

LA RELACIÓN ENTRE EL PRODUCTO Y EL EMPLEO EN VENEZUELA: ANÁLISIS CON DATOS RECIENTES*

LEONARDO VERA AZAF**

lvera@bancomercantil.com

CONTENIDO

1. Introducción
 2. El Comportamiento del PIB real no petrolero y el empleo
 3. La Relación entre el PIB real no petrolero y el Empleo
 4. ¿Cuánto pudo crecer el PIB real no petrolero en el primer trimestre de 2011?
 5. Conclusiones
- Apéndice
Referencias Bibliográficas
NORMATIVA LEGAL
INDICADORES ECONÓMICOS

1. INTRODUCCIÓN

Las tradiciones modernas de la macroeconomía suelen establecer un vínculo de corto plazo entre los fenómenos relativos al mercado de trabajo con los acontecimientos ligados al mercado de bienes. Al señalar, por ejemplo, que una mayor demanda de bienes y servicios a nivel agregado emplaza un mayor número de puestos de trabajo, se está afirmando en cierto sentido que, dada ciertas estructuras de funcionamiento de los mercados (de insumos y de productos finales), las decisiones tomadas por cada firma productiva en el ámbito de la producción determinan el comportamiento del empleo (y del desempleo) en el mercado de trabajo. Específicamente, en un contexto de competencia imperfecta en el mercado de bienes y servicios, donde el precio es una variable estratégica de decisión, el rumbo o el giro que toman los

componentes de la demanda agregada de bienes y servicios de una economía serán tomados por las empresas como un dato que será factor clave en las decisiones de producción y que a la vez, en función del costo de los insumos (fundamentalmente trabajo) y de la relación tecnológica que se teje entre el factor trabajo y la producción, determinarán la demanda “óptima” de empleo.

Formalmente esta relación entre el empleo, l , y la demanda agregada Z , puede establecerse de la siguiente forma:

Las empresas buscan maximizar sus beneficios a través de un programa óptimo donde el precio que cargan (en competencia imperfecta) depende de la producción de la empresa, q , y del vector, Z , de variables que componen la demanda agregada. Es decir

$$P = P(q, Z) \quad (1)$$

Si los costos en el corto plazo son estrictamente laborales,¹ y el salario nominal está dado (o es un dato para las empresas), la especificación de la función de beneficios de las empresas vendrá dada por

$$\Pi = P(q, Z)q - Wl \quad (2)$$

donde $q = f(l)$ es la función de producción que depende, en este caso, positivamente de la dotación de factor trabajo ($f_l > 0$) y que exhibe productividad marginal decreciente ($f_{ll} < 0$), propiedades habituales de las funciones de producción de corto plazo y de “buen” comportamiento. La variable q puede perfectamente especificarse como

$$q = l^\alpha, \quad \alpha > 0 \quad (3)$$

* Francisco Vivancos, Andreas Faust y Andrés Duque --- hicieron comentarios muy útiles a una versión preliminar, sin ser responsables por las limitaciones u errores que pueda presentar el trabajo.

** Economista Senior de la Gerencia de Investigación Económica de Mercantil Banco Universal.

¹ Añadir al problema planteado por la firma los costos de otros tipos de insumos sólo complica la solución sin perturbar esencialmente los resultados.

donde α representa el inverso de la elasticidad del empleo a cambios en la producción. Si el nivel de empleo es la variable de decisión clave de la firma (con el stock de capital y Z dados), la condición de primer orden para un máximo vendrá dada por:²

$$f_1 \left[1 + \frac{1}{e} \right] = \frac{W}{P(q, Z)} \quad (4)$$

donde $e = (dq/dP)/(P/q)$ corresponde a la elasticidad precio de la demanda del bien. En la expresión (4) si la firma representativa enfrenta un mayor nivel de demanda agregada Z , fijará precios más altos y el término del lado derecho de la expresión disminuye. Para preservar la igualdad (y la condición de primer orden para un máximo) la empresa contratará un mayor número de trabajadores y así una relación positiva entre Z y l puede ser establecida.³

Esta relación estrecha entre la demanda que individualmente perciben las firmas en el mercado de bienes y servicios y el volumen óptimo de empleo que ellas demandan por separado, en un contexto de equilibrio ($Z = Y$) y a nivel agregado, puede ser traducida en una relación entre la producción de bienes y servicios total de la economía y el volumen de puestos de trabajo generados.

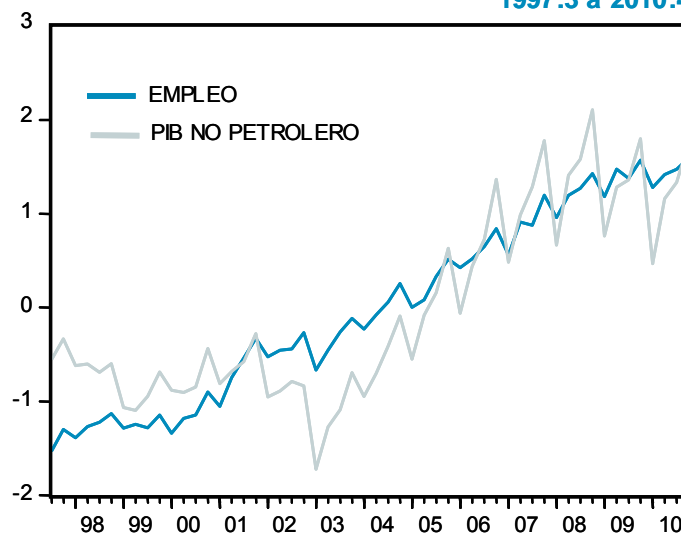
En este breve trabajo intentaremos descubrir si las series económicas agregadas recientes de la economía venezolana ponen de relieve la existencia de esta relación estadística entre la producción y el empleo, y hasta que punto y en que magnitud los cambios de la producción afectan los cambios en el empleo. A tales efectos, el ámbito de la producción que hemos escogido, para verificar esta relación entre producción y empleo, es el sector no petrolero de la economía. Por otra parte, si existe una relación funcional sencilla entre la producción de la economía no petrolera y el empleo total de la economía, trataremos entonces de precisar en que magnitud cambios en la producción de bienes y servicios finales inciden en cambios en el nivel de empleo de la

economía. Finalmente, establecida econométricamente una relación estable entre el producto o el PIB no petrolero y el empleo, un sencillo ejercicio de consistencia nos permitirá evaluar, con las estadísticas de empleo del primer trimestre de este año (publicada por el INE), que cifra de crecimiento del PIB real no petrolero arrojaría el modelo estimado y que desviación se registra con respecto a la cifra recientemente publicada por el Banco Central de Venezuela.

2. EL COMPORTAMIENTO DEL PIB REAL NO PETROLERO Y EL EMPLEO

Un sencillo análisis estadístico de las series económicas trimestrales del PIB real total, publicadas y recientemente actualizadas por el BCV, y del número de ocupados (publicadas por el INE) para el período que va del tercer trimestre de 1997 hasta el cuarto trimestre de 2010 (54 trimestres en total), arroja que el coeficiente de correlación entre estas variables es igual a 0,84. Cuando se toma, en lugar del PIB total de la economía, el PIB real no petrolero, la correlación se eleva a 0,88, pero cuando los movimientos que se comparan son del empleo total con el PIB petrolero la correlación baja a 0,54.⁴

Gráfico 1
Evolución del PIB Real No Petrolero y del Empleo
1997:3 a 2010:4



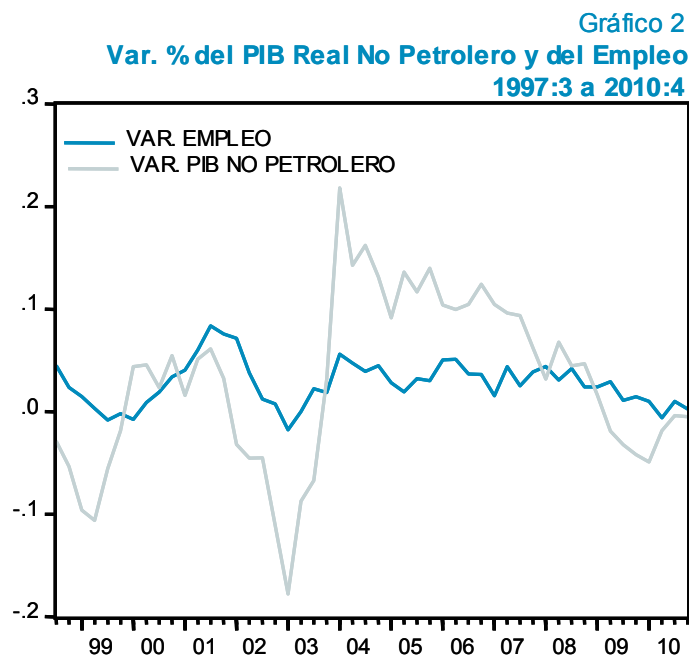
La estrecha relación que se teje entre la producción real del sector no petrolero de la economía (que representa el 88% del PIB total de la economía) y el empleo total, puede

² La derivación matemática de esta condición de primer orden puede verse en el Apéndice.

³ Determinado el nivel de empleo de cada firma, tanto P como q serán funciones de l .

⁴ El INE reporta estadísticas de empleo trimestral para un sector productivo denominado "Hidrocarburos y Minas". La correlación del empleo en Hidrocarburos y Minas con el PIB petrolero es sorprendentemente baja (0,18).

apreciarse en el Gráfico 1, donde para efectos comparativos las series han sido normalizadas.⁵ Tanto el PIB real no petrolero como el empleo exhiben tendencia determinística, como suele ser bastante común en las series macroeconómicas en nivel. Por otra parte, el Gráfico 1 deja ver que ambas series presentan componentes estacionales que suelen reflejarse en picos durante el cuarto trimestre de cada año y bajas sensibles en el primer trimestre de cada año. A los efectos de percibir los cambios cíclicos y delimitar las fases expansivas y recesivas conviene calcular y comparar las tasas de crecimiento interanuales de ambas variables y tomar sus valores normalizados.⁶ El Gráfico 2 muestra el empleo y el PIB real no petrolero en tasas de crecimientos y para series normalizadas. La correlación para estas variables es 0,52, pero más importante que esto resulta observar que: (a) las series de producción y de empleo presentan ciclos similares para el periodo comprendido, (b) ambas variables recogen la existencia de dos expansiones y tres recesiones y (c) la última de estas recesiones ocurre tras una prolongada fase expansiva del ciclo. Una mas clara visualización de los marcados co-movimientos cíclicos que registran ambas variables se observa en los Gráficos 3 y 4, donde se muestran los



⁵ La "normalización" de una variable consiste en transformarla restandole la media y dividiéndola por la desviación típica.

⁶ La tasa de crecimiento interanual de estas variables trimestrales suele minimizar el comportamiento estacional de las series y es una forma de aproximarse al comportamiento cíclico.

componentes cíclicos de cada variable (calculados con la técnica del filtro de Hodrick-Prescott) y la brecha que se forma entre el valor efectivo de cada variable con su tendencia lineal.

Gráfico 3
Componente Cíclico del Empleo y del Producto
No Petrolero. (Filtro de Hodrick-Prescott)

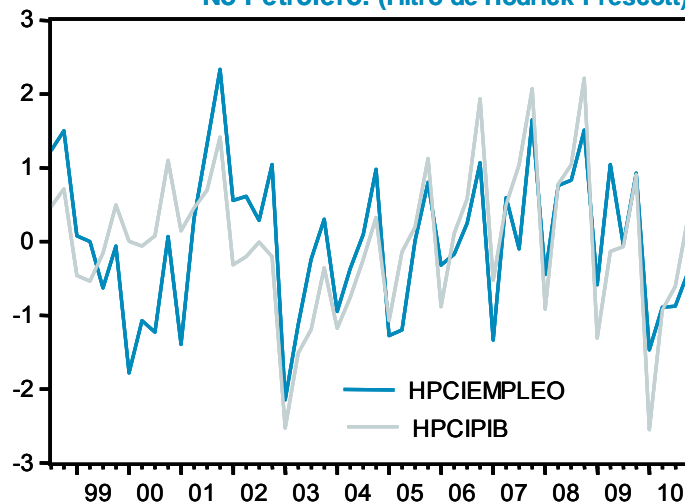
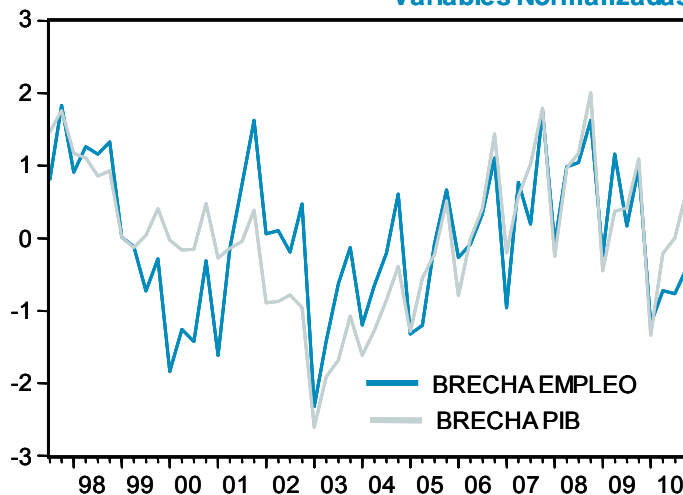


Gráfico 4
Brecha del Empleo y del PIB No Petrolero
Variables Normalizadas



En el período bajo análisis (1997:3 a 2010:4) y retornando a las series en niveles, el empleo alcanzó su pico en el cuarto trimestre de 2010 (con 12.146.932 puestos de trabajo), en tanto que el producto real no petrolero lo alcanzó en el cuarto trimestre de 2008. Si bien es cierto que ambas variables fueron afectadas por el contexto recesivo que se manifestó desde el segundo trimestre del año 2009, la tasa de variación interanual del empleo sólo fue negativa en el segundo trimestre de 2010 en tanto que el PIB real no petrolero cayó por 7 trimestres consecutivos

(entre el segundo trimestre de 2009 hasta el cuarto trimestre de 2010). Un aspecto importante que merece ser destacado es que la durante la última recesión, y de acuerdo a las cifras recientemente revisadas por el BCV, el PIB real no petrolero alcanzó su piso en el primer trimestre de 2010 retrocediendo a niveles sólo vistos 15 trimestres atrás. De hecho contra el pico alcanzado en el cuarto trimestre de 2008, el PIB del primer trimestre de 2010 cayó 22%. Esta enorme declinación del PIB real no petrolero registrada en el primer trimestre de 2010 no había sido reportada por las estadísticas previas publicadas por el BCV y va a ser un factor importante en las estimaciones de crecimiento del PIB (del primer trimestre de este año) que presentaremos en la última sección.

3. LA RELACIÓN ENTRE EL PIB REAL NO PETROLERO Y EL EMPLEO

Consideremos ahora que una mayor producción emplaza un mayor número de puestos de trabajo, es decir, tomaremos como hipótesis que la producción determina la demanda de trabajo y que el mercado de trabajo es “demand-driven” (dirigido por la demanda). Eventualmente, esta hipótesis es ampliada incorporando al salario real en la relación del empleo y el producto (ver por ejemplo Fajnzylber y Maloney, 2001). Al respecto conviene precisar dos cosas: (a) Intentos por incluir en las hipótesis de trabajo al salario real como determinante del empleo fueron infructuosos.⁷ En ninguna de las especificaciones de corto o largo plazo realizadas en este trabajo el salario real resultó una variable significativa,⁸ (b) al decir que el empleo es arrastrado por el producto, suponemos que existe una ecuación reducida en la que el producto

termina recogiendo todas aquellas variables que directa o indirectamente afectan la generación de empleo.

Con el objeto de verificar si entre el empleo y el producto existe una relación de largo plazo procedemos primero a verificar si las series de empleo y PIB real no petrolero trimestral en logaritmos tienen una raíz unitaria.⁹ Los resultados de las pruebas de raíces unitarias se muestran en el cuadro 1. La prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF) estimando una regresión con intercepto indica que el logaritmo de las series del PIB real no petrolero y del empleo no son estacionarias, es decir no son I(0). Lo mismo indica la prueba de Phillips-Perron. Al tomar las primeras diferencias, la prueba ADF arroja estacionariedad en ambas series al 10% de significación. Por su parte, la prueba de Phillips-Perron indica sin ambigüedad que las series son I(1). Al tomar las series en niveles (y no en su transformación logarítmica) estos resultados se corroboran. La prueba de Phillips-Perron indica que las variables empleo y PIB real no petrolero son I(1) y la prueba ADF es conclusiva al 10% de significación.

Cuadro 1
Pruebas de Raíces Unitarias

Variable	Prueba Dickey-Fuller Aumentado (valores críticos)		Prueba Phillips-Perron (valores críticos con intercepto y sin tendencia)*	
LnPIB real no petrolero (en niveles)	-1,31	(-2,92)*	-1,44	(-2,91)
LnPIB real no petrolero (en diferencias)	-1,84	(-1,61)**	-14,56	(-2,91)
Lnempleo (en niveles)	0,88	(-2,92)*	-0,58	(-2,91)
Lnempleo (en diferencias)	-2,76	(-2,60)***	-20,47	(-2,91)
PIB real no petrolero (en niveles)	-1,42	(-2,92)*	-1,48	(-2,91)
PIB real no petrolero (en diferencias)	-1,62	(-1,61)**	-13,69	(-2,91)
Empleo (en niveles)	-0,43	(-2,92)*	-0,14	(-2,91)
Empleo (en diferencias)	-2,70	(-2,60)***	-23,61	(-2,91)

Primera cifra corresponde al estadístico t y el valor crítico al 5% es la cifra entre paréntesis

* Valores críticos al 5% de significación

**Sin intercepto y sin tendencia rechaza la hipótesis nula al 10% de significación

***Con intercepto y sin tendencia rechaza la hipótesis nula al 10% de significación

Considerando entonces que tanto el empleo como el PIB no petrolero son variables integradas de orden 1, un paso inmediato es detectar si existe una relación de largo plazo entre ambas. Desde el punto de vista técnico se trata e

⁷ El salario real fue aproximado tomando la serie del índice de remuneraciones publicado trimestralmente por el BCV y deflactando la serie por el IPC con base año 2007.

⁸ Felipe y McCombie (2009) presentan un conjunto de argumentos muy convincentes de porque la ecuaciones de demanda de trabajo que encuentran una relación negativa entre el salario real y el empleo y que usan datos provenientes de las cuentas nacionales generalmente sufren de una mala especificación proveniente de una identidad contable.

⁹ En ese caso estaríamos confirmando que las series que queremos estudiar no son estacionarias y que toda relación que queramos extraer de ellas tiene el riesgo de ser ficticia o “espúrea”.

Pruebas de Cointegración con Método de Johansen

Prueba de Cointegración (Traza)

Hipotetizado No. de EC	Autovalor	Estadístico de Traza	Valor Crítico al 5%	Prob.**
$r = 0$ *	0,279223	20,36901	12,3209	0,0018
$r \leq 1$	0,062264	3,342908	4,129906	0,08

Prueba de Traza indica 1 ecuación de cointegración al nivel 0.05.

* denota rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05.

** valores-p de MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Prueba de Cointegración (Máximo Autovalor)

Hipotetizado No. de EC	Autovalor	Estadístico Max-Autovalor	Valor Crítico al 5%	Prob.**
$r = 0$ *	0,279223	17,0261	11,2248	0,0043
$r \leq 1$	0,062264	3,342908	4,129906	0,08

Prueba de Max Autovalor indica 1 ecuación de cointegración al nivel 0.05.

* denota rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05.

** valores-p de MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Entonces de buscar, entre dos variables integradas de orden uno, si existe una combinación lineal de ambas que resulte estacionaria. Si ese fuera el caso, la relación de largo plazo existe y las series se dice que están cointegradas. Abajo (en el cuadro 2) se presentan los resultados de las pruebas de cointegración basadas en la metodología desarrollada por Johansen (1991) cuyo punto de partida es un procedimiento de máxima verosimilitud para un modelo VAR (Vectores Autoregresivos) de orden finito en las variables bajo escrutinio.¹⁰

El cuadro 2 reporta las pruebas estadísticas convencionales del método de Johansen aplicadas, en este caso particular, sobre un modelo VAR de orden 1 en las variables logaritmo del empleo y logaritmo del PIB real no petrolero. Ambas pruebas, la prueba de Traza y la prueba del Máximo Autovalor, arrojan estadísticos que coinciden en rechazar la hipótesis nula de no cointegración a favor de la hipótesis de al menos una relación de cointegración. Resultados similares son obtenidos cuando las variables son tomadas sin la transformación logarítmica.

La relación de largo plazo entre las transformaciones logarítmicas del producto real no petrolero y el empleo

viene dada por la siguiente expresión (donde los errores estándar se presentan entre paréntesis):

$$Lnempleo = 9,7188 + 0,4163Lnpi bnp$$

(4,1631) (0,2610)

A partir de esta ecuación de equilibrio queda muy claro que la elasticidad producto del empleo de largo plazo es menor a la unidad (0,41). Esto quiere decir que ante un incremento porcentual del producto no petrolero de 1%, el empleo total de la economía aumenta en sólo 0,41%.

Cuando las series son tomadas sin su transformación logarítmica, los resultados de las pruebas de cointegración son similares (no son reportados aquí) y la relación de largo plazo queda recogida por la siguiente ecuación:

$$Empleo = 7787405 + 0,5966Pibnp$$

(3124968) (0,3584)

La existencia de una relación de largo plazo entre las variables permite plantear la posibilidad de encontrar una relación dinámica de corto plazo. A tal fin, un modelo autoregresivo de rezagos distribuidos no restringido, mejor conocido en la literatura como ADL, surge como una opción lo bastante general para admitir representaciones dinámicas muy diversas. En nuestro caso particular la representación del modelo ADL viene dada por la siguiente expresión

$$Lnempleo = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} Lnempleo + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} Lnpi bnp + v_t$$

En esta representación el logaritmo del empleo vendría determinado por sus valores rezagados trimestrales (con n rezagos), por el valor contemporáneo del PIB real no petrolero y sus valores rezagados, y por un término estocástico de perturbación, v_t , que se asume con media y covarianza igual a cero y con varianza constante. Para

¹⁰ Usando la metodología de Engle y Granger, se comprueba que los residuos de la regresión del logaritmo del empleo contra el logaritmo del producto son estacionarios. Lo que indica que las series están cointegradas. No obstante, mostramos aquí los resultados de la prueba de Johansen pues nos da una versión más fidedigna de la relación de largo plazo.

llegar a un modelo relevante y de valor explicativo se suele usar primero criterios de información para indagar el número de rezagos óptimos sobre-estimando entonces el número de parámetros y luego se procede parsimoniosamente a

marginalizar. No hay algo así llamado el mejor modelo dinámico (pues los criterios son diversos) pero un buen modelo siguiendo esa metodología sería el que presentamos abajo.¹¹

$$L_{nempleo} = \alpha_0 + \alpha_1 L_{nempleo}(t-1) + \alpha_{2,1} L_{npibnp} + \alpha_{2,2} L_{npibnp}(t-1)$$

0,4351 0,9482 0,2114 -0,1886
 {1,87} {31,75} {11,52} {-9,19}

$R^2 = 0,9914$, $EE = 0,01$, Estadístico $F = 1894,28$
 Pro(Estadístico F) = 0

En este modelo, ADL(1,1), el logaritmo del empleo se explica por su rezago de un trimestre (lo que muestra cierta persistencia) y por el valor contemporáneo y rezagado (en un trimestre) de L_{npibnp} . Los estadísticos t se encuentran en paréntesis validando la significación de las variables. La suma de los coeficientes de regresión parciales de L_{npibnp} y $L_{npibnp}(t-1)$ es positiva, indicando además una relación dinámica positiva entre el producto

Cuadro 4

Elasticidad Producto del Empleo para 20 Países de América Latina (promedio ponderado anual)

	Elasticidad Producto del Empleo
1950-1959	0,4
1960-1969	0,4
1970-1979	0,7
1980-1989	2,6
1990-1997	0,6
Promedio	0,9

Fuente: CEPAL, Economic Survey of Latin America and the Caribbean. 2000.

real no petrolero y el empleo. Las pruebas de diagnóstico sobre los residuos se presentan en el cuadro 3. La prueba del multiplicador de Lagrange no puede rechazar la hipótesis nula de ausencia de correlación serial en los residuos. La prueba ARCH de los residuos al cuadrado con un rezago, tampoco rechaza la hipótesis nula de residuos homoscedásticos. Por otra parte, la hipótesis de normalidad en la distribución de los residuos no puede ser rechazada según indica el estadístico Jarque-Bera. En consecuencia, los residuos del modelo no están serialmente correlacionados, no son heteroscedásticos y son normales.

Una ventaja de esta especificación en logaritmos es que nos permite extraer el valor de la elasticidad producto del empleo de corto plazo para el período en estudio. Esta elasticidad arroja un valor de 0,21, algo menor (como es de esperarse) del valor de largo plazo conseguido desde la ecuación de cointegración. Es interesante señalar que estos valores de las elasticidades producto del empleo conseguidos para la economía venezolana en el corto y largo plazo están muy por debajo de los valores conseguidos en otros estudios para países Latinoamericanos. Kato (2004) encuentra una elasticidad producto del empleo igual a 1,87 para el sector manufacturero de México (en el período 1995-2001). Navarro (2009), empleando datos de panel para seis países de la región, encuentra elasticidades producto del empleo de 0,34 y 0,43 para el corto y largo plazo respectivamente. CEPAL (2000) presenta unos estimados para un grupo de 20 países de América Latina y para 5 sub-períodos que van desde el año 1950 y hasta 1997 (ver cuadro 4). El estudio muestra gran variabilidad en los resultados y en promedio encuentra que la elasticidad producto del empleo es igual a 0,90, también muy por

Cuadro 3

Pruebas de Diagnóstico sobre los Residuos

Prueba LM de Correlación Serial:

2 rezagos	Estadístico-F	2,025663	Probabilidad	0,143263
2 rezagos	Obs*R-squared	4,205969	Probabilidad	0,122091
3 rezagos	Estadístico-F	1,327501	Probabilidad	0,276949
3 rezagos	Obs*R-squared	4,222931	Probabilidad	0,238376

Prueba ARCH

1 rezago	Estadístico-F	0,232107	Probabilidad	0,632068
1 rezago	Obs*R-squared	0,240276	Probabilidad	0,624007
2 rezagos	Estadístico-F	0,116452	Probabilidad	0,890323
2 rezagos	Obs*R-squared	0,246267	Probabilidad	0,884146

Prueba de Normalidad Jarque-Bera

Jarque-Bera	0,0424	Probabilidad	0,979
-------------	--------	--------------	-------

¹¹ Sobreparametrizando, el número de rezagos óptimos del modelo resultó igual a 3. Se procedió entonces a eliminar aquellos estimadores que resultaron no significativos.

encima también del estimado que hemos conseguido para la economía venezolana.

Esta baja elasticidad que tiene el empleo a cambios en el nivel de producción real implica que el esfuerzo de producción que tiene que hacer la economía venezolana para generar puestos de trabajo es bastante mayor al que tienen que promover otras economías de la región. La situación no constituiría un problema inminente de no ser por la aparición de ciertos patrones demográficos que indican la presencia de presiones sobre la generación de empleo en el muy corto plazo. El cuadro 5 brinda una idea del problema. Ahí se muestra las tasas de variación promedio de las variables población, población económicamente activa, empleo y el número de estudiantes mayores de 15 años en Venezuela y para dos períodos de la muestra (1998:3-2003:4 y 2004:1 a 2010:4).

Un segundo punto a comentar sobre la baja elasticidad producto del empleo que exhibe la economía venezolana en tiempos recientes, es que está pudiera ser compatible con cambios en la utilización del factor trabajo a lo largo de los ciclos. Si bien durante las contracciones cíclicas, el empleo se reduce a medida que se reduce la producción, pudiera ser que durante la recuperación, y debido a la contracción previa de recursos laborales subutilizados, la mano de obra no necesariamente aumente en igual magnitud que el PIB. Así, el mayor producto en la recuperación se logrará con un aumento de la productividad y no mediante un aumento de la mano de obra contratada (McConnel, Brue y Macpherson, 2003).

Un último comentario, no menos importante, es que la baja elasticidad producto del empleo significa también que muy pequeñas variaciones positivas en el nivel de empleo entre un trimestre y otro se deben corresponder con muy elevadas variaciones en el PIB real no petrolero.

El modelo ADL puede también ser especificado sin la transformación funcional de las variables en logaritmos y por un procedimiento análogo de marginalización arrojaría la siguiente ecuación dinámica:

Cuadro 5
Indicadores Básicos del Mercado Laboral

	Crecimiento Promedio de la Población	Crecimiento Promedio de la PEA	Crecimiento Promedio del Empleo	Crecimiento Promedio de la Matrícula Estudiantil Mayor a 15 años
1998:3 a 2003:4	1,99	4,01	2,46	1,45
2004:1 a 2010:4	1,97	3,94	2,96	6,63

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Por una parte es muy claro que la población económicamente activa aumenta más rápidamente que la población. Esto no es un fenómeno anormal en una economía en desarrollo y de por si constituye una presión básica sobre la generación de empleo. Pero por otra parte, el crecimiento promedio de la matrícula estudiantil (de personas mayores a 15 años) salta vertiginosamente en el período 2004-2010 a una tasa promedio que es 2 veces mayor a la tasa de creación de puestos de trabajo. Esta creciente población localizada en el sector educativo y que aún no forma parte de la población económicamente activa, estará trasvasándose al mercado laboral muy pronto y requerirá en consecuencia de tasas de crecimiento del sector no petrolero de la economía muy significativas y sostenidas para no ver un deterioro en el mercado de trabajo.

$$Empleo = \alpha_0 + \alpha_1 Empleo (t-1) + \alpha_{2,1} Pibnp + \alpha_{2,2} Pibnp (t-1)$$

$$\begin{matrix} 231539,8 & 0,9512 & 0,2400 & -0,2097 \\ \{1,8522\} & \{32,01\} & \{11,17\} & \{-8,62\} \end{matrix}$$

$$R^2 = 0,9911, \quad EE = 115989, \quad \text{Estadístico F} = 1894,28$$

$$\text{Pro(Estadístico F)} = 0$$

Notemos que seguimos obteniendo un modelo ADL(1,1) donde todas las variables son significativas al 5%. Las pruebas de diagnóstico sobre los residuos se presentan en el cuadro 6 e indican al igual que la especificación en logaritmos que los residuos del modelo no están serialmente correlacionados, que no son heteroscedásticos y que se distribuyen normalmente.

Cuadro 6

Pruebas de Diagnóstico sobre los Residuos

Prueba LM de Correlación Serial:

2 rezagos	Estadístico-F	2,191423	Probabilidad	0,123048
2 rezagos	Obs*R-squared	4,520785	Probabilidad	0,122091
3 rezagos	Estadístico-F	1,525393	Probabilidad	0,220531
3 rezagos	Obs*R-squared	4,795488	Probabilidad	0,1874

Prueba ARCH

1 rezago	Estadístico-F	0,447733	Probabilidad	0,506491
1 rezago	Obs*R-squared	0,46151	Probabilidad	0,496919
2 rezagos	Estadístico-F	0,220016	Probabilidad	0,803311
2 rezagos	Obs*R-squared	0,463286	Probabilidad	0,793229

Prueba de Normalidad Jarque-Bera

Jarque-Bera	0,9183	Probabilidad	0,6318
-------------	--------	--------------	--------

El diagrama de los residuos para ambas especificaciones dinámicas (en logaritmos y en niveles) se presenta en los Gráficos 5 y 6. Notemos que en cada serie el valor estimado por el modelo de la variable empleo hace un recorrido bastante ceñido al valor efectivo.

Gráfico 5
Evolución de los Residuos del Modelo ADL (1,1)
En Logaritmos

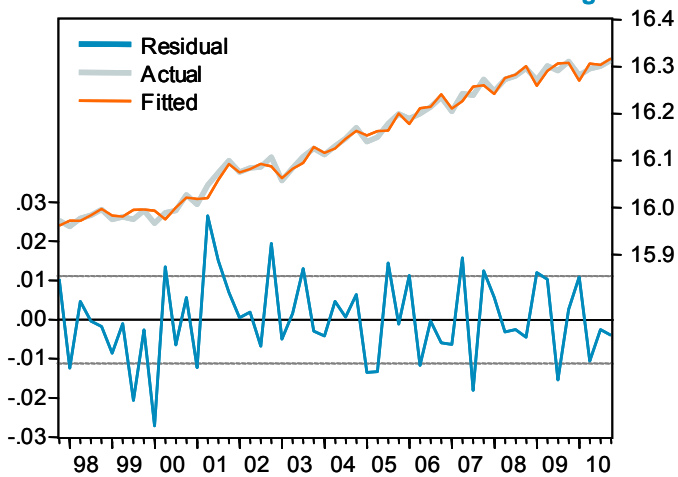
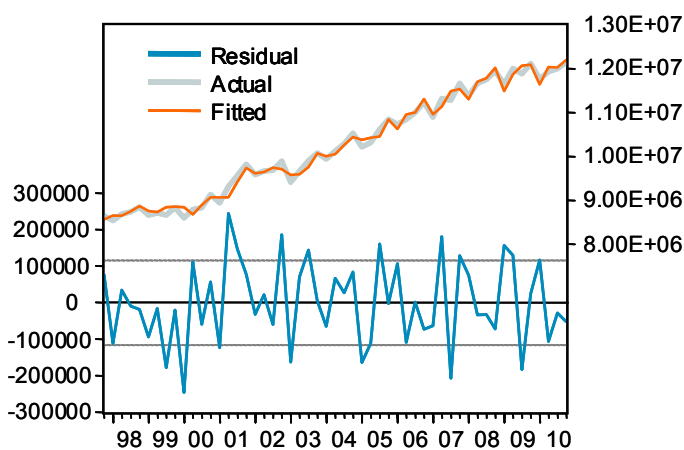


Gráfico 6
Evolución de los Residuos del Modelo ADL (1,1)
Con datos en Niveles

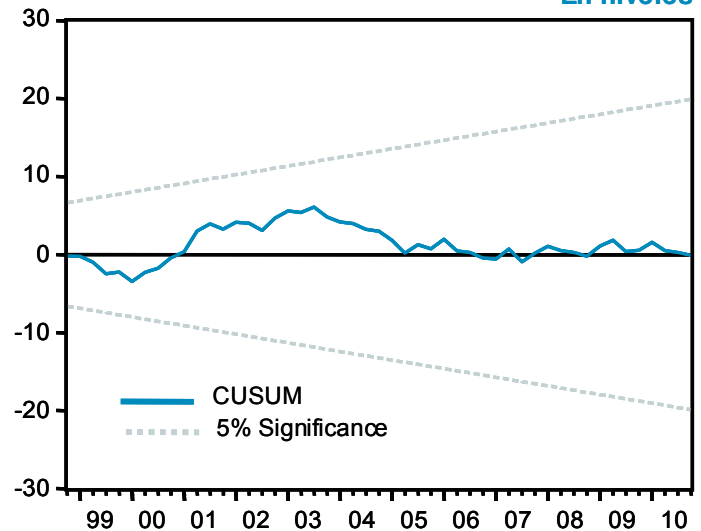


Por otra parte, tal y como indica la prueba de correlación serial de los residuos, estos no presentan patrón alguno.

4. ¿CUÁNTO PUDO CRECER EL PIB REAL NO PETROLERO EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2011?

Un ejercicio práctico y de gran interés que podemos llevar a cabo, con alguno de los modelos dinámicos ADL presentados, es la estimación del valor PIB real no petrolero para el primer trimestre de 2011 y de seguidas contrastar con el valor real recientemente obtenido y presentado por el Banco Central de Venezuela. Dado que presumiblemente hemos encontrado una relación estable entre el producto no petrolero y el empleo (para el período que va de el tercer trimestre de 1997 hasta el cuarto trimestre de 2010), el modelo estimado indicaría que con un valor efectivo de la variable empleo en el primer trimestre de este año podríamos a través de la representación matemática del modelo, conseguir entonces un valor consistente del PIB real no petrolero.

Gráfico 7
Prueba de CUSUM para el modelo ADL(1,1)
En niveles



Antes de hacer este cálculo, conviene no obstante corroborar que tan estable son las relaciones de los modelos ADL(1,1) estimados. Tomaremos para esta prueba el modelo ADL(1,1) con las variables en niveles y aplicaremos la prueba de CUSUM que consiste en la suma acumulada de las innovaciones o residuos recursivos estandarizados. Si la suma acumulada de los residuos recursivos no sobrepasa las bandas de confianza, significa que el modelo es estable. La visualización de esta prueba

se ve en el Gráfico 7 donde se observa que la suma acumulada de los residuos recursivos no sobrepasa las bandas de confianza. Lo que implica que si se aumenta o disminuye el tamaño de la muestra los cambios estructurales no afectarán la estabilidad de los componentes del modelo.

Adicionalmente, la técnica de coeficientes recursivos con el objeto de verificar que tanta variación tiene cada uno de los coeficientes del modelo cuando se va añadiendo sucesivamente más datos a la estimación.¹² Los estimados de coeficientes recursivos se presentan para los cuatro coeficientes en los gráficos 8. Dado que los coeficientes estimados exhiben poca variación en la medida que los datos se añaden, las indicaciones de inestabilidad prácticamente no existen.

La confianza en la estabilidad en la relación empleo y PIB real no petrolero nos permite ahora estimar, a partir de la representación matemática del modelo, cual fue el valor del PIB real no petrolero del primer trimestre de 2011 que corresponde a un valor para el empleo de ese mismo trimestre. La representación matemática del modelo se muestra en el cuadro 7.

Al despejar la variable *Pibnp* obtenemos

$$Pibnp_t = \frac{Empleo_t - 291539,82 - 0,9512 * Empleo_{t-1} + 0,2097 Pibnp_{t-1}}{0,24}$$

Aunque el INE no ha publicado la cifra que corresponde al número de ocupados para el primer trimestre de este año, las cifras de empleo mensual existen y hasta el mes de Abril. Estas cifras de empleo puede ser trimestralizadas

tomando un valor promedio para las series mensuales. En ese caso el empleo promedio del primer trimestre de este año sería 11.964.094 puestos de trabajo.

Al sustituir la cifra de empleo en la ecuación estimada obtenemos las siguientes cifras para el PIB real no petrolero y para el crecimiento del PIB real no petrolero del primer trimestre de 2011.

PIB real no Petrolero (2011:1) = 9.960.613 miles de Bs.

Tasa de Crecimiento interanual del PIB real no Petrolero (2011:1) = 10,7%

Hemos buscado ahora la siguiente variante, suponiendo que el INE publica su estimación del empleo trimestral y ésta coincide con la variación del empleo promedio trimestral entre los trimestres 2011:1 y 2010:1 (calculada para series mensuales). Esta variación del empleo fue, según el INE, de 162.880 más en 2011:1 que en 2010:1. En concordancia, el número de puestos de trabajo del primer trimestre sería entonces de 11.926.148. Con este nivel de empleo el PIB real no petrolero y el crecimiento del PIB real no petrolero del primer trimestre de 2011 serían:

PIB real no Petrolero (2011:1) = 9.770.881 miles de Bs.

Tasa de Crecimiento interanual del PIB real no Petrolero (2011:1) = 9,9%

Estas cifras de crecimiento del PIB real no petrolero son estimaciones, pero como tales corroboran que la economía venezolana estaba a las puertas de un significativo rebote en el primer trimestre de 2011. Conviene notar que las cifras estimadas de crecimiento están muy por encima de la cifra recientemente registrada por el

BCV para el primer trimestre del año (que fue de 5,2%). ¿Cómo se explican estas cifras tan elevadas de crecimiento?

Cuadro 7

Ecuación Estimada:

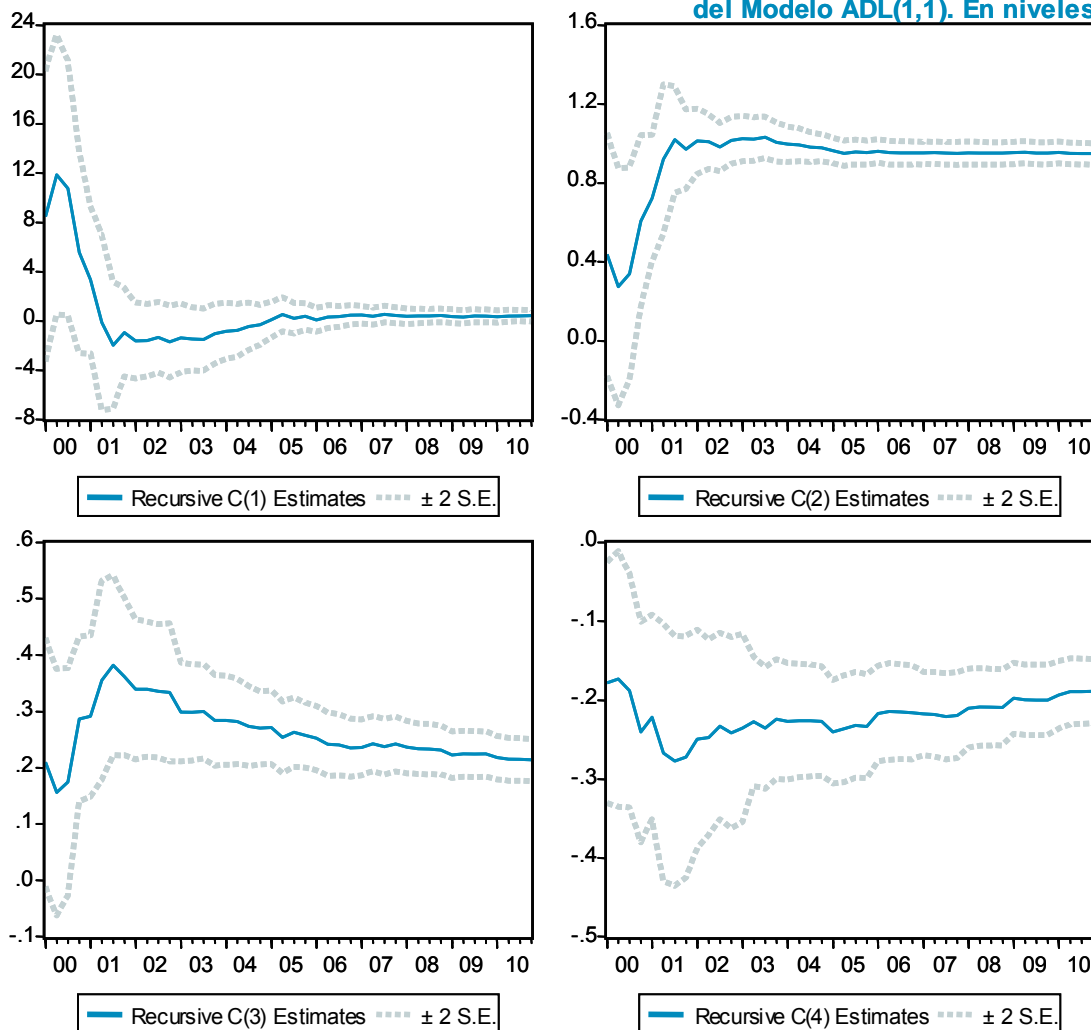
$$Empleo = C(1) + C(2) * Empleo(-1) + C(3) * Pibnp + C(4) * Pibnp(-1)$$

Coefficientes Sustituídos:

$$Empleo = 291539.8297 + 0.9512605635 * Empleo(-1) + 0.2400498286 * Pibnp - 0.2097915503 * Pibnp(-1)$$

¹² Esta prueba evalúa la estabilidad a largo plazo de cada coeficiente estimado en su trayectoria temporal de estimación. Para dicho fin se diseñan bandas de confianza para la senda de cada parámetro con 2 desviaciones estándar, una positiva y otra negativa. Si el coeficiente recursivo estimado traspasa dichas bandas a lo largo de su trayectoria temporal, se tomará como evidencia la inestabilidad temporal de largo plazo y escasa significancia de exogeneidad individual.

Gráfico 8
Estimados de los Coeficientes Recursivos del Modelo ADL(1,1). En niveles



Una explicación desde luego está en la baja elasticidad producto del empleo que hemos encontrado en las estimaciones econométricas. Con variaciones del empleo no muy grandes (para el promedio histórico) pero positivas y por encima del promedio registrado en la recesión (como pareciera reportarse para el primer trimestre del año), el PIB real no petrolero debe ajustarse al alza y muy significativamente. Consideremos a los efectos la cifra de variación del empleo que estamos tomando en ambos escenarios: (a) 200.826 empleos más en el primer trimestre de 2011 con respecto al primer trimestre de 2010 y (b) 162.280 más en 2011:1 con respecto a 2010:1. Estas cifras de creación de empleo están muy por encima de las registradas por el INE durante los siete trimestres previos de recesión (que fue de 118.737). Lo que dice el modelo estimado aquí es que estas cifras de empleo son sólo

consistentes con aumentos significativos del PIB real no petrolero.

Una segunda razón, quizás no tan importante como la primera, está vinculada con la corrección de las estadísticas del PIB real (petrolero y no petrolero) que justamente ha hecho el Banco Central de Venezuela con la presentación de las cifras de crecimiento del PIB del primer trimestre de este año. Estas correcciones no son dramáticas pero son sistemáticamente a la baja. De acuerdo con estos ajustes, el valor del PIB real no petrolero del primer trimestre de 2010 fue 9.373.510 mil Bs. en lugar de 9.572.000 mil Bs., lo que marca una diferencia de 2 puntos porcentuales. Esto hizo ubicar el PIB real no petrolero del primer trimestre de 2010 en el nivel más bajo

registrado en los últimos 19 trimestres. Es evidente que comparando con un piso recesivo como el visto en 2010:1 cualquier incremento del PIB real no petrolero en 2011:1 mostrará una variación relativa significativa.

5. CONCLUSIONES

Un análisis de las series trimestrales de empleo global y PIB real del sector no petrolero para los últimos 14 años indica que existe no sólo una muy elevada correlación entre estas variables sino además indicios bastantes claros de una relación estable y positiva. Sin embargo, a decir por el valor de las elasticidades producto del empleo de corto y largo plazo, y en comparación con otros países de la región, la economía venezolana requiere de cambios muy significativos en la producción real para generar

impactos en el empleo. El notable incremento de la matrícula estudiantil en población en edad de trabajar que exhibe recientemente Venezuela, sugiere que la economía estará recibiendo muy pronto intensas presiones para generar puestos de trabajo y por ende necesitará en el muy corto plazo de muy altas tasas de crecimiento del sector no petrolero para atender estos requerimientos.

Un ejercicio de consistencia numérica con una especificación dinámica en logaritmos de la relación entre producto y empleo indica que, con la generación de puestos de trabajo que parece sugerir las cifras del INE para el primer trimestre de este año, el PIB real no petrolero ha debido manifestar un fuerte incremento, tal y como lo reporta las estadísticas del BCV. Parece estar claro además que el crecimiento del PIB real no petrolero del primer trimestre de este año (en la economía venezolana), está ligado a la baja elasticidad de corto plazo producto del empleo y al efecto estadístico que genera la comparación puntual con el nivel del PIB más bajo registrado en la pasada recesión.

APÉNDICE

Considerando que $q = l^\alpha$, la ecuación de beneficios de la empresa representativa puede escribirse como

$$\Pi = P(q, Z)l^\alpha - Wl$$

El diferencial de Π con respecto a l da como solución la siguiente condición de primer orden para un máximo

$$\frac{d\Pi}{dl} = \frac{dP}{dq} \alpha l^{\alpha-1} l^\alpha + \alpha l^{\alpha-1} P - W = 0$$

que reordenando admite

$$\frac{d\Pi}{dl} = \alpha l^{\alpha-1} \left[\frac{dP}{dq} l^\alpha + P \right] = W$$

Dividiendo entre el nivel de precio, P , a ambos lados de la expresión

$$\frac{d\Pi}{dl} = \alpha l^{\alpha-1} \left[\frac{dP}{dq} \frac{q}{P} + 1 \right] = \frac{W}{P(q, Z)}$$

Recordando que $e = (dq/dP)/(P/q)$ es la elasticidad precio de la demanda del bien, llegamos a la expresión 4 del texto

$$\frac{d\Pi}{dl} = \alpha l^{\alpha-1} \left[\frac{1}{e} + 1 \right] = \frac{W}{P(q, Z)}$$

REFERENCIAS

- CEPAL (2000). Economic survey of Latin America and the Caribbean 1999-2000, Santiago de Chile.
- Fajnzylber, P. y Maloney, W. F. (2001). How comparable are Labor Demand Elasticities across Countries?, Policy Research Working Paper Series 2658, The World Bank.
- Felipe, J. y McCombie, J. (2009) Are estimates of Labour Demand Functions mere Statistical Artefacts?, International Review of Applied Economics, Vol. 23, No. 2.
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models, Econometrica, Vol. 59, No. 6,
- Kato, Enrique (2004). Elasticidad Producto del Empleo en la Industria Manufacturera Mexicana, Problemas del Desarrollo, Vol. 35, N° 138.
- McConnell, C. R., Brue, S. L. y Macpherson, D. A. (2003). Economía Laboral, McGraw Hill, Madrid, sexta edición adaptada.
- Navarro, L. (2009). Crisis y Dinámica del Empleo en América Latina, Revista de la CEPAL, N° 99.

**NORMATIVA LEGAL APROBADA EN EL AMBITO ECONOMICO Y SECTORIAL
MES DE MAYO 2011**

GACETA OFICIAL N°	FECHA	SUMARIO
39.664	02/05/2011	Resolución mediante la cual se fija en todo el territorio nacional el precio de venta pagado al productor de los rubros que en ella se mencionan, en los términos que en ella se indican. (Maíz Blanco y Amarillo; Arroz Paddy y Soya de Producción Nacional).
39.664	02/05/2011	Resolución mediante la cual se ajusta las tarifas máximas a nivel nacional a ser cobradas en el servicio de transporte terrestre público de pasajeros en rutas interurbanas, en los términos que en ella se especifican.
39.664	02/05/2011	Resolución mediante la cual se ajusta las tarifas máximas a nivel nacional a ser cobradas en el servicio de transporte terrestre público de pasajeros en rutas suburbanas, en los términos que en ella se indican.
39.664	02/05/2011	Resolución mediante la cual se establece en un doce por ciento (12%) el porcentaje mínimo de la cartera de crédito bruta anual, que con carácter obligatorio deben colocar con recursos propios las instituciones del sector bancario obligadas a conceder créditos hipotecarios destinados a la adquisición y construcción de vivienda principal dentro de la Gran Misión Vivienda Venezuela
39.675	17/05/2011	Decreto N° 8.223, mediante el cual se dicta la Reforma Parcial del Reglamento Orgánico del Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas, en los términos que en él se señalan.
39.676	18/05/2011	Decreto N° 8.204, mediante el cual se dicta el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Supresión y Liquidación del Fondo para el Desarrollo Endógeno.
39.678	20/05/2011	Providencia mediante la cual se dictan las Normas que Regulan la Compensación de las Obligaciones de las Instituciones del Sector Bancario y sus Personas Jurídicas vinculadas o empresas relacionadas, en Proceso de Liquidación, de este Fondo.
39.685	31/05/2011	Resolución Conjunta mediante la cual se establecen las tarifas que en ellas se mencionan para el servicio que presta la compañía anónima Metro de Caracas como operadora del Metro de la ciudad de Caracas y del Sistema de Transporte Superficial Metrobús.

Fuente: Gacetas Oficiales de la República Bolivariana de Venezuela

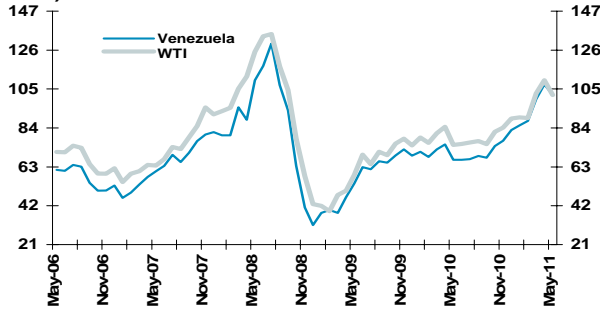
Este boletín ha sido elaborado en la Gerencia de Investigación Económica del Mercantil C.A., (Banco Universal), coordinada por: Francisco Vivancos Cabello.
Equipo de Investigadores: Inés Fasanaro, Andreas Faust, Gema Murillo, Carmen J. Noguera, Leonardo Vera.
Las opiniones aquí expresadas son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la institución.

Edificio Mercantil, Av. Andrés Bello, N° 1-Apartado Postal N°789 - Caracas 1010A. Venezuela.
Deposito Legal: 79-0092. Vol 33. N° 05.

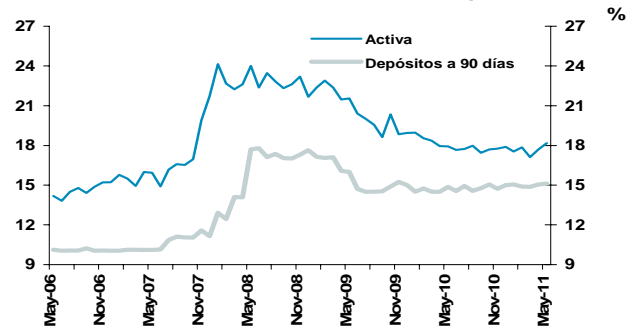
INDICADORES ECONOMICOS	2008	2009	2010	Ene-11	Feb-11	Mar-11	Abr-11	May-11	Var %	Var %
SECTOR EXTERNO										
Volumen Promedio de Producción de Crudos (miles de barriles)	2.353	2.181	2.187	2.210	2.210	2.220	2.230	2.240	2,3%	2,8%
Precio West Texas Intermediario (WTI) (US\$/b)	99,9	55,3	58,8	89,7	89,4	102,6	109,7	101,9	14,4%	36,1%
Precio Cesta Venezolana (US\$/b)	86,5	57,0	72,7	85,4	87,8	99,5	107,4	102,0	23,1%	52,9%
Precio OPEP (US\$/b)	94,4	55,0	58,2	92,5	99,6	109,7	117,5	110,4	24,9%	47,0%
Exportaciones No Tradicionales (MM de US\$)	5.426	2.380	2.486	295	253	256			23,1%	48,0%
Importaciones ¹ (MM de US\$)	45.128	36.908	30.745	2.197	2.071	3.072	2.424		3,3%	(4,8)%
Reservas Internacionales Brutas (MM de US\$)	42.299	35.000	29.500	29.557	26.968	26.861	26.910	28.882	(2,1)%	5,9%
Tipo de Cambio Preferencial de Cierre (Bs./US\$)		2,15	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	0,0%	0,0%
Tipo de Cambio Petrolero de Cierre (Bs./US\$)	2,15	2,15	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	0,0%	0,0%
SECTOR REAL										
Indice 1997 = 100										
Indice de Volumen de Ventas	216,6	192,7	178,7	184,8	188,0	205,4			(15,3)%	16,2%
Al por Mayor	143,3	122,1	130,8	118,5	139,1	156,9			11,2%	20,2%
Al por Menor	265,7	239,8	210,8	229,3	220,8	237,9			(23,4)%	14,5%
Venta de Vehículos Automotores	189,8	127,4	85,2	77,5	79,4	86,1			2,9%	(9,1)%
Partes, Piezas y Accesorios de Vehículos Automotores	171,7	149,5	149,0	170,1	158,2	166,6			16,5%	9,4%
Combustibles para Vehículos Automotores	128,9	180,7	169,8	160,2	162,2	163,7			0,3%	(4,5)%
Almacenes no Especializados con Surtido Compuesto, principalmente de Alimentos, Bebidas y Tabaco	337,0	324,2	267,9	241,4	238,1	255,0			(22,6)%	(17,5)%
Otros Productos en Almacenes no Especializados	159,1	247,7	184,7	141,4	153,7	184,0			(26,4)%	(1,6)%
Alimentos, Bebidas y Tabaco en Almacenes Especializados	248,7	217,4	185,5	222,1	214,7	228,7			(11,1)%	57,0%
Productos Farmacéuticos y Medicinales, Cosméticos y Artículos de Tocador	401,7	409,3	316,0	397,6	369,1	417,4			(4,0)%	32,3%
Productos Textiles, Prendas de Vestir, Calzado y Artículos de Cuero	490,8	394,4	367,7	577,7	527,5	607,1			(30,5)%	116,4%
Aparatos, Artículos y Equipos de uso Doméstico	608,1	490,7	441,6	448,1	298,2	300,8			(56,0)%	(16,5)%
Artículos de Ferretería, Pinturas y Productos de Vidrio	107,2	99,8	83,2	84,4	94,5	101,6			10,6%	26,0%
Otros Productos en Almacenes Especializados	85,8	90,0	113,8	119,7	139,8	133,8			(31,9)%	59,4%
Indice de Volumen de la Industria Manufacturera Privada	125,6	110,7	108,1	89,9	107,9	119,6			29,1%	8,9%
AGREGADOS MONETARIOS										
Millones de Bolívares										
Liquidez Monetaria (M2)	194.275	235.401	292.016	295.953	296.301	308.150	312.908	317.583 *****/	8,8%	31,4%
Circulante (M1)	124.036	155.269	217.350	220.410	219.391	231.440	234.275	237.952 *****/	9,5%	41,6%
Base Monetaria	83.787	98.903	126.218	127.125 */	118.339 **/	127.182 ***/	124.525 *****/	127.226 *****/	0,8%	26,1%
Reservas Internacionales Netas	89.048	74.544	75.571							
Agencia de Tesorería Nacional Neta	(9.474)	(3.488)								
PDVSA	(351)	(6.081)								
Otros Sector Público Neto	2.624	919								
Sector Financiero	161	3								
Instrumentos de Crédito Emitidos por el BCV	(23.041)	(7.563)								
Capital y Otras Cuentas Netas	17.477	38.354								
OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO										
Millones de Bolívares										
Colocaciones de Repos	795	12.637	35.274	3.251	3.437	2.433	3.596	2.813	5,9%	(14,2)%
Colocaciones de CD	179.520	170.804	79.600	4.961	4.753	6.744	4.035	5.906	(16,1)%	1,2%
Colocaciones Repos+CD (Prom. Semanal)	3.468	3.481	2.364	2.053	2.048	2.185	2.120	1.982	(11,9)%	(13,0)%
Compra de DPN con Pacto Reventa (Prom. Semanal)	586	461	681	641	451	405	386	269	20,3%	0,8%
Saldos en Circulación Repos	-	2.653	2.770	3.426	3.719	2.447	3.677	3.131	13,0%	(1,4)%
Saldos en Circulación CD	22.715	7.584	8.450	7.244	6.646	7.296	6.259	6.907	(18,3)%	(19,8)%
Rendimiento Efect. Prom. Repos (%)	6,50	6,27	6,08	6,1	6,1	6,0	6,2	6,1	0,4	2,3
Rendimiento Efect. Prom. CD (%)	12,34	8,97	6,43	6,3	6,3	6,3	6,3	6,4	(1,3)	4,5
BANCOS COMERCIALES Y UNIVERSALES										
Millones de Bolívares										
Cartera de Crédito	128.243	139.067	177.624	176.595	178.784	183.068	187.019	191.005	7,5%	34,8%
Inversiones	59.049	59.445	84.015	99.299	106.528	121.116	110.943	117.252	39,6%	86,1%
Depósitos Totales	175.984	184.977	253.275	267.982	266.926	278.426	281.860	285.497	12,7%	47,2%
Depósitos a la Vista	106.763	115.498	180.900	192.045	190.861	201.650	203.901	206.934	14,4%	61,4%
Depósitos de Ahorro	45.777	47.996	62.553	65.234	64.694	66.020	67.123	67.549	8,0%	38,5%
Depósitos a Plazo	23.444	21.483	9.823	10.704	11.371	10.755	10.835	11.014	12,1%	(35,4)%
TASAS DE INTERES										
Porcentaje Anual										
Overnight (Min - Max)	0,01-56,0	0,01-38,0	0,1-20,0	2,0-14,0	0,1-14,5	0,3-14,0	0,3-14,0	0,2-13,0	-	-
Overnight (Promedio)	10,15	9,30	5,36	12,41	10,69	10,28	9,52	8,13	(39,7)	750
Activa Promedio (6 principales Bancos)	22,77	20,61	17,99	17,53	17,85	17,13	17,69	18,17	28	24
Plazo 90 Días Promedio (6 principales Bancos)	16,55	15,57	14,73	15,04	14,89	14,86	15,04	15,10	10	23
Libor Promedio 90 Días	2,79	0,65	0,34	0,30	0,31	0,30	0,27	0,25	(5)	(28)
GOBIERNO CENTRAL^{2/}										
Millones de Bolívares										
Ingresos Ordinarios	166.098	151.525	162.341							
Ingresos Ordinarios Petroleros	82.432	53.231	60.492	4.196	8.624	7.227	4.099	7.319	45,7%	91,7%
Impuesto sobre la Renta	17.834	12.944	8.375	3.217	5.771	4.145	(301)	4.280	32,3%	(137,7)%
Regalía	60.298	35.987	42.055							
Dividendos	4.300	4.300	4.300							
Ingresos Ordinarios No Petroleros	83.666	98.295	101.849							
Seniát Neto	73.168	80.011	100.842							
Gasolina y Derivados	1.174	756	1.007							
Otros	9.324	17.527	-							
Egresos Ordinarios	174.133	187.135	212.751							
Superávit y/o Déficit Financiero	(8.034)	(35.609)	(50.410)							
Colocación Efectiva Bonos DPN+Letras	4.053	28.301	52.542	4.196	8.624	7.227	4.099	7.319	45,7%	91,7%
Endeudamiento Neto Bonos DPN	(5.790)	14.557	31.134	3.217	5.771	4.145	(301)	4.280	32,3%	(137,7)%
Endeudamiento Neto Letras del Tesoro	(90)	2.314	1.356	(289)	1.008	874	1.134	553	1,2%	(350,0)%
Rendimiento Efectivo Promedio Ponderado Bonos DPN										
60-360 Días		9,84								
361-1080 Días	15,52	12,59	14,10							
1081-1800 Días	16,58	12,62	15,72	17,03	16,74	16,65	17,25	17,18	(42)	101
1801-2520 Días		11,87	16,82	17,45	17,10	17,27			(1,849)	(1,514)
2521-3240 Días		8,48	14,79							(1,516)
3241-5760 Días			16,05							(1,657)
Rendimiento Promedio Ponderado Letras del Tesoro										
60-80 Días										
81-110 Días	11,52	10,39	8,38	8,11	7,32	7,00	6,89	7,16	(92)	(55)
111-150 Días										
151-180 Días		9,69								
181-269 Días		11,42	8,76		6,27	6,89	6,68	6,27	627	(223)
INDICE DE PRECIOS (CARACAS)										
Variación % Dic-Dic										
Consumidor	31,9	26,9	27,4	3,6	2,2	1,6	1,3	2,9	12,1%	24,8%
Alimentos y Bebidas no Alcohólicas	46,7	20,4	34,4	4,6	(0,2)	1,1	0,9	3,2	9,9%	20,4%
Bebidas Alcohólicas y Tabacos	28,3	47,7	48,5	2,6	2,5	1,0	3,0	2,3	12,0%	39,9%
Vestido y Calzado	18,8	22,1	18,6	1,6	1,6	1,2	1,2	2,0	7,9%	19,8%
Alquiler de Vivienda	7,0	16,1	11,6	2,4	1,3	0,3	0,1	0,1	4,3%	10,7%
Servicios de la Vivienda excepto Teléfono	5,5	3,9	4,4	3,1	1,1	0,3	0,3	(0,1)	4,7%	6,5%
Equipamiento del Hogar	34,7	39,2	28,7	0,8	4,8	4,7	1,6	3,8	16,6%	30,2%
Salud	26,9	34,3	25,0	7,9	4,2	1,3	2,1	1,6	18,1%	30,9%
Transporte	29,9	30,5	26,5	2,5	5,2	1,6	1,2	6,1	17,6%	28,2%
Comunicaciones	7,3	9,4	6,8	0,2	0,2	0,4	0,3	0,9	2,1%	5,3%
Esparramiento y Cultura	25,1	26,9	28,7	2,6	1,6	2,7	1,4	1,1	9,7%	24,2%
Servicio de Educación	28,5	29,4	24,7	3,0	0,0	0,5	0,0	4,5	8,2%	27,0%
Restaurantes y Hoteles	49,6	33,6	31,7	3,2	3,1	2,3	2,0	2,8	14,1%	32,0%
Bienes y Servicios Diversos	37,8	50,7	30,8	5,9	4,7	2,2	2,5	2,6	19,1%	39,4%
Núcleo Inflacionario ^{3/}	33,8	34,6	29,3	3,3	3,9	2,9	1,8	2,3	14,9%	31,6%
Producción Manufacturera Privada	25,2	26,5	22,0	1,8	3,1	2,2	1,9	1,6	11,1%	18,8%
Al Mayor	32,4	24,8	26,8	2,9	0,7	1,2	0,9	1,7	7,7%	19,8%
Nacional	36,7	22,2	28,8	2,7	1,4	1,0	1,0	1,8	7,6%	19,4%
Importado	17,1	35,7	19,3	4,1	0,9	0,6	0,6	1,7	8,0%	17,2%
Insumos Construcción al Mayor	23,3	18,7	18,9	2,1	1,6	1,1	0,7	(0,6)	4,9%	11,9%
MERCADO LABORAL										
Porcentaje Segundo Semestre										
Tasa de Desempleo	6,9	7,7	8,5	10,4	8,8	8,6	8,1		154	(14)
Tasa de Actividad	65,2	65,0	64,7	65,1	63,8	64,0	64,5		(119)	(32)
Ocupación Formal	56,6	56,0	56,1	57,0	55,9	57,4	42,3		(1,445)	(1,445)
Ocupación Sector Público	18,1	19,7	19,2	19,5	19,1	20,4	19,6		18	(6)

Indicadores Económicos

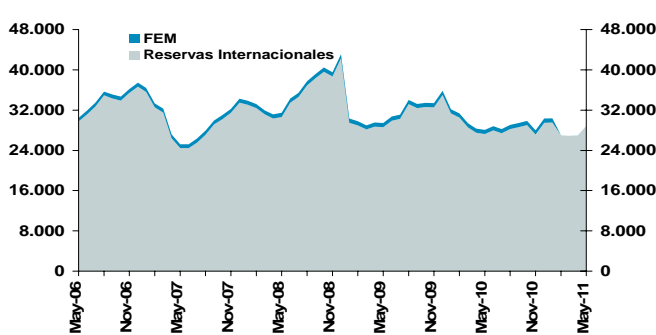
Precio Petrolero (US\$/b)



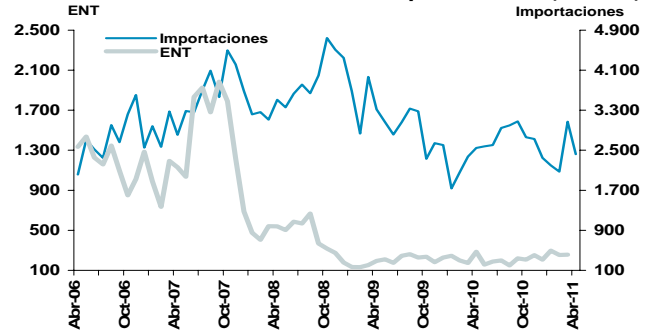
Tasas de Interés. Seis Principales Bancos



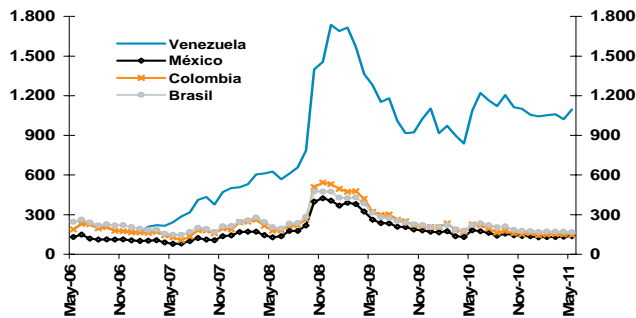
Reservas Internacionales y FEM (Millones de US\$)



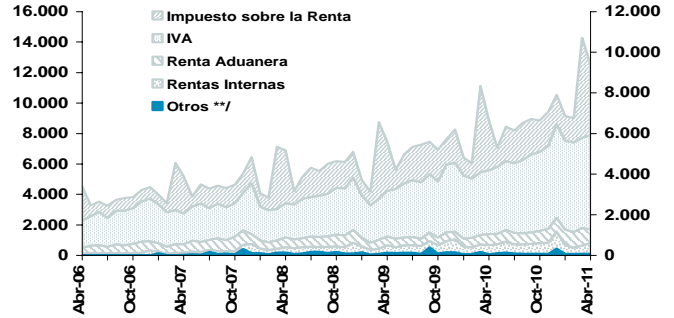
Exportaciones No Tradicionales (ENT) e Importaciones (MMUS\$)



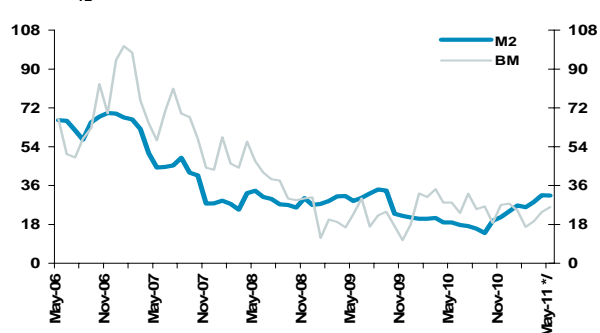
Spread Soberanos. Diferenciales EMBI+ (Puntos Básicos)



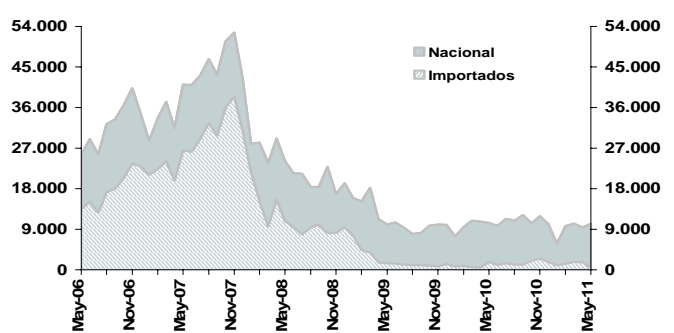
Recaudación Rentas Internas (Millones de Bs.)



Agregados Monetarios (Var. % t/t-12)



Venta de Vehículos (Unidades)



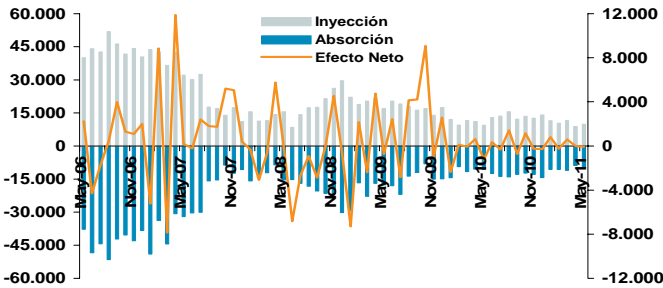
Notas: t/t-12: Variación del mes con respecto al mismo mes del año anterior. EMBI+: Emerging Market Bond Index, registra el retorno total de ganancias en precio y flujos por intereses, producto de la negociación de instrumentos de deuda externa de mercados emergentes. */ Cifras al 27/05/2011. **/ Comprende recaudación por derechos pendientes, multas, intereses, reintegros al fisco, reparos de la contraloría en aduanas y los tributos internos. Asimismo, incluye recaudación por concepto de fósforos, el cual se derogó según Ley de Supresión de Pago del Derecho de Fabricación según G.O 38.480 de fecha 17-06-2006.

Fuente: BCV, Reuters, Bloomberg, INE, MEM, Cavenez, FMI, OPSIS y Cálculos Propios

Indicadores Económicos

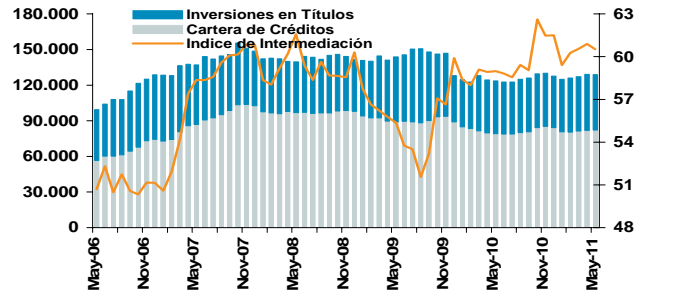
Operaciones de Mercado Abierto.

Repos+CD+Compra con Pacto de Reventa. Millones de Bs.



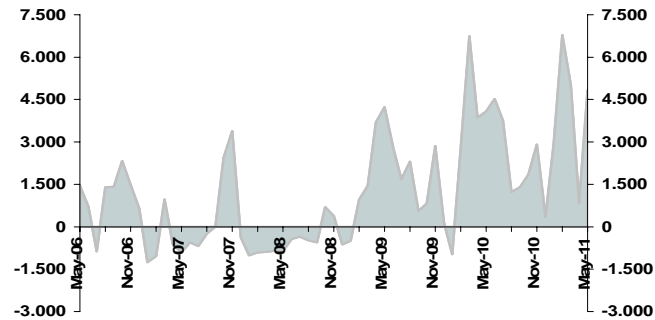
Banca Comercial y Universal

Créditos, Inversiones
Bs. Constantes a Precios de Dic-2007



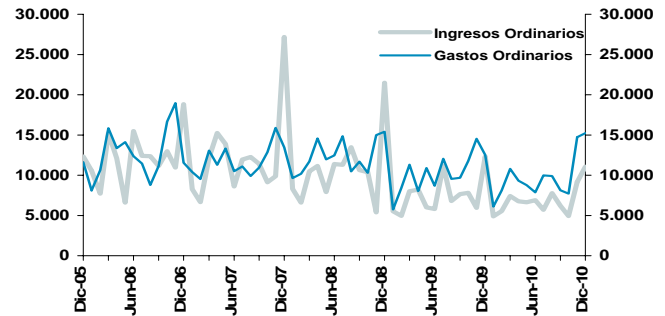
Endeudamiento Interno Neto^{*/}

Millones de Bs.

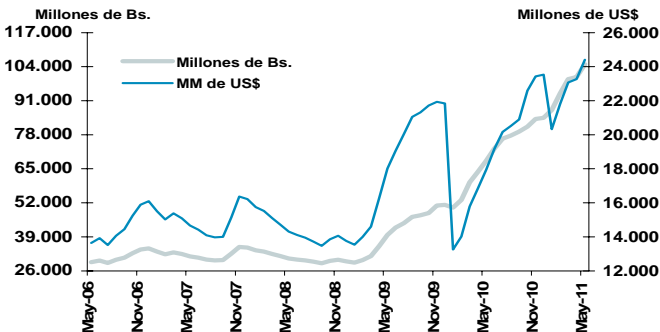


Gobierno Central

Bs. Constantes a Precios de Dic-2007

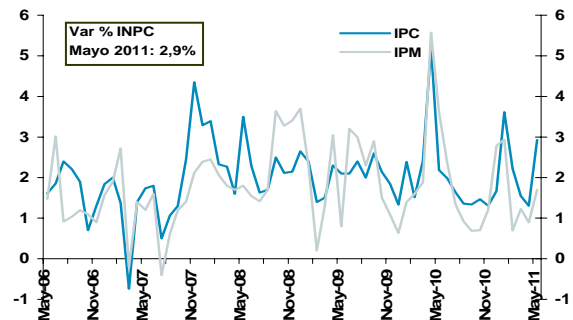


Stock Deuda Pública Interna Bonos DPN y Letras del Tesoro



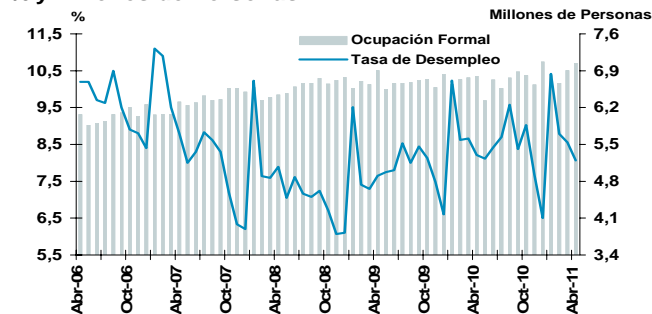
Inflación (Caracas)

% (t/t-1)



Mercado de Trabajo

% y Millones de Personas



Sector Real y Externo

Var. %	2008	2009	2010	IT2011
PIB Total	4,6%	-3,5%	-1,7%	4,5%
PIB Petrolero	2,9%	-7,4%	0,1%	-1,8%
PIB No Petrolero	4,8%	-2,1%	-1,8%	5,2%
Consumo Privado	7,1%	-3,2%	-3,8%	3,7%
Inversión	-3,3%	-8,2%	-0,8%	4,9%
(Millones de US\$)				
Balanza Comercial	45.656	19.153	35.390	11.140
Cuenta Corriente	37.392	8.561	14.378	7.518
Cuenta Capital	-24.820	-14.040	-18.799	-10.504
Balanza de Pagos	9.275	-10.262	-7.948	-3.743

Notas: t/t-1: Variación del mes con respecto al mes anterior, */ El endeudamiento interno neto se calcula como la diferencia entre las colocaciones efectivas y los vencimientos de Bonos DPN y Letras del Tesoro.

Fuente: BCV, Balances de Publicación de Instituciones Financieras, INE y Cálculos Propios