

# MODELO ECONOMETRICO DEL BANCO CENTRAL DE HONDURAS



MAYO 2007

# CONTENIDO

- Metodología
- Modelo de demanda
- Modelo de oferta
- Modelo general
- Escenario base
- Resultados escenario 1
- Resultados escenario 2

# Metodología

Normalmente las series de las variables económicas presentan una media y una varianza creciente, que se definen como series no estacionarias, siendo sujetas a la critica de relación espuria, por lo que se aplico a cada una de las series utilizadas las pruebas de raíz unitaria de DFA y PP a fin de conocer el grado de integración

# Metodología

- ◆ Se utilizó el procedimiento de Johansen para estimar las distintas relaciones de cointegración que puedan existir en un conjunto de variables por medio de un modelo de vectores autorregresivos (VAR), aproximándose finalmente por un mecanismo de corrección de errores, con el propósito de obtener una relación de corto plazo.
- ◆ Las proyecciones de las variables exógenas se realizaron por medio de modelos autoregresivos (AR), medias móviles (MA) y modelos ARCH.

# Modelo de demanda

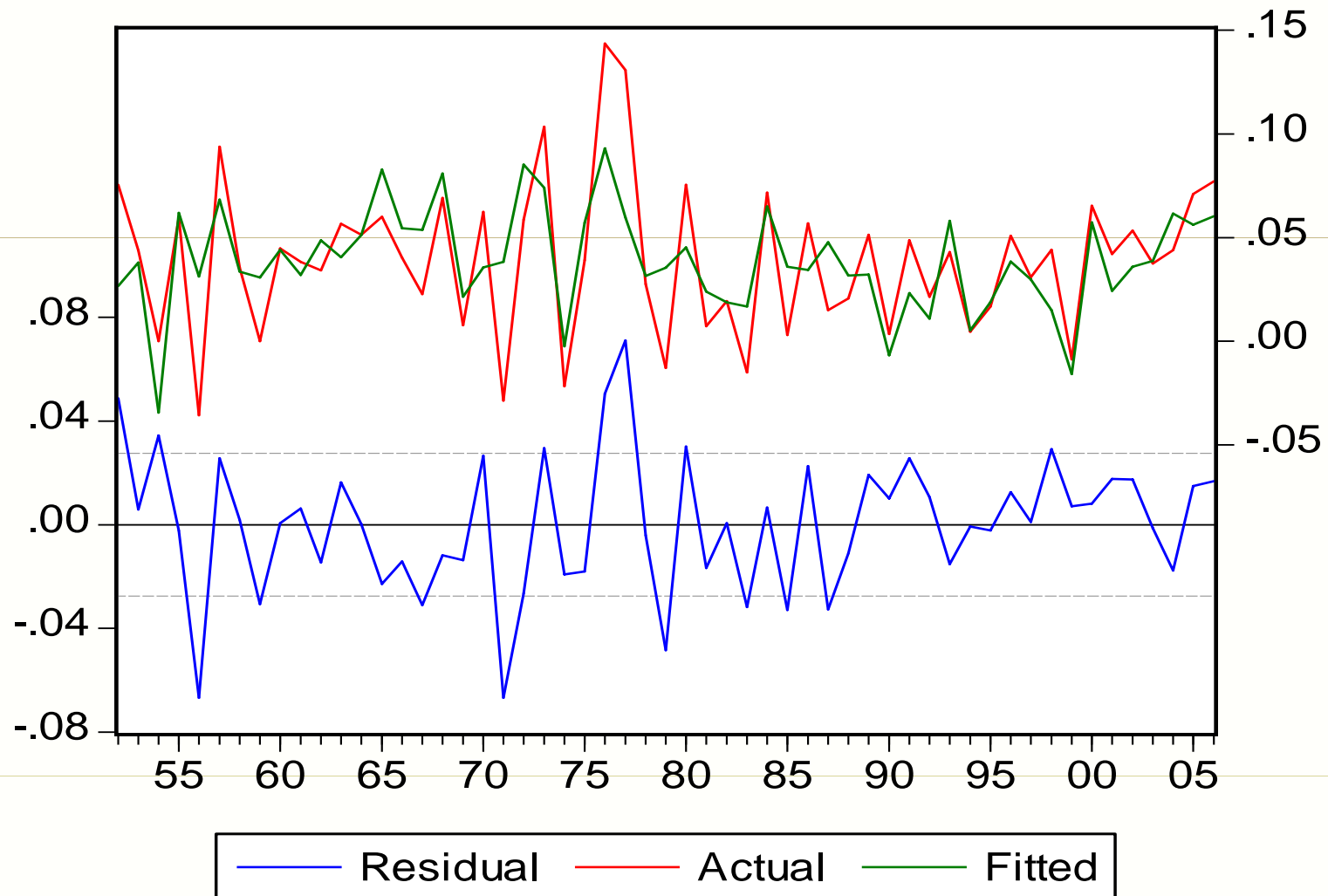
- ◆ Consumo largo plazo

$$c_t = f(y_t, rf_t, R_t)$$

- ◆ Consumo corto plazo

$$\Delta c_t = f(\Delta c_{t-1}, \Delta y_t, DU78, ecm_{t-1})$$

# Modelo de demanda



## Modelo de demanda

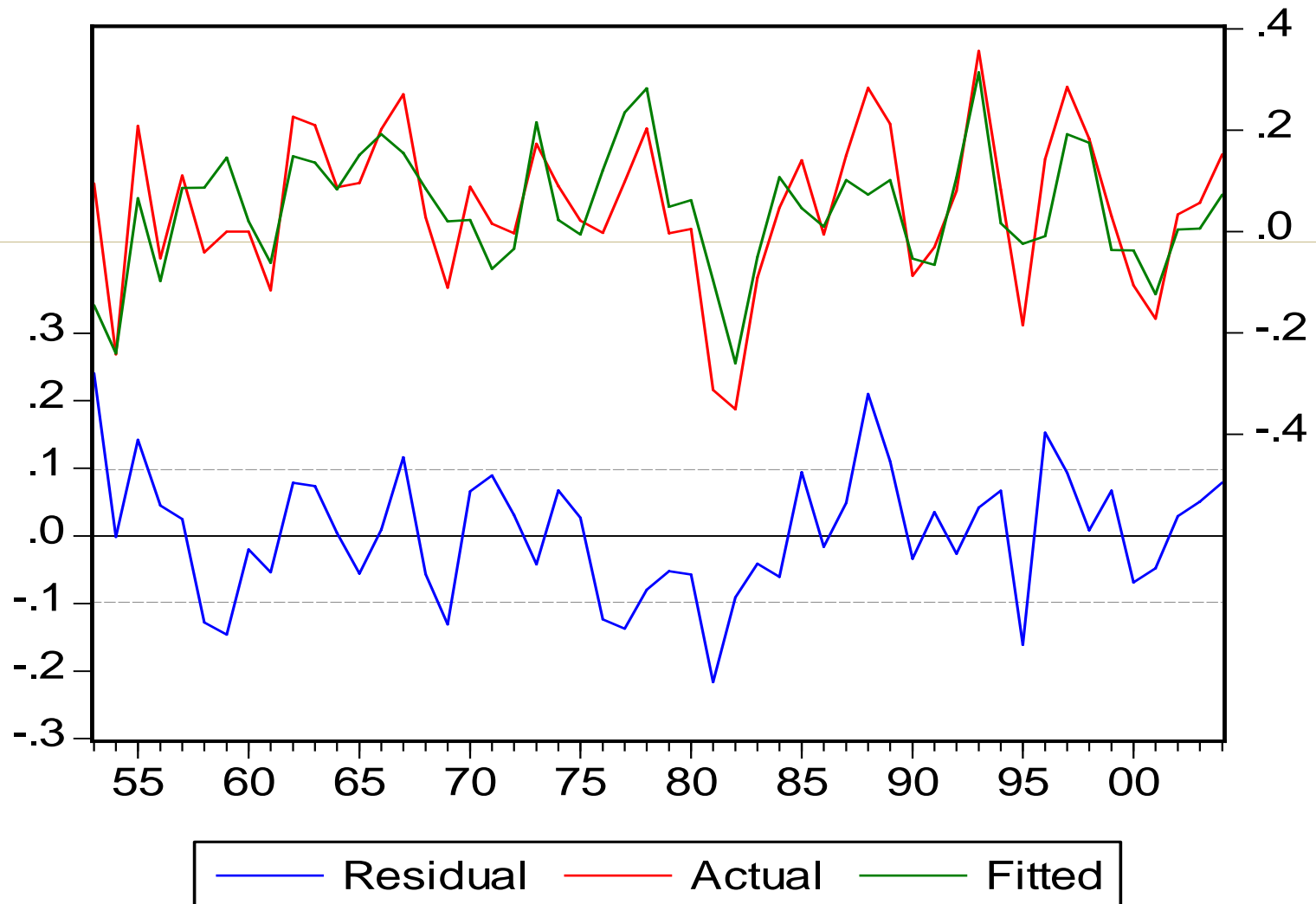
- ◆ Inversión largo plazo

$$\text{inv}_t = f(y_t, \text{fk}_t, r_t)$$

- ◆ Inversión corto plazo

$$\Delta \text{inver}_t = f(\Delta \text{inver}_t, \Delta y_t, \Delta \text{fk}_t, r_t, \text{ecmi}_{t-1})$$

# Modelo de demanda





## Modelo de demanda

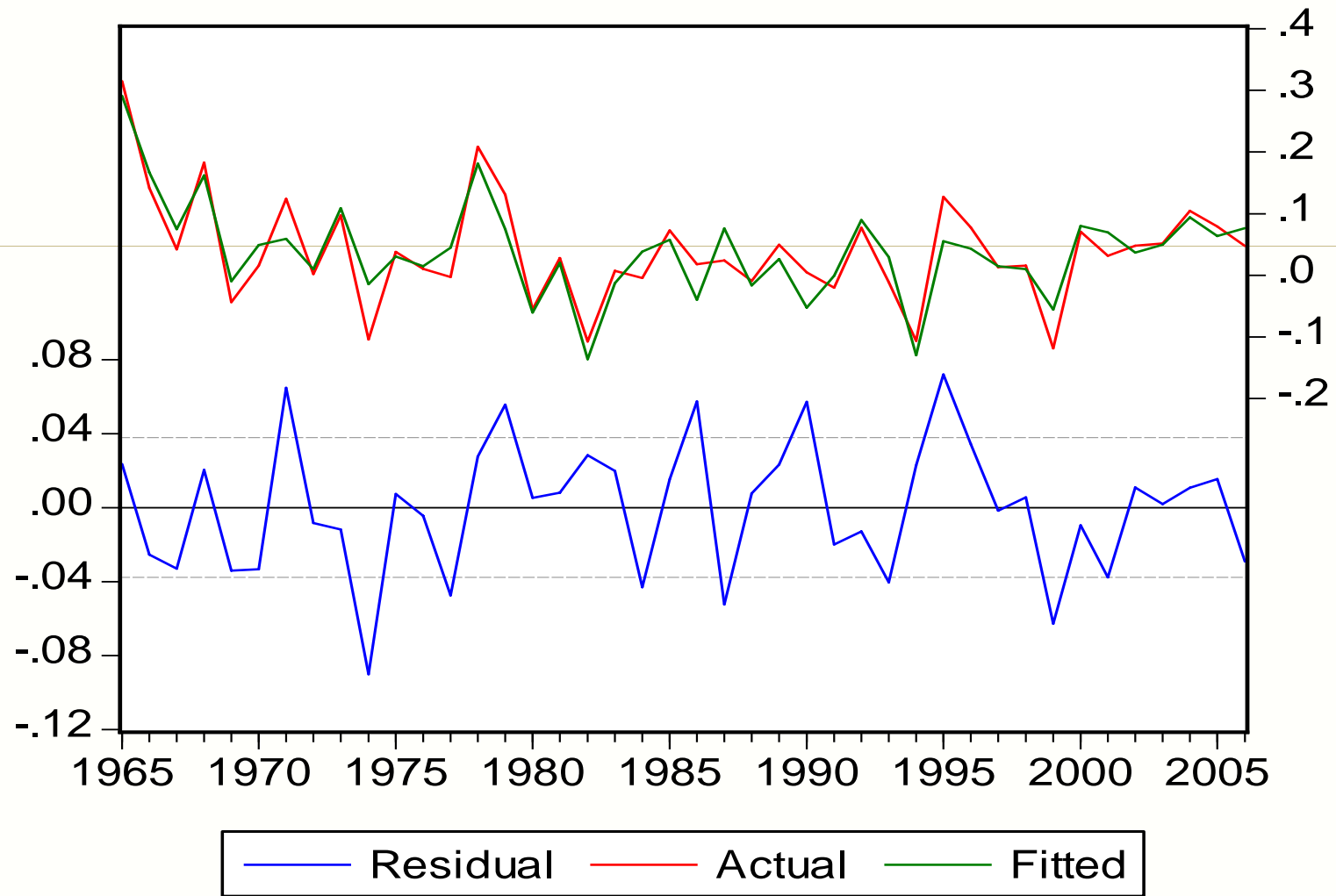
- ◆ Exportaciones largo plazo

$$x_t = f(\text{pibrusa}_t, \text{tcr}_t, \text{apert}_t)$$

- ◆ Exportaciones corto plazo

$$\Delta x_t = f(\Delta y_t, \Delta \text{tcr}_t, \Delta \text{apert}_t, \text{ECMX}_{t-1})$$

# Modelo de demanda



## Modelo de demanda

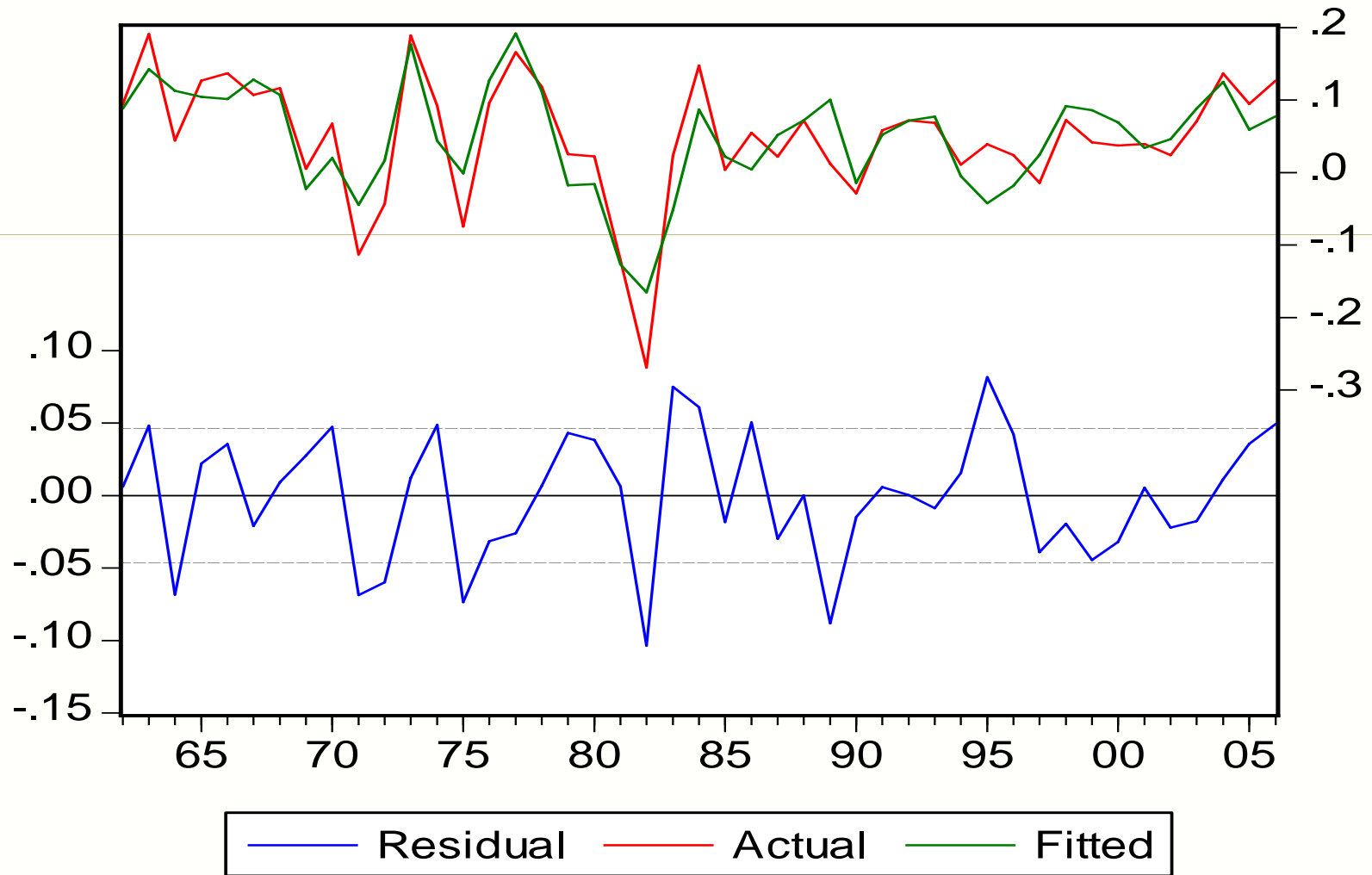
- ◆ Importaciones largo plazo

$$\text{imp}_t = f(c_t, \text{inver}_t, \text{aran}_t, \text{tcr}_t)$$

- ◆ Importaciones corto plazo

$$\Delta \text{impt} = f(\Delta \text{imp}_{t-1}, \Delta \text{inver}_t, \Delta \text{cp}_t, \Delta \text{tcr}_t, \text{ecmm}_{t-1})$$

# Modelo de demanda



## Modelo de oferta

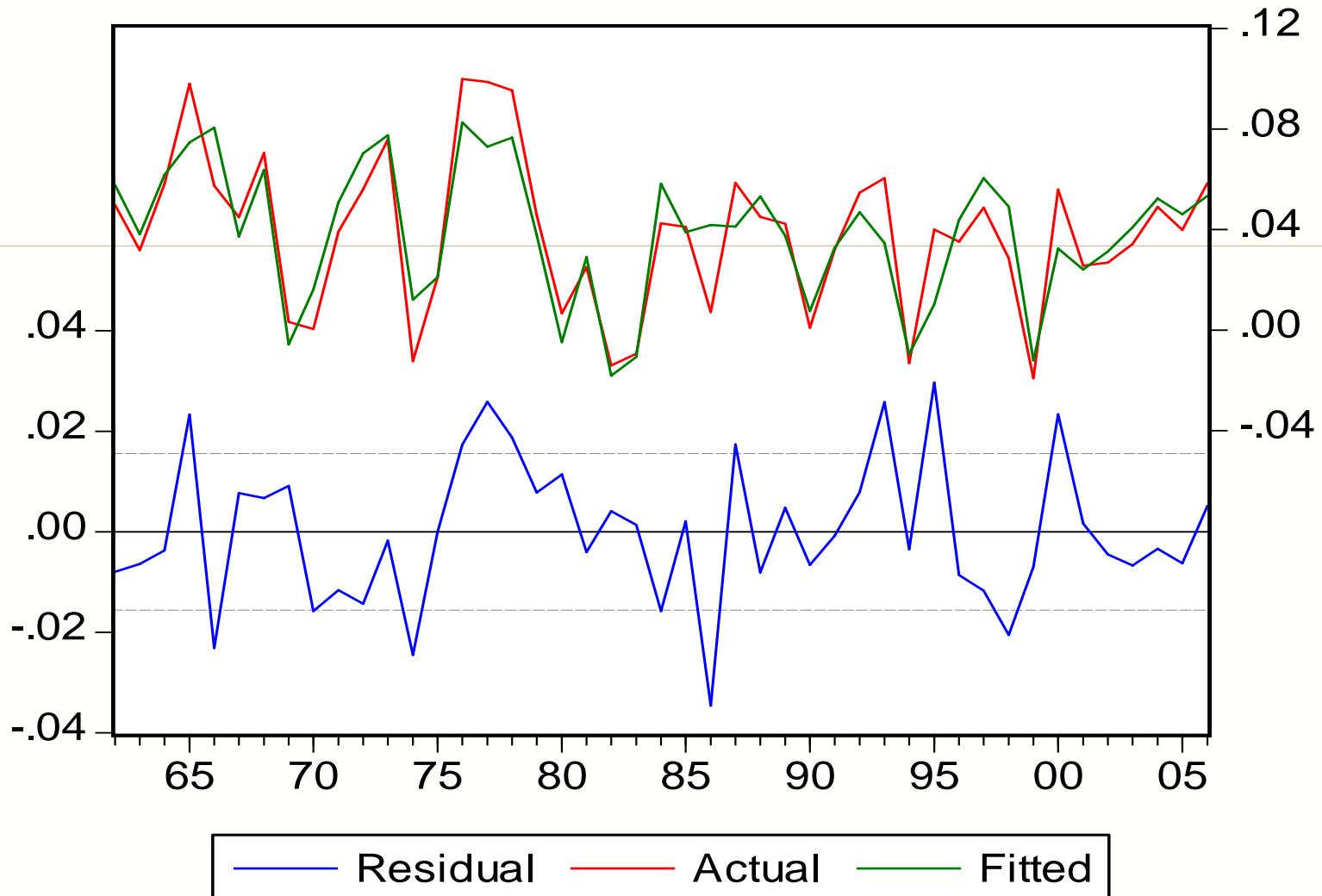
- ◆ Producto largo plazo

$$y_t = f(\text{pibrusa}_t, \text{tcr}_t, \text{credpr}_t)$$

- ◆ Producto corto plazo

$$\Delta y_t = f(\Delta y_{t-1}, \Delta \text{pibrusa}_t, \Delta \text{pibrusa}_{t-1}, \Delta \text{lsr}_t, \text{DU99}, \Delta \text{credpr}_t, \text{ecm}_{t-1})$$

# Modelo de oferta

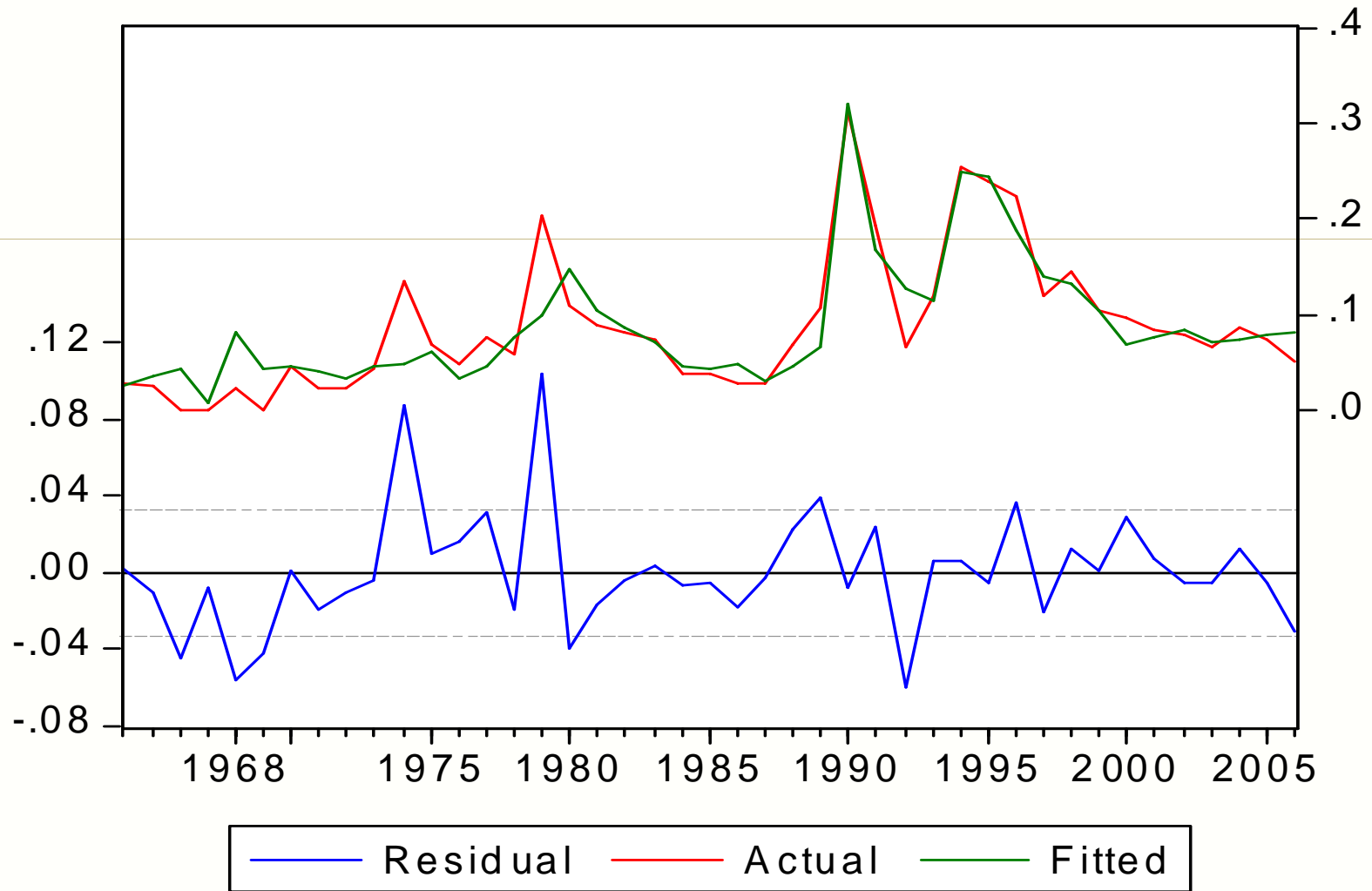


# Modelo de oferta

## ◆ Precios

$$\Delta ipc_t = f(\Delta ipc_{t-1}, \Delta gapy_{t-1}, \Delta s_t, DU94, defgy_{t-1})$$

# Modelo de oferta





# Escenario Base

## Supuestos

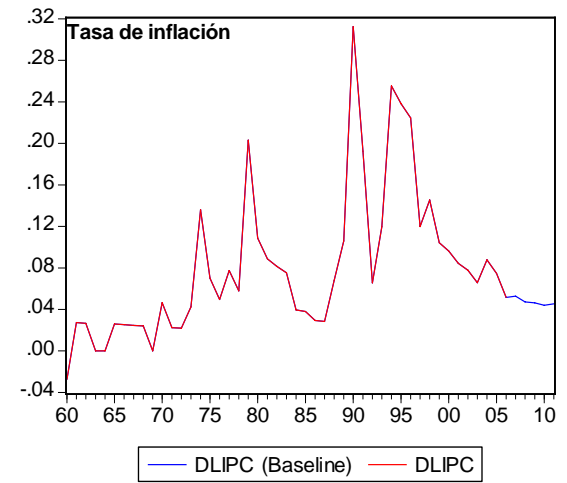
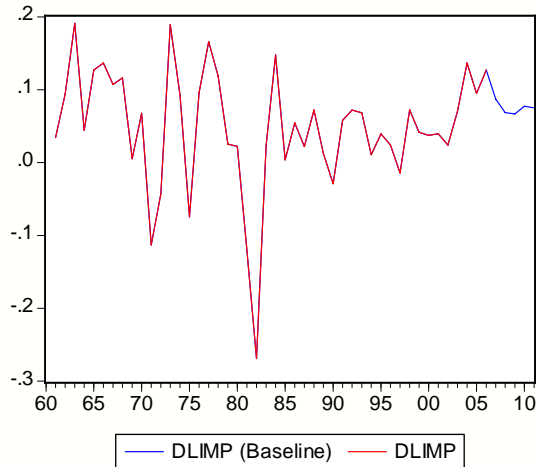
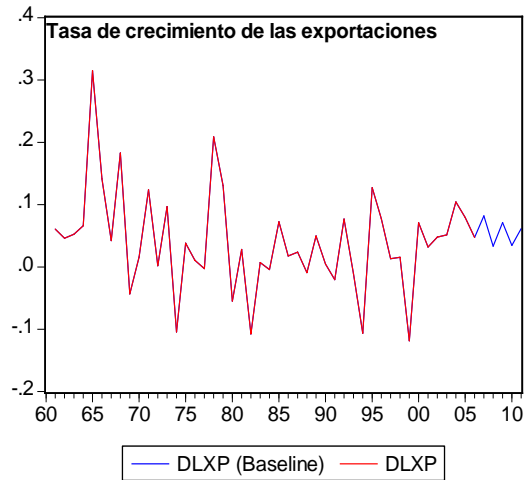
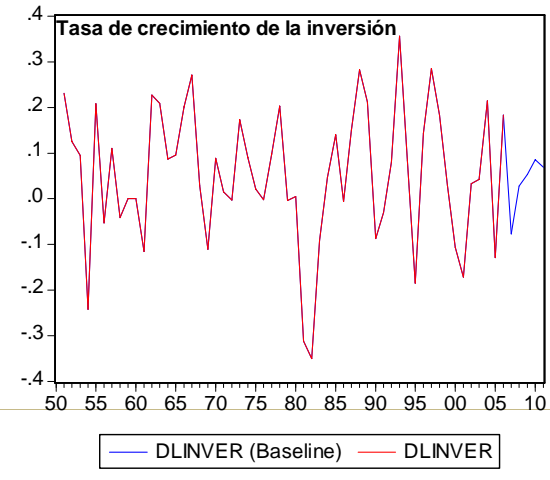
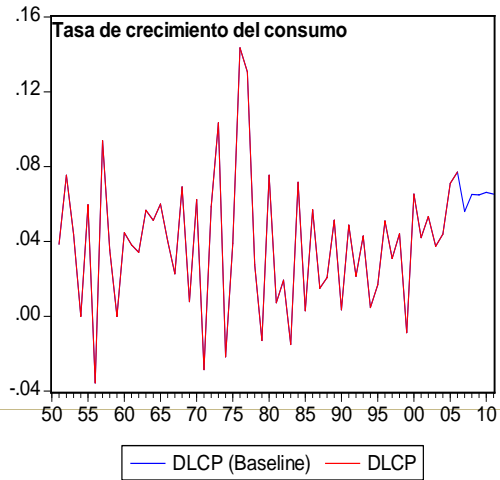
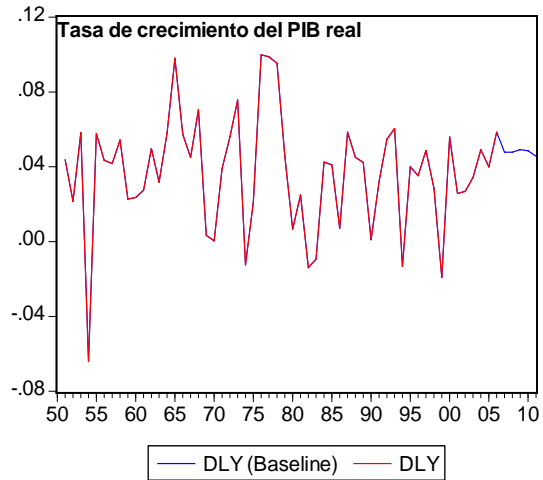
- ◆ PIB real EEUU: Se utiliza información disponible referente a las proyecciones, asumiéndose un crecimiento promedio para el quinquenio de 3.3%.
- ◆ Inflación EEUU: Se utiliza información disponible referente a las proyecciones, asumiéndose una inflación promedio para el período de proyección de 2.4%.
- ◆ Agregado monetario (M3): se proyectó por medio de un modelo autorregresivo de orden 1 ar(1).
- ◆ Tasa de interés nominal: se proyectó por medio de un modelo autorregresivo de orden 2 ar(2).
- ◆ Tipo de cambio real para las exportaciones (tcr): se estimó a través de un proceso autorregresivo con medias móviles ARMA (2,1).
- ◆ Tipo de cambio real para las importaciones (tcr): se estimó a través de un proceso autorregresivo con medias móviles ARMA (2,2).
- ◆ Tipo de cambio nominal (s): se asume una tasa de depreciación anual de 1%.
- ◆ Arancel: Se mantuvo la tasa observada en el 2006 (2%).

# Escenario base

## Honduras: Comportamiento de las variables del modelo en el escenario base (Tasas de crecimiento)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio 2007-2011
<b>PIB</b>	6.0	4.8	4.8	4.9	4.8	4.6	<b>4.8</b>
<b>Consumo</b>	7.7	5.6	6.5	6.5	6.6	6.5	<b>6.3</b>
<b>Inversión</b>	20.1	-7.7	2.8	5.3	8.6	6.9	<b>3.2</b>
<b>Exportaciones</b>	4.8	8.2	3.3	7.1	3.4	6.2	<b>5.6</b>
<b>Importaciones</b>	13.5	8.7	6.9	6.7	7.7	7.5	<b>7.5</b>
<b>Inflación</b>	5.3	5.3	4.7	4.6	4.4	4.5	<b>4.7</b>

# Escenario base

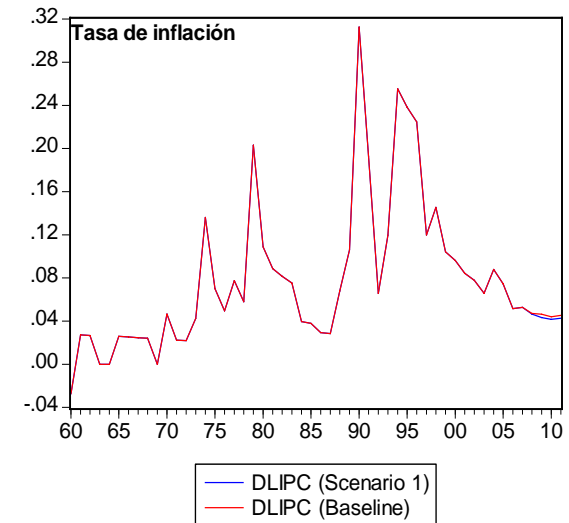
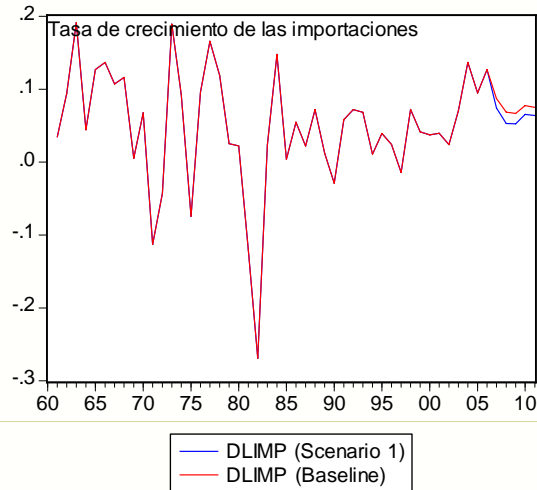
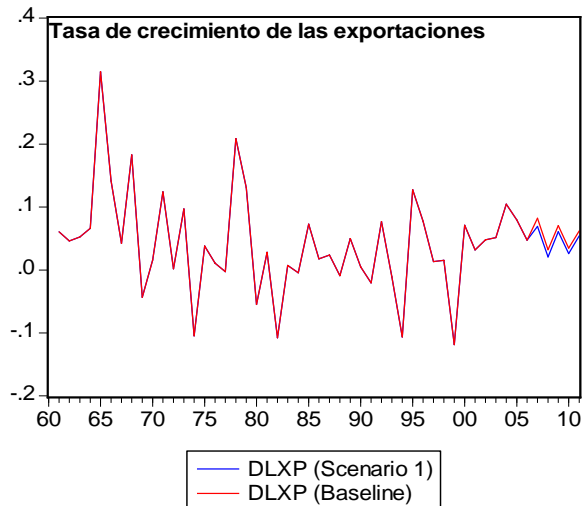
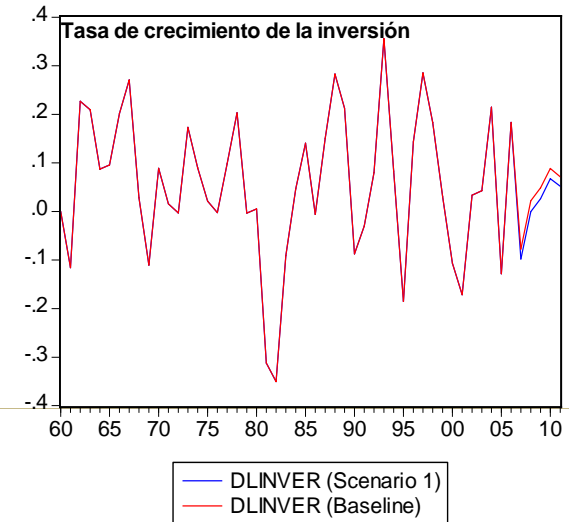
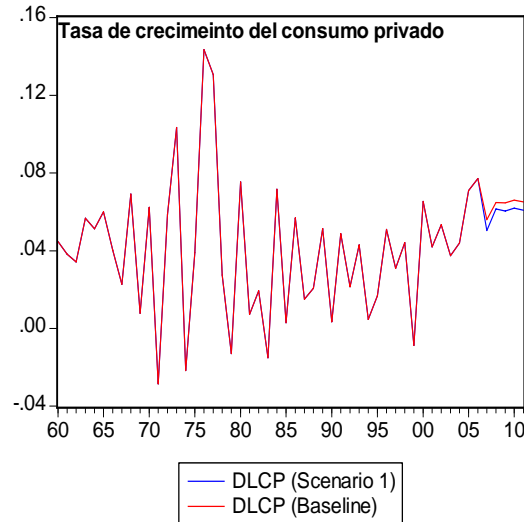
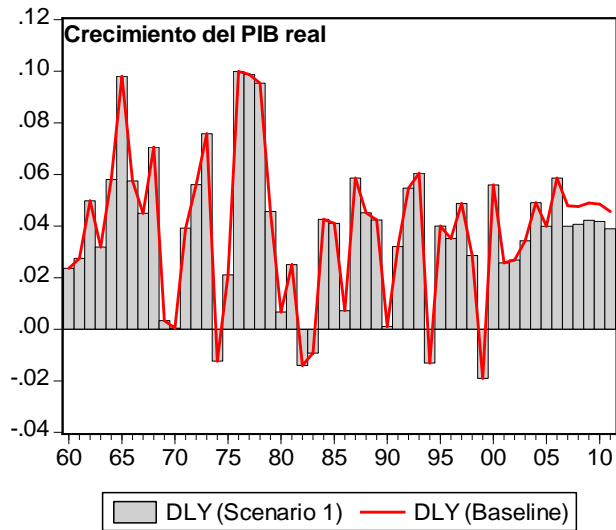


# Escenario 1 crecimiento de 2.3% anual PIB EEUU.

## Honduras: Comportamiento de las variables del modelo (Tasas de crecimiento)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio 2007-2011
<b>Escenario base</b>							
<b>PIB</b>	6.0	4.8	4.8	4.9	4.8	4.6	<b>4.8</b>
<b>Consumo</b>	7.7	5.6	6.5	6.5	6.6	6.5	<b>6.3</b>
<b>Inversión</b>	20.1	-7.7	2.8	5.3	8.6	6.9	<b>3.2</b>
<b>Exportaciones</b>	4.8	8.2	3.3	7.1	3.4	6.2	<b>5.6</b>
<b>Importaciones</b>	13.5	8.7	6.9	6.7	7.7	7.5	<b>7.5</b>
<b>Inflación</b>	5.3	5.3	4.7	4.6	4.4	4.5	<b>4.7</b>
<b>Escenario alternativo 1</b>							
<b>PIB</b>	6.0	4.0	4.1	4.2	4.2	3.9	<b>4.1</b>
<b>Consumo</b>	7.7	5.0	6.2	6.0	6.2	6.1	<b>5.9</b>
<b>Inversión</b>	20.1	-9.8	-0.03	2.6	6.7	5.2	<b>1.0</b>
<b>Exportaciones</b>	4.8	6.9	2.1	6.1	2.6	5.4	<b>4.6</b>
<b>Importaciones</b>	13.5	7.4	5.3	5.2	6.6	6.4	<b>6.2</b>
<b>Inflación</b>	5.3	5.3	4.7	4.3	4.2	4.3	<b>4.5</b>

# Escenario 1 crecimiento de 2.3% anual PIB EEUU.

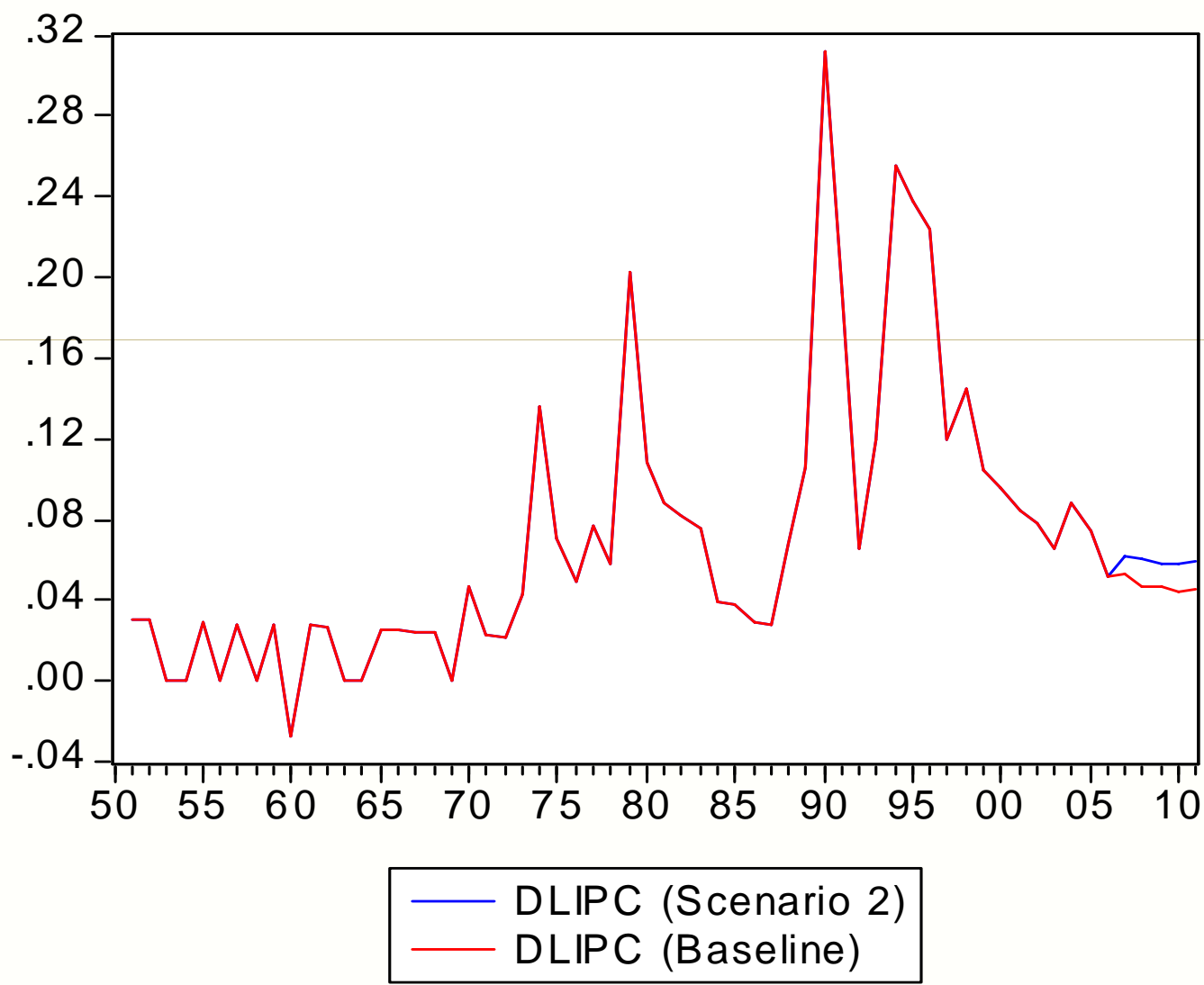


# Escenario 2 depreciación del lempira 5.0% anual

## Honduras: Comportamiento de las variables del modelo (Tasas de crecimiento)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio 2007-2011
<b>Escenario base</b>							
<b>PIB</b>	6.0	4.8	4.8	4.9	4.8	4.6	<b>4.8</b>
<b>Consumo</b>	7.7	5.6	6.5	6.5	6.6	6.5	<b>6.3</b>
<b>Inversión</b>	20.1	-7.7	2.8	5.3	8.6	6.9	<b>3.2</b>
<b>Exportaciones</b>	4.8	8.2	3.3	7.1	3.4	6.2	<b>5.6</b>
<b>Importaciones</b>	13.5	8.7	6.9	6.7	7.7	7.5	<b>7.5</b>
<b>Inflación</b>	5.3	5.3	4.7	4.6	4.4	4.5	<b>4.7</b>
<b>Escenario alternativo 2</b>							
<b>PIB</b>	6.0	4.8	5.0	5.2	5.1	4.9	<b>5.0</b>
<b>Consumo</b>	7.7	5.6	6.6	6.5	6.7	6.5	<b>6.4</b>
<b>Inversión</b>	20.1	-7.7	1.7	3.9	8.9	7.8	<b>2.9</b>
<b>Exportaciones</b>	4.8	8.2	3.5	7.2	3.7	6.5	<b>5.8</b>
<b>Importaciones</b>	13.5	8.7	6.9	6.5	7.6	7.6	<b>7.4</b>
<b>Inflación</b>	5.3	6.2	6.0	5.9	5.8	5.9	<b>6.0</b>

## Escenario 2 depreciación del lempira 5.0% anual



GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN