0.97%

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Según el Departamento del Trabajo, la mujer puertorriqueña ha aumentado su participación en la actividad económica en las últimas décadas. Los datos entre 1970 y 2006 muestran un aumento en la tasa de participación laboral de la mujer de 28 a 38.3 por ciento respectivamente, A partir del año 2007, la tasa de participación femenina muestra una desaceleración principalmente generada por la crisis actual. Por el contrario, la tasa de participación laboral de los hombres descendió de 71 por ciento a 51 por ciento entre 1970 y el 2010. Aunque la tasa de participación laboral femenina todavía es menor a la masculina, ésta ha reflejado una tendencia hacia una mayor participación a través del tiempo.

Tasa de Desempleo

Donde se puede observar mas claramente como la mujer ha incursionado en la fuerza trabajadora de Puerto Rico es en el indicador de tasas de desempleo. Un análisis de la Tabla 3 (y 3-A en el Apéndice a este trabajo) muestra tasas de desempleo en las mujeres substancialmente más bajas que las tasas de desempleo en los hombres a partir del año 1975, llegando a bajar de los dos dígitos en los años 1999, 2000, 2001, 2004, 2006, 2007 y 2008.

Tabla 3
Tasas de Desempleo por Género 1970-2010, Puerto Rico
(en %)

Año	Hombres	Mujeres	Total
1970	10.90	10.04	10.64
1975	19.75	14.29	18.03
1980	19.50	12.22	17.03
1985	24.77	16.18	21.77
1990	16.15	10.71	14.13
1995	15.52	10.75	13.63
2000	11.84	7.87	10.20
2005	12.22	10.23	11.35
2010	18.74	12.71	16.04
Tasas de Crecimiento			
1970-1980	5.99%	1.98%	4.82%
1980-1990	-1.87%	-1.31%	-1.85%
1990-2000	-3.06%	-3.04%	-3.21%
2000-2010	4.70%	4.92%	4.63%

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Educación y Género

Mucha de la literatura existente se ha enfocado en el análisis del impacto de la desigualdad por género en educación sobre el crecimiento económico. Un gran número de contribuciones teóricas sugieren una conexión negativa entre la desigualdad por género y el crecimiento. Esta literatura muestra que, principalmente debido a al impacto de la educación femenina sobre los niveles de fertilidad y la creación de capital humano, una brecha por género más baja estimula el crecimiento económico.

Tabla 4
Empleo Ambos Sexos por Nivel Educativo, Promedio 1970-2010
(en miles)

Año	Empleo	Nivel Educativo			Por Ciento		
		Menos de 12 Años	12 Años	mas de 13 Años	Menos de 12 Años del Total	de 12 Años del Total	de mas de 13 Años del Total
1970	689	414	166	109	21.02%	24.09%	15.82%
1975	673	338	192	143	17.11%	28.53%	21.25%
1980	760	315	229	216	15.91%	30.13%	28.42%
1985	776	259	240	277	13.05%	30.93%	35.70%
1990	972	262	295	415	13.17%	30.35%	42.70%
1995	1077	251	329	497	12.58%	30.55%	46.15%
2000	1162	226	361	575	11.30%	31.07%	49.48%
2005	1250	213	359	678	10.62%	28.72%	54.24%
2010	1089	114	298	677	5.67%	27.36%	62.17%
Tasas de Crecimiento							
1970-1980	0.99%	-2.70%	3.27%	7.08%	-2.75%	2.26%	6.03%
1980-1990	2.49%	-1.83%	2.56%	6.75%	-1.87%	0.07%	4.15%
1990-2000	1.80%	-1.47%	2.04%	3.31%	-1.52%	0.23%	1.49%
2000-2010	-0.65%	-6.61%	-1.90%	1.65%	-6.66%	-1.26%	2.31%

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, Serie Histórica de Empleo y Desempleo, 1970-2010

Por lo tanto, la igualdad en la educación por género es de suma importancia para explicar la aportación de la mujer al crecimiento económico en Puerto Rico.

Según el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos en un trabajo publicado en el 2010 sobre niveles de escolaridad, el empleo promedio para el año 2010 fue 1,089,000 personas, de los cuales 581,000 eran hombres y 508,000 mujeres. Los estimados indican que seis de cada diez personas empleadas en Puerto Rico tienen un año o más de estudios postsecundarios. Al incluir en este grupo los trabajadores con diploma de escuela superior, éstos representaron 89.5 por ciento del empleo total (Tabla 5). Como resultado, la mediana de escolaridad de los empleados se estimó en 13.2 grados. De los 677,000 trabajadores con estudios postsecundarios en el 2010, un total de 380,000 tenían el grado de bachillerato o más. Éstos representaron 35 por ciento del empleo total para ese año. El estimado de trabajadores con grado asociado-técnico vocacional fue de 172,000 mientras, 126,000 tenían estudios postsecundarios sin grado. Aunque en términos agregados, el total de hombres empleados es mayor que el de las mujeres, entre los trabajadores con un nivel de escolaridad alto no es así. En el 2010, un total de 235,000 trabajadoras tenían grado de bachillerato o más, en comparación con 143,000 de los hombres”.

Tabla 5
Empleo Femenino por Nivel Educativo. Promedio 1970-2010
(en miles)

Año	Empleo	Menos de 12 Años	12 Años	mas de 13 Años	Por Ciento Menos de 12 Años del Total	Por Ciento de 12 Años del Total	Por Ciento de mas de 13 Años del Total
1970	215	101	68	46	46.98%	31.63%	21.40%
1975	222	82	76	64	36.94%	34.23%	28.83%
1980	273	79	91	103	28.94%	33.33%	37.73%
1985	290	65	90	135	22.41%	31.03%	46.55%
1990	375	63	102	210	16.80%	27.20%	56.00%
1995	440	62	117	261	14.09%	26.59%	59.32%
2000	492	57	125	310	11.59%	25.41%	63.01%
2005	553	55	129	369	9.95%	23.33%	66.73%
2010	508	25	105	378	4.92%	20.67%	74.41%
Tasas de Crecimiento							
1970-1980	2.42%	-2.43%	2.96%	8.39%	-4.73%	0.53%	5.84%
1980-1990	3.23%	-2.24%	1.15%	7.38%	-5.29%	-2.01%	4.03%
1990-2000	2.75%	-1.00%	2.05%	3.97%	-3.65%	-0.68%	1.19%
2000-2010	0.32%	-7.91%	-1.73%	2.00%	-8.21%	-2.04%	1.68%

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, Serie Histórica de Empleo y Desempleo, 1970-2010

El aumento en el nivel educativo ha sido un factor importante en la incorporación de la mujer a la fuerza laboral. En el 1970, la distribución por grado escolar del empleo femenino era la siguiente: escuela elemental (22 por ciento), escuela intermedia (15 por ciento), con algún grado de escuela superior (39 por ciento), un año o más en el nivel universitario (21 por ciento).

El Informe del Departamento del Trabajo refleja que la mediana de escolaridad de las mujeres reflejaba un duodécimo grado. En el 1990, el 56 por ciento de las mujeres poseía un año o más de estudios universitarios y la mediana de escolaridad ascendía a 13.3 grados.

En el 2010, un total de 378,000 trabajadoras o el 74 por ciento de las mujeres empleadas cuenta con un año o más de estudios universitarios (52 por ciento más alto que en el 1970). El 22 por ciento tiene algún grado de escuela superior (10 - 12 grados). Mientras, las mujeres con algún grado de escuela elemental o intermedia sólo representan 3 por ciento del empleo femenino. La mediana de escolaridad se mantiene en 13.3 grados. Indiscutiblemente, la mujer ha progresado mucho en el área educativa, lo que le capacita para competir en el mercado de trabajo y lograr mayor aportación al crecimiento económico. La Tabla 5 muestra el empleo femenino por nivel de escolaridad a intervalos de 5 años a partir del 1970 hasta el año 2010.

El análisis de esta Tabla muestra que de 1970 al 2010, el por ciento de mujeres empleadas con preparación de más de 13 años (educación post-secundaria) aumentó de 21 por ciento a la enorme cifra de 74 por ciento. Mientras, el empleo femenino con nivel de escolaridad de menos de 12 años constituía el 47 por ciento del empleo femenino en el 1970, éste bajó a 5 por ciento en el año 2010. Estas cifras reflejan un fuerte aumento en el contenido de mano de obra altamente preparada en el empleo femenino y una menor participación de empleados de menor preparación.

Estos datos concuerdan con lo ocurrido en otros países. Según un informe reciente (AT Kearney, 2013) usando varias medidas, más mujeres en la fuerza trabajadora han tenido un mayor impacto en el crecimiento económico global reciente que cualquier otro factor. De 1970 al 2011, las mujeres han llenado la demanda por empleo dos veces más rápido que los hombres a nivel global. Durante este período, el hecho de tener más mujeres en la fuerza trabajadora contribuyó cerca de una cuarta parte al crecimiento del PBI en los Estados Unidos. Durante el período del 1995 al 2008, más trabajadoras mujeres fueron responsables de la mitad del crecimiento en la tasa de empleo en Europa y una cuarta parte del crecimiento económico (US Bureau of Labor Statistics, Organization of Economic Co-operation and Development citado en AT Kearney). Sin embargo, aún en los países de mayor progreso económico, el porcentaje de mujeres en la fuerza trabajadora todavía está detrás de los hombres. En los 34 países que componen la Organización de Cooperación Económica y Desarrollo (OECD, por sus siglas en inglés), cerca del 60 por ciento de las mujeres en promedio están empleadas comparado con el 70 por ciento de los hombres.

Mujer y Crecimiento Económico

A pesar de la cuantiosa literatura sobre la desigualdad por género, existe muy poca literatura empírica en la cual se encuentren estudios que cuantifiquen la aportación de la mujer al crecimiento económico. Es precisamente con este trabajo que se trata de hacer una contribución modesta a la literatura empírica sobre este tema. Como ya explicamos antes, nuestra aportación estriba en estimar una función producción tipo Cobb-Douglas (Ruiz, 1982) donde la producción de la Isla es una función de tres variables independientes: empleo femenino, empleo masculino y del acervo de capital. Hasta donde se ha revisado la literatura no se ha encontrado ningún estudio que haya intentado este tipo de análisis.

Los datos de empleo usados en el modelo de regresión múltiple fueron tomados de las publicaciones del Departamento del Trabajo (véase metodología). Los datos de acervo de capital fueron estimados usando el método de inventarios perpetuos (ver metodología). A continuación se muestra los datos de acervo de capital y del Producto bruto Interno.

Resultados 1965 - 2011

Usando estos datos más los de empleo femenino y masculino se corrieron varias regresiones usando el modelo de regresión múltiple discutido en el capítulo de metodología del presente trabajo. La primera regresión fue la de producto bruto interno como función del empleo total y del acervo de capital sin distinguir entre empleo femenino y empleo masculino. La regresión se corrió para los años 1965-2010. Los resultados estimados por el computador (usando el programa de econometría TSP) fue el siguiente:

SMPL range: 1965 - 2010

Sample endpoints adjusted to exclude missing data

Number of observations:

46

Convergence achieved after 7 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STATISTIC
C	0.6935	1.9947	1.3666
ET	0.5727	0.1831	1.7938
K	0.4534	0.1406	1.7444
R-squared	0.9977	Mean of dependent	8.6635
Adjusted-squared	0.9976	S.D. of dependent	0.4997
S.E. of regression	0.0246	Sum of squared resid.	0.0254
Durbin- Watson Sta.	2.1286	F-statistic	6,169.14
Log likelihood	107.2264		
LS // Dependent Variable is GDP			

La ecuación después de estimar antilogaritmo de la constante C es la siguiente

$$1. PBI = -0.37ET^{0.5727} K^{0.4534}$$

Durante el período de 1965 al 2010, la elasticidad del producto bruto interno respecto al empleo total fue 0.5727 y la misma respecto al capital fue 0.4534. En otras palabras, que la contribución del empleo al producto bruto interno fue mayor que la contribución del capital. Los valores críticos en las pruebas T (1.684) y F resultaron ser menor que el T-ratio y la prueba F, por lo tanto se aprueba la hipótesis de que a un 90 por ciento de nivel de confianza, los coeficientes y la ecuación son diferentes de cero y la ecuación es válida.

LS // Dependent Variable is GDP
 SMPL range: 1965 - 2010
 Sample endpoints adjusted to exclude missing data
 Number of observations: 46
 Convergence achieved after 7 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STATISTIC
C	2.7259	1.9947	1.3666
EM	0.3284	0.1831	1.7938
EF	0.2453	0.1406	1.7444
K	0.3011	0.1799	1.6743
R-squared	0.9979	Mean of dependent	8.6635
Adjusted-squared	0.9977	S.D. of dependent	0.4997
		Sum of squared	
S.E. of regression	0.0242	resid.	0.024
Durbin- Watson Sta.	2.1121	F-statistic	4,792.90
Log likelihood	108.5886		

En la segunda regresión se divide el empleo entre empleo femenino y masculino con el propósito de analizar la contribución de la mujer al crecimiento en el producto interno bruto durante el período a largo plazo del 1965 a 2010. Los resultados para los años de 1965 a 2010 se muestran a continuación.

Tomado todo el período de la muestra, el análisis de los datos revela que el factor capital y el empleo masculino contribuyeron más que la mujer, en promedio para todo el período, según se puede observar por los coeficientes de elasticidad. La ecuación de la regresión se muestra a continuación:

$$2. PBI = 0.87EF^{0.2453} EM^{0.3284} K^{0.3011}$$

Los resultados son significativos para las pruebas t, pruebas F, R - cuadrado y la estadística D-W.

Resultados: Dos Sub-Períodos

Para poder probar la hipótesis de que en las últimas tres décadas la elasticidad del producto bruto interno respecto al empleo femenino ha sido mayor que el mismo con relación al empleo masculino dividimos el período de 1965 a 2011 en dos subperíodos 1964 a 1980 y el 1980 a 2011. Por lo menos hasta mediados de la década del 1980 a 1990, los resultados obtenidos del análisis de regresión demuestran que el coeficiente de elasticidad para el empleo masculino fue mayor que el mismo para el empleo femenino como lo demuestran los resultados de la siguiente regresión.³

LS // Dependent Variable is GDP
 SMPL range: 1964 - 1990
 Sample endpoints adjusted to exclude missing data
 Number of observations: 26
 Convergence achieved after 7 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STATISTIC
C	-2.0298	3.3485	-0.6062
EF	0.3394	0.1865	1.8198
EM	0.4010	0.2151	1.9043
K	0.6294	0.1568	4.0135
AR(1)	0.7475	0.2281	3.2764
R-squared	0.9940	Mean of dependent	22.10753
AdjustedR-squared	0.9928	S.D. of dependent	0.314052
		Sum of squared	
S.E. of regression	0.0266	resid.	0.014895
Durbin- Watson Sta.	1.9483	F-statistic	863.85
Log likelwood	60.1506		

La siguiente ecuación se deriva de la data anterior (después de estima el anti-logaritmo del coeficiente del intercepto)

$$3. \text{PBI} = 0.13 \text{EF}^{0.34} \text{EM}^{0.40} \text{K}^{0.63}$$

Sin embargo, cuando examinamos el período de 1980 a 2011 y lo comparamos con el período de 1964 a 1990, el coeficiente de elasticidad para el empleo femenino es mayor que el mismo para el empleo masculino. Los resultados para el período de 1980 a 2011 se muestran en la siguiente regresión.

LS // Dependent Variable is GDP
 SMPL range: 1980 - 2010
 Number of observations: 31
 Convergence achieved after 13 iterations

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STATISTIC
C	1.1326	3.5065	0.3230
EM	0.2225	0.1268	1.7547
EF	0.3577	0.2016	1.7742
K	0.4379	0.2227	1.9665
R-squared	0.9962	Mean of dependent	8.9432
Adjusted-squared	0.9966	S.D. of dependent	0.3181
		Sum of squared	
S.E. of regression	0.0210	residual.	0.011482
Durbin- Watson Sta.	1.7750	F-statistic	1,711.55
Log likelwood	78.4800		

En forma de ecuación:

$$4. \text{PBI} = 0.125EF^{0.36}EM^{0.22}K^{0.44}$$

Los coeficientes de elasticidad⁴ implican que al analizar el período más reciente (1980 a 2010) la contribución de la mujer al PBI es mayor que la del hombre como lo demuestran los coeficientes de elasticidad del empleo femenino (EF) comparados con el coeficiente del empleo masculino (EM). Obsérvese que la mayor contribución al crecimiento en el producto bruto interno durante este período lo hace el capital cuyo coeficiente de elasticidad fue 0.4379.

En resumen, los datos demuestran que la contribución de la mujer durante un período más reciente ha sido significativa. La suma de los coeficientes de esta última ecuación suman igual a uno. O sea, son consistentes con una función producción tipo una Cobb-Douglas (Ruiz, 1982), la cual se caracteriza por rendimientos constantes de escala, y la elasticidad de sustitución entre el factor capital y el factor trabajo suma a uno. En este caso, los coeficientes suman a 1.01. El PBI durante este período dependió mayormente de la inversión en capital físico y el empleo femenino, con una contribución menor del empleo masculino. Una posible explicación de estos hallazgos es que, éstos son el resultado de una desigualdad menor por género producto de una educación mayor de la mujer y un aumento en su tasa de participación laboral.

El propósito principal de este trabajo fue hacer una contribución, aunque modesta, a la literatura empírica sobre el tema de la aportación de la mujer al crecimiento económico de Puerto Rico, mediante un modelo de regresión múltiple. El mismo intenta probar, usando una función de producción neoclásica, que el crecimiento económico de Puerto Rico, medido por el indicador de producto bruto interno (variable dependiente), ha sido función del acervo de capital y el empleo por género, con el propósito de probar la hipótesis de que la aportación del empleo femenino al crecimiento económico de la Isla por lo menos del 1980 hasta el presente ha sobrepasado la aportación del empleo masculino.

La primera regresión utilizada fue la de producto bruto interno como función del empleo total y del acervo de capital sin distinguir entre empleo femenino y empleo masculino. La regresión referente a los años 1965-2010, demostraron mediante la elasticidad del producto bruto interno, respecto al empleo total y la misma respecto al capital, que la contribución del empleo al producto bruto interno fue mayor que la contribución del capital.

En la segunda regresión dividiendo el empleo entre géneros durante el período del 1965 a 2010, el análisis de los datos reveló que el factor capital y el empleo masculino contribuyeron más que la mujer, en promedio para todo el período. El próximo paso fue dividir período de 1964 a 2011 en dos sub-períodos, 1964 -1980 y 1980-2011 (o aproximadamente hasta mediados del la década de 1980 a 1990). La tercera regresión, que cubrió el período de 1964 a 1990 reflejaron resultados que todavía ubican la contribución del empleo femenino por debajo de la contribución del empleo masculino al producto bruto interno de la Isla.

Sin embargo, cuando se analiza el período de 1980 a 2011, los coeficientes de elasticidad muestran un cambio bastante acentuado a favor de la mujer como fueron demostrados por los resultados de la cuarta regresión. Durante este último período, la mujer adquirió mayor nivel de educación y aumentó notablemente su participación en la fuerza laboral, lo cual prueba la hipótesis de que la aportación de la mujer al crecimiento económico de la Isla se ha incrementado durante las últimas tres décadas y que la misma ha superado la contribución del empleo masculino.

Los datos demostraron claramente que la contribución de la mujer durante un período más reciente ha sido significativa. El PBI durante este período dependió mayormente de la inversión en capital físico y el empleo femenino, con una contribución menor del empleo masculino. Estos hallazgos son el resultado de una desigualdad menor por género producto de una educación mayor de la mujer y un aumento en su tasa de participación laboral.

BIBLIOGRAFIA

Aguilar Ximena y M. María Paz Collina (2001) "Cálculo del Sock de Capital para Chile 1985-2000". Banco Central de Chile, Documentos de Trabajo N° 133

Appiah, E. N. and McMahon, W. W. (2002) 'The Social Outcomes of Education and Feedbacks on Growth in Africa', *Journal of Development Studies* 38.4: 27–68

AT Kearney (2013), "Global Strategies for Girls and growth" (<http://www.atkearney.com>)

Blecker, R. and Seguino, S. (2002) 'Macroeconomic Effects of Reducing Gender Wage Inequality in an Export-Oriented, Semi-industrialized Economy', *Review of Development Economics* 6.1: 103-19

Blitz Rudolph C. (1974), "Women in the professions, 1870-1970"
Monthly labor review, Vol. 97. 5, p. 34-39

Boserup, E. (1970) *Women's Role in Economic Development*, London: Allen & Unwin.

Cain, G.G. (1966) *Labor Force Participation of Married Women*. Chicago: University of Chicago Press

Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer (2010) "El empoderamiento económico de la mujer en el contexto de la crisis económica y financiera mundial" (bajado de Internet).

Coony, Rosemary "Female Professional Work Opportunities: A Cross-National Study", *Demography*, núm. 12 (1975).

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (2010), "Nivel de Escolaridad de la Fuerza Obrera de Puerto Rico".

Elizaga, Juan C., "The Participation of Women in the Labor Force of Latin America: Fertility and Other Factors", *International Labor Review* (mayo-junio 1974).

Kabeer Naila y Luisa Natali. "Gender Equality and Economic Growth: Is there a Win-Win?", *Institute of Development Studies (IDS) WORKING PAPER*, Volume 2013, No 417.

Mincer, J. (1962) *Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply*, in *Aspects of Labor Economics*, Princeton, N.J.: National Bureau of Economic Research, Princeton University Press.

----- (1982) "Estimación de una Función Producción Cobb-Douglas para la Economía de Puerto Rico", Unidad de Investigaciones Economicas, Departamento de Economía, Universidad de Puerto Rico, Rio Piedras

Ruiz, Ángel L (1989). "Cambios en el Patrón de Empleo Femenino por Sector Industrial y por Ocupación,". Economic Research Unit, Department of Economics, Serie de Ensayos y Monografías, Num. 53.

Ruiz Angel L. y Rivera Angel, "WAGE GAP BY GENDER: PUERTO RICO AND OTHER COUNTRIES", Inter Metro Business Journal, fall 2009 / Vol. 5 No. 2 / p.

Seguino, S. (2000b) 'Accounting for Asian Economic Growth: Adding Gender to the Equation', Feminist Economics 6.3: 27-58

Singelmann, Joachim (1975), "Women in the Labor Force: A Cross-national Comparison", trabajo presentado en la reunión anual de la Population Association of America in Seattle (1975).

Singelmann, J. y Marta Tienda, "Changes in Industry Structure and Female Employment in Latin America: 1950-1970", Center for Demography and Ecology, Working Paper 77-36, University of Wisconsin (1977).

Standing, Guy, "Education and Female Participation in the Labor Force", International Labour Review (noviembre-diciembre 1976).

Tienda, Marta (1970), "Diferenciación Regional y Transformación sectoral de la Fuerza Trabajadora Femenina, Demografía y Economía núm. 9 (septiembre a diciembre 1977).

US Department of Commerce (1979), Economic Study of Puerto Rico, Volume I.

World Bank (2012) Gender Equality and Development.

Notas

1. El autor es catedrático de ciencias económicas en le escuela graduada de la Facultad de Administración de Empresas, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto Metropolitano.
2. Para mas detalle ver Ximena Aguilar M. María Paz Collina (2001)
3. Los resultados son significativos para las pruebas t, pruebas F, R - cuadrado y la estadística D-W. El valor crítico fue de 1.717 a 90 por ciento de nivel de confianza.
4. Las pruebas T, F, R-cuadrado y la estadística D-W probaron ser significativas a un nivel de 90 por ciento de confianza.

