

# El Mercado Petrolero Internacional

## Dinámica Reciente y Resultados 2008

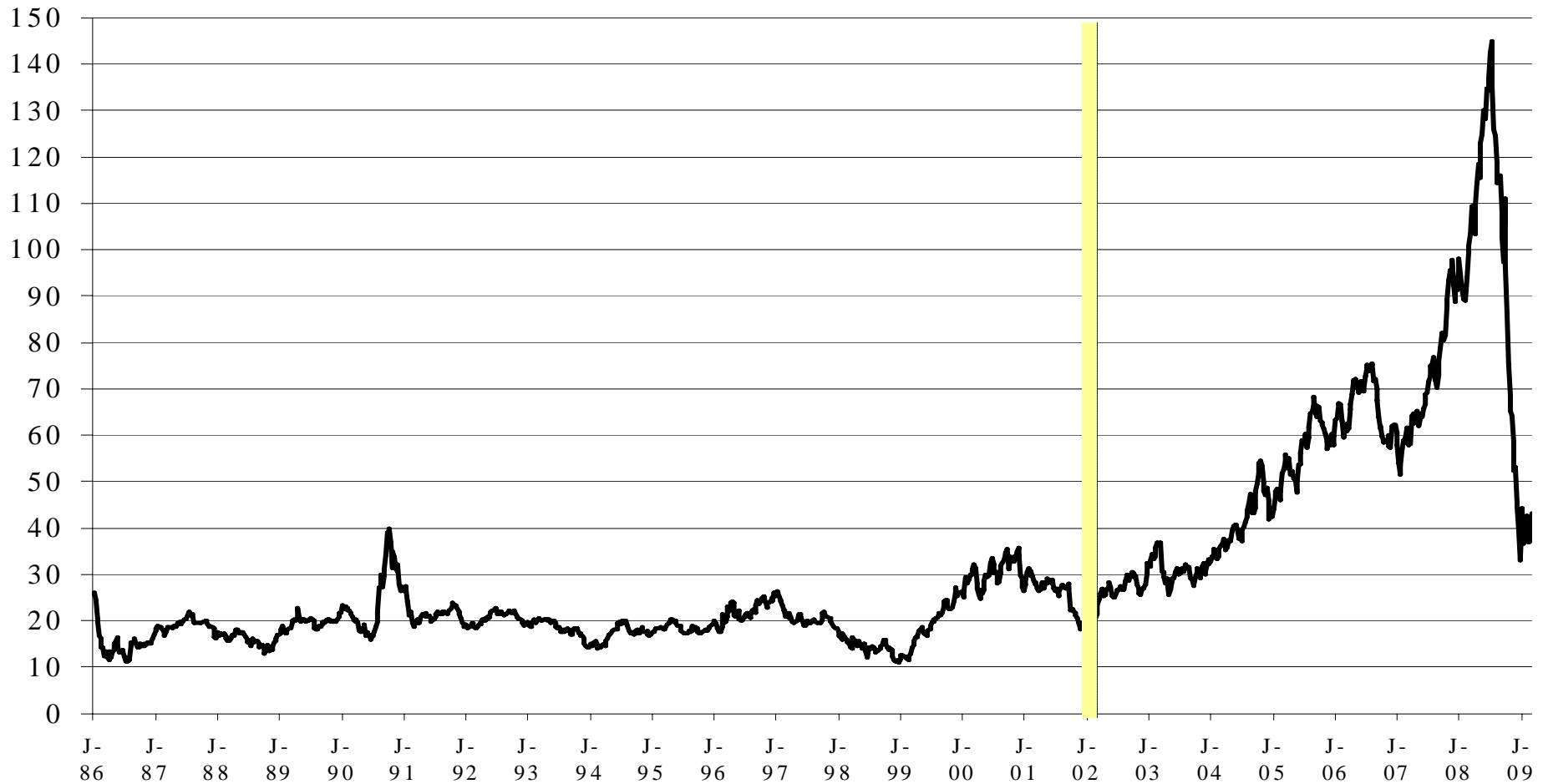
Ramón Espinasa

Marzo 2009

# PRECIO

## Precio Semanal WTI (\$/b) Enero 1986 – Marzo 2009

- Enero 86 - Enero 02: El precio del petróleo promedió 20 \$/b en los dieciséis años.
- Enero 02 - Julio 08: El precio se multiplicó por siete hasta llegar a 140 \$/b.
- 2do. Semestre 08 – principios de 09: El precio colapsa hasta alrededor de 40\$/b. Todavía es el doble del de los tres lustros previos a 2002 y el que prevaleció en términos reales a lo largo del Siglo XX.



## Precio Semanal WTI (\$/b) Enero 2000 – Marzo 2009

- Med. 02 - Fin. 05: se acelera con la actividad económica
- Med. 05 - Med. 06: se desacelera, con la menor actividad .
- Med. 06 - Med. 07: cae en la medida que sigue perdiendo dinamismo la demanda.
- Med. 07 - Med. 08 : resurge con fuerza por contracción de la oferta y repunte en la demanda.
- Med. 08 – Med.09 : colapsa por reacción a los altos precios, contracción de la actividad y expectativas.



Fuente: NYMEX

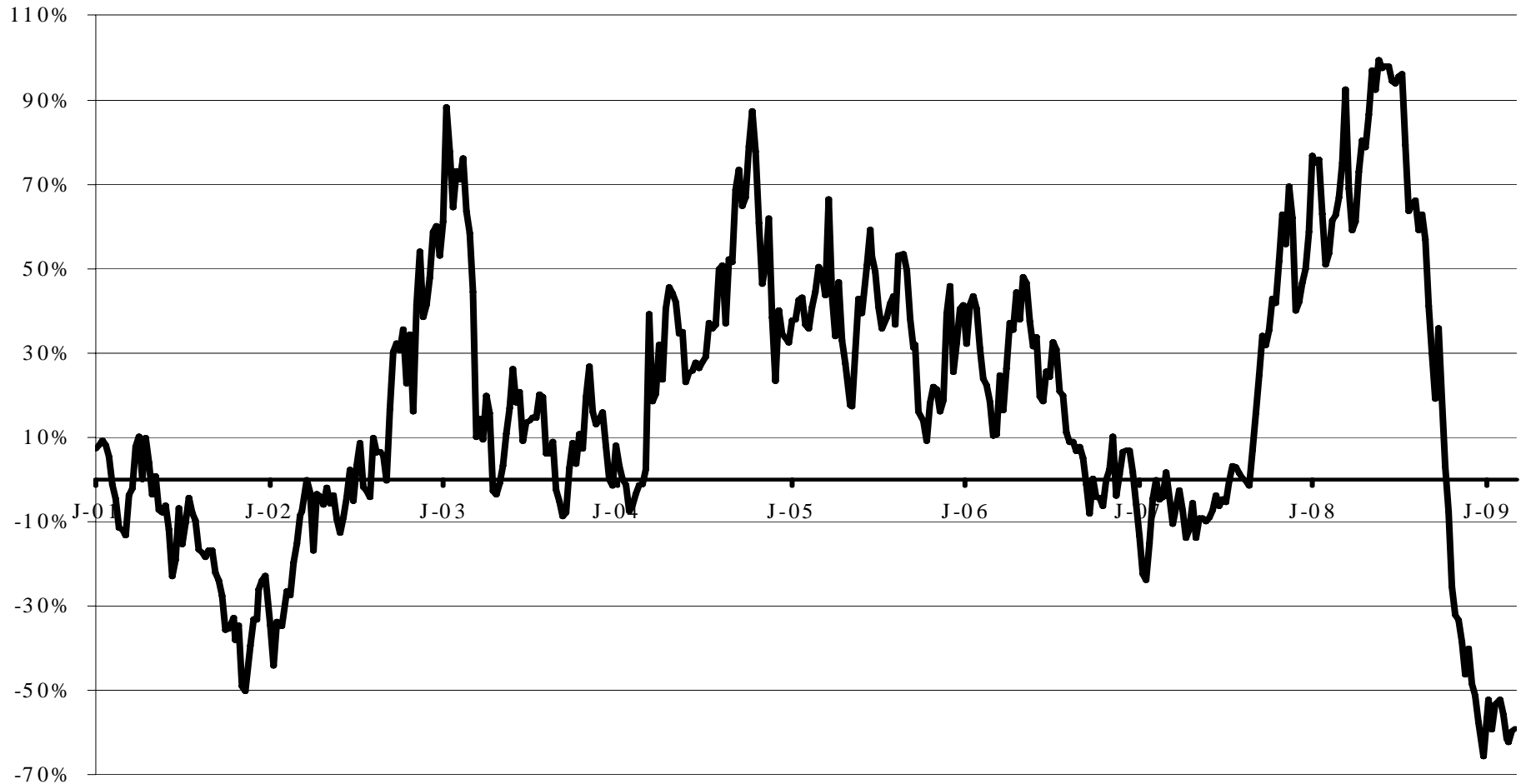
Marzo 2009

Mercado Petrolero Internacional: 2008

Ramón Espinasa

## Precio Semanal WTI crecimiento anual (%) Enero 2000 – Marzo 2009

- Med. 02 - Fin. 05: se acelera con la actividad económica booms puntuales en 03 y 04 por contracción de la oferta
- Princ. 05 - Med. 06: se desacelera, con la menor actividad .
- Med. 06 - Med 07: cae y se contrae en la medida que sigue perdiendo dinamismo la demanda.
- Med. 07 - Med. 08 : resurge con fuerza por contracción de la oferta y repunte en la demanda.
- Med. 08 – Med. 09 : colapsa por reacción a los altos precios y contracción de la actividad.



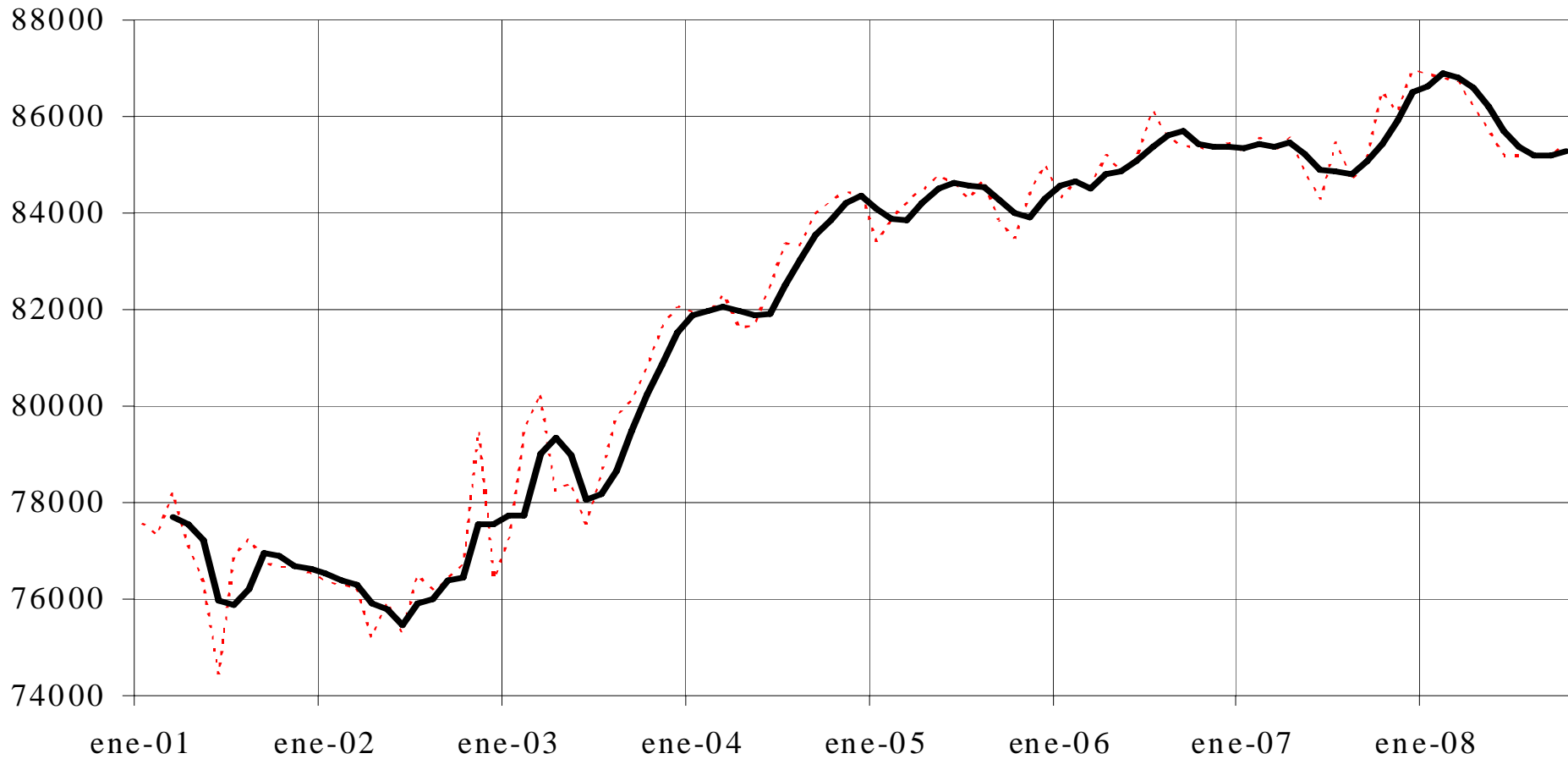
# Conclusiones Precio

- La fuerza motriz detrás el sostenido aumento de precios entre principios de 02 y mediados de 2006 es la expansión sostenida de la demanda, combinado con dos disrupciones de suministro que condujeron a escaladas puntuales de precio:
  - La primera entre finales de 02 y principios de 03 debido a la huelga en Venezuela y el inicio de la guerra en Irak
  - La segunda en la segunda mitad de 04 por declinación de la producción por razones geológicas en los países de la OCDE
- La tasa de crecimiento de los precios se desacelera a lo largo de 05 y la primera mitad de 06.
- Los precios caen en la segunda mitad de 06 y principios de 07 en la medida que se desacelera la demanda.
- La combinación de un surgimiento puntual de la demanda y la contracción de la oferta en los países de la OCDE y el Resto del Mundo, excluida la OPEP, explica la tercera escalada de precios en el período entre la segunda mitad de 07 y la primera de 08.
- La caída de la demanda provocada por la desaceleración de la economía mundial, y la expectativa que siga cayendo, explican el colapso de los precios en la segunda mitad de 08 y principios de 09.

# CONSUMO

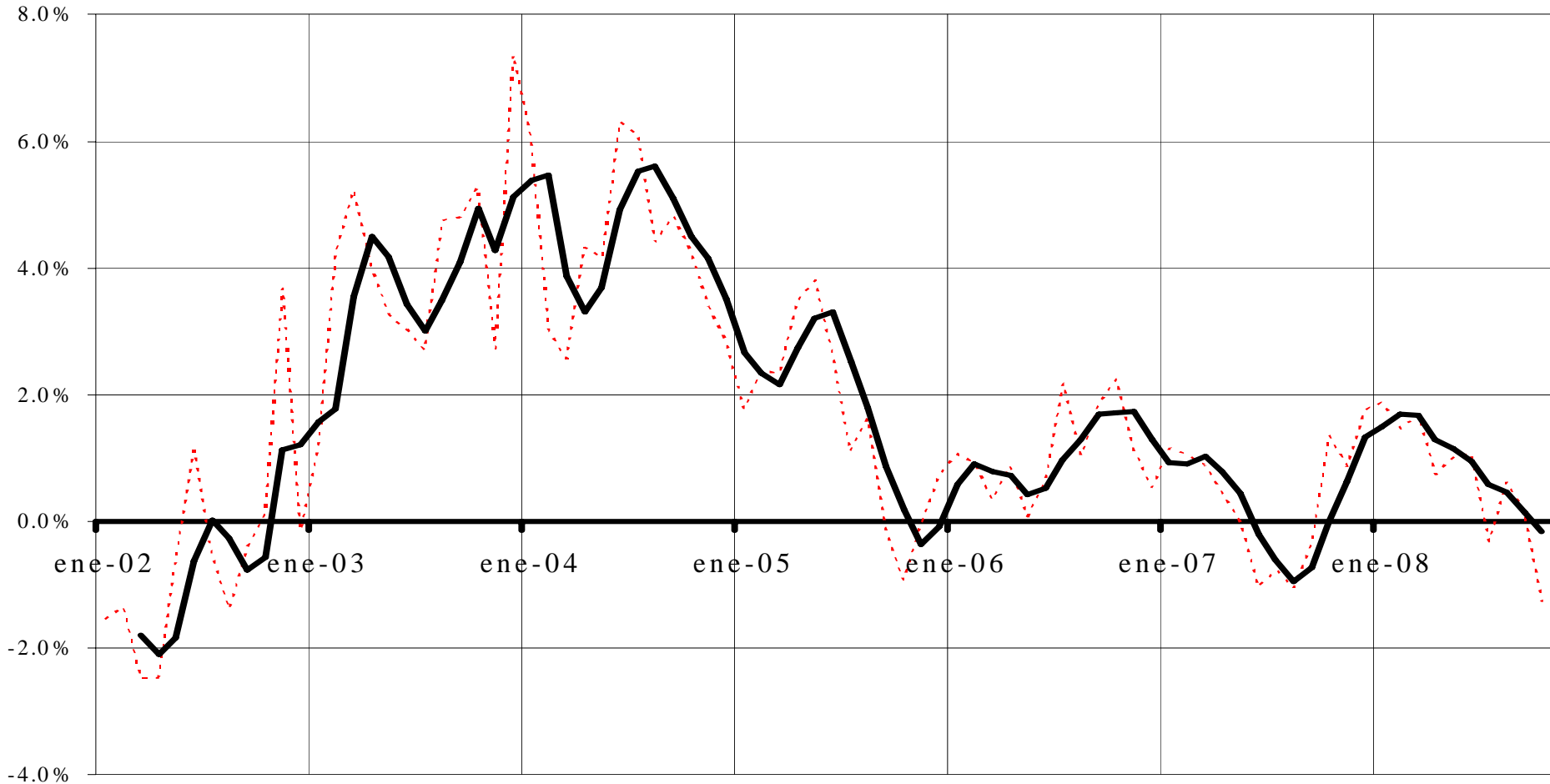
# Mundo: Consumo Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Octubre 2008

- Med. 02 - Fin. 04 : Se incrementa en más de 10% (76 a 84 Mbd).
- Princ. 05 - Med. 07: Crece en sólo 2% hasta mediados de 2006.
- Med. 07 – 08: Crece hasta IT 08 para después caer



## Mundo: Crecimiento del Consumo de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Octubre 2008

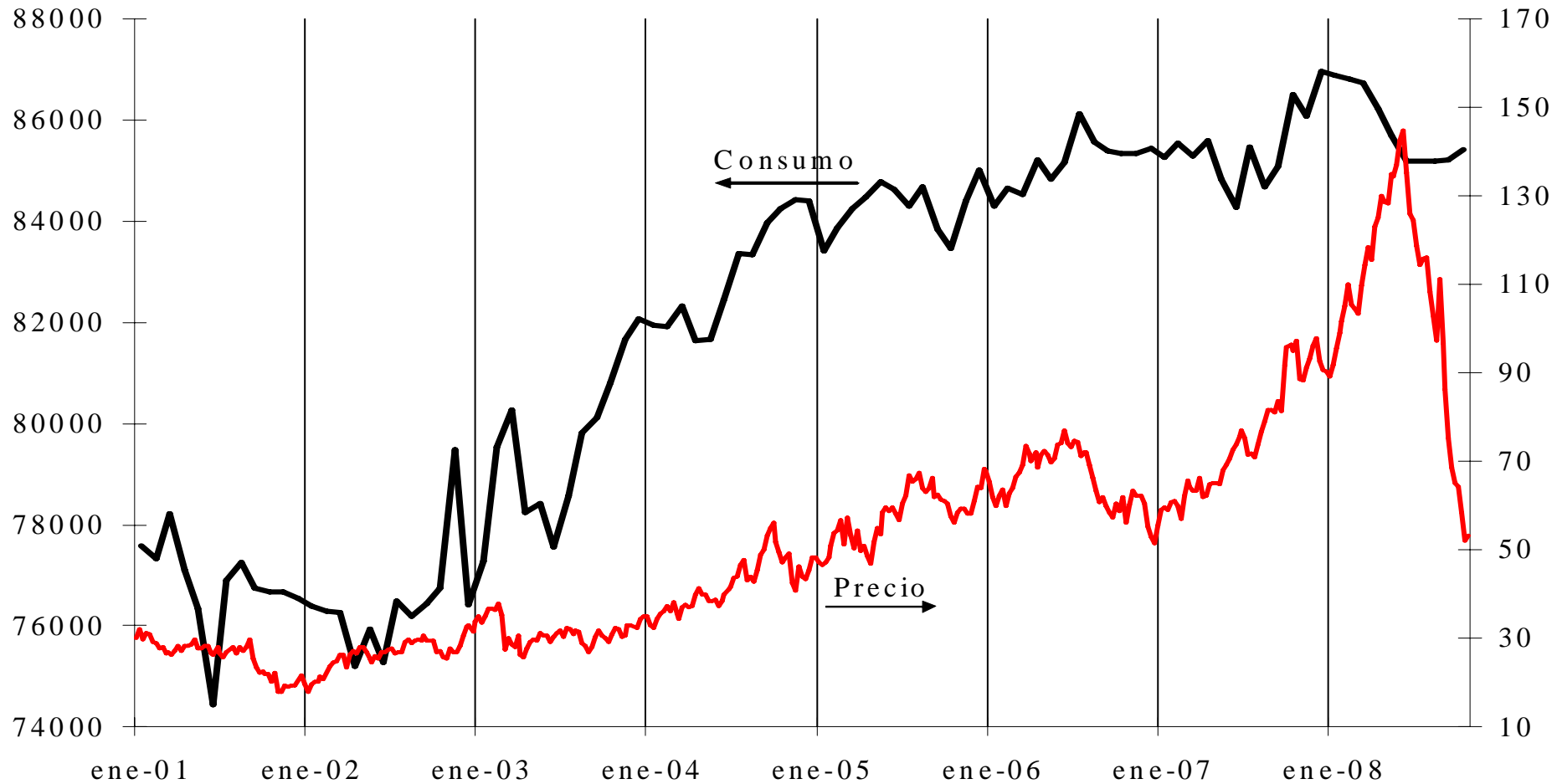
- Fin. 02 - Fin. 04 : Crecimiento promedio anual supera el 4%.
- Med. 05 - Med. 07: Promedia alrededor de 1.5%. Se hace negativo Med. 07
- Fin.07 – Princ. 08: Resurgimiento del consumo al crecer 2%
- 08: El crecimiento del consumo se desacelera a partir del primer trimestre y se hace negativo en el cuarto



# Mundo: Consumo Promedio Mensual de Petróleo (mbd) y Precio Semanal

Enero 2001 – Octubre 2008

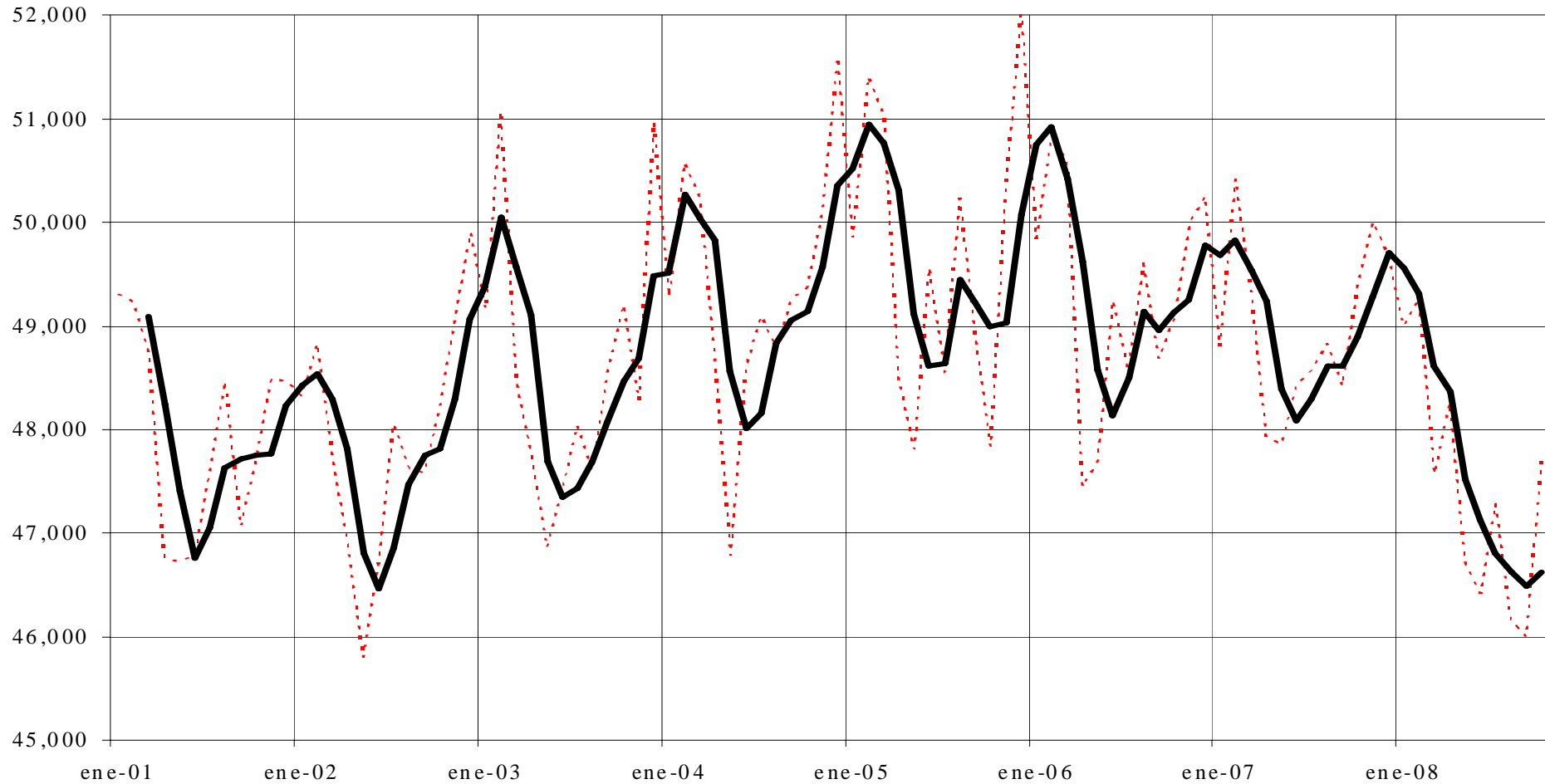
- Med 02 – Med 06: La expansión del consumo explica el crecimiento de los precios.
- Med 06 – Med 07: Estancamiento del consumo explica desaceleración y caída de los precios.
- Med 07 – Med 08: Resurgimiento del consumo, junto con contracción de la oferta, explican escalada.
- Med 08 – Med 09: Contracción de la demanda y expectativas explica colapso de precios.



# CONSUMO OCDE

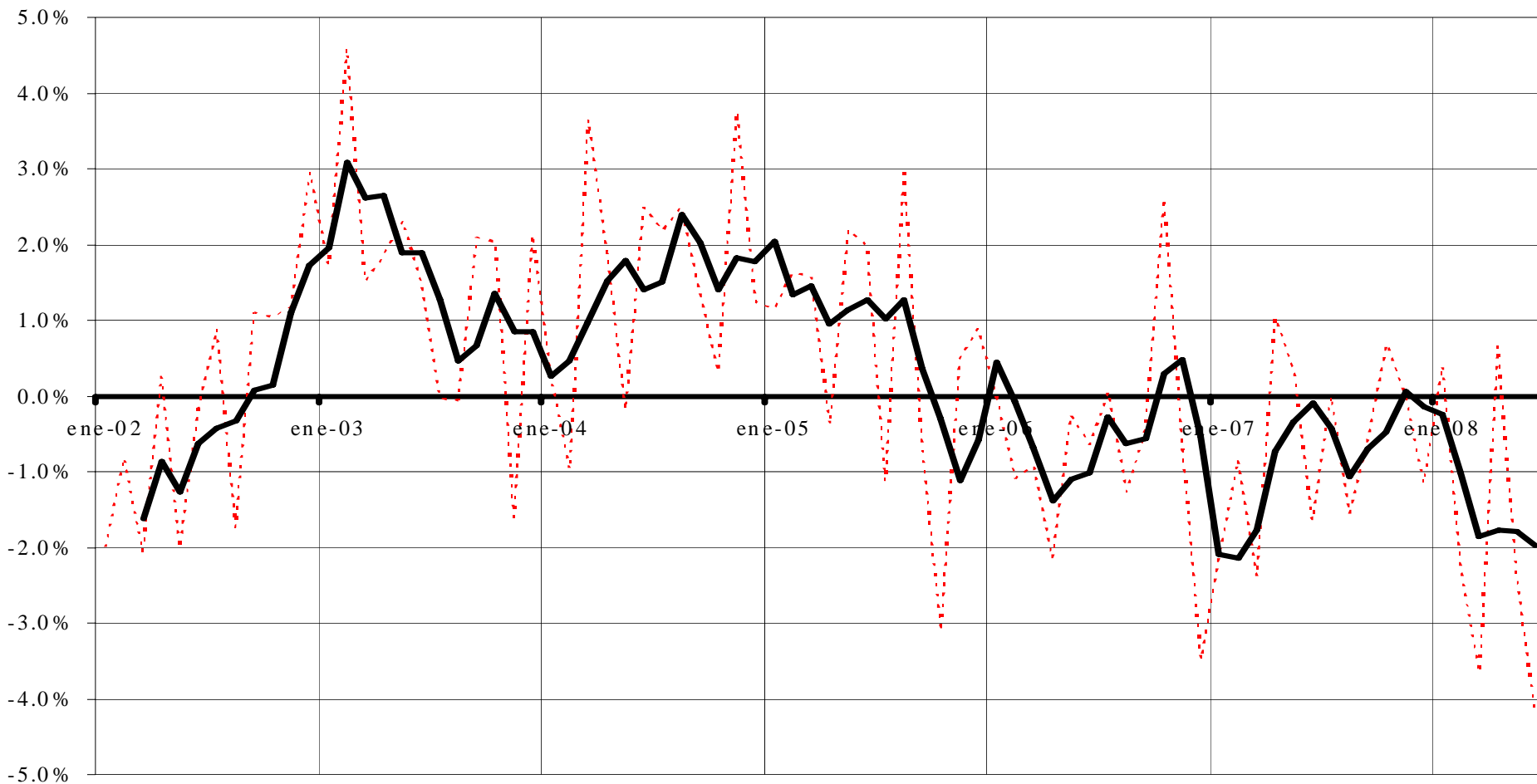
# OCDE: Consumo Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Octubre 2008

- Princ. 02 – Fin. 05: El consumo de la OCDE se incrementa en 13% (46 a 52 Mbd).
- Princ. 06 – Fin. 08: El consumo se contrae en la misma cantidad absoluta, regresa al nivel de 2002: 46 Mbd.



# OCDE: Crecimiento del Consumo de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Octubre 2008

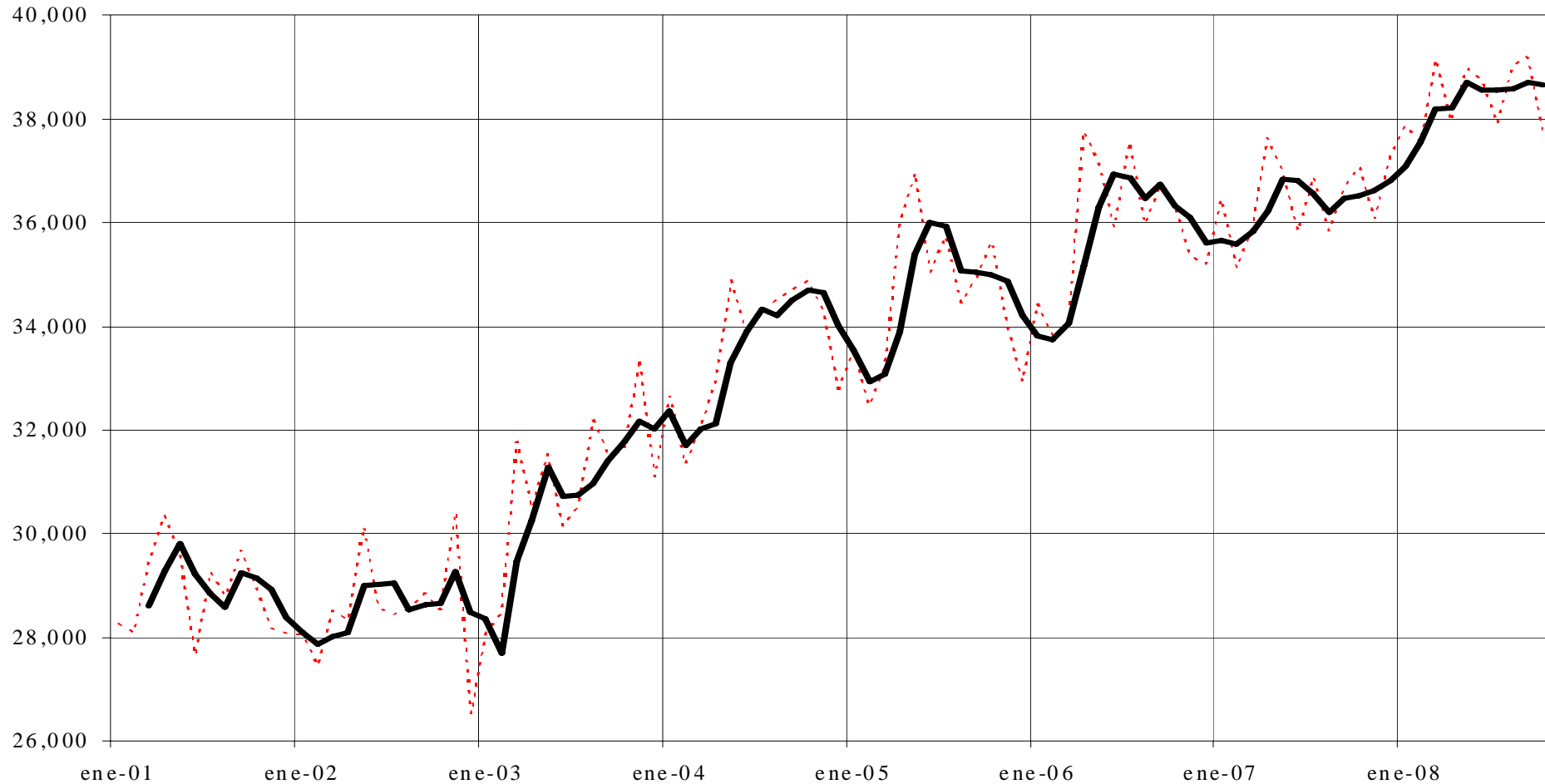
- Princ. 03 – Fin. 05: Crecimiento promedio anual del consumo 1.3%
- Princ. 06 – Fin. 08: Contracción promedio anual del consumo 1.4% y acelerándose.



# CONSUMO RESTO DEL MUNDO

## Resto del Mundo: Consumo Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Octubre 2008

- Princ. 02 – Med. 08: El consumo del “Resto del Mundo” se incrementa en casi 40% (28 a 39 Mbd).
- El consumo del “Resto del Mundo” se estanca a partir de mediados de 2008.



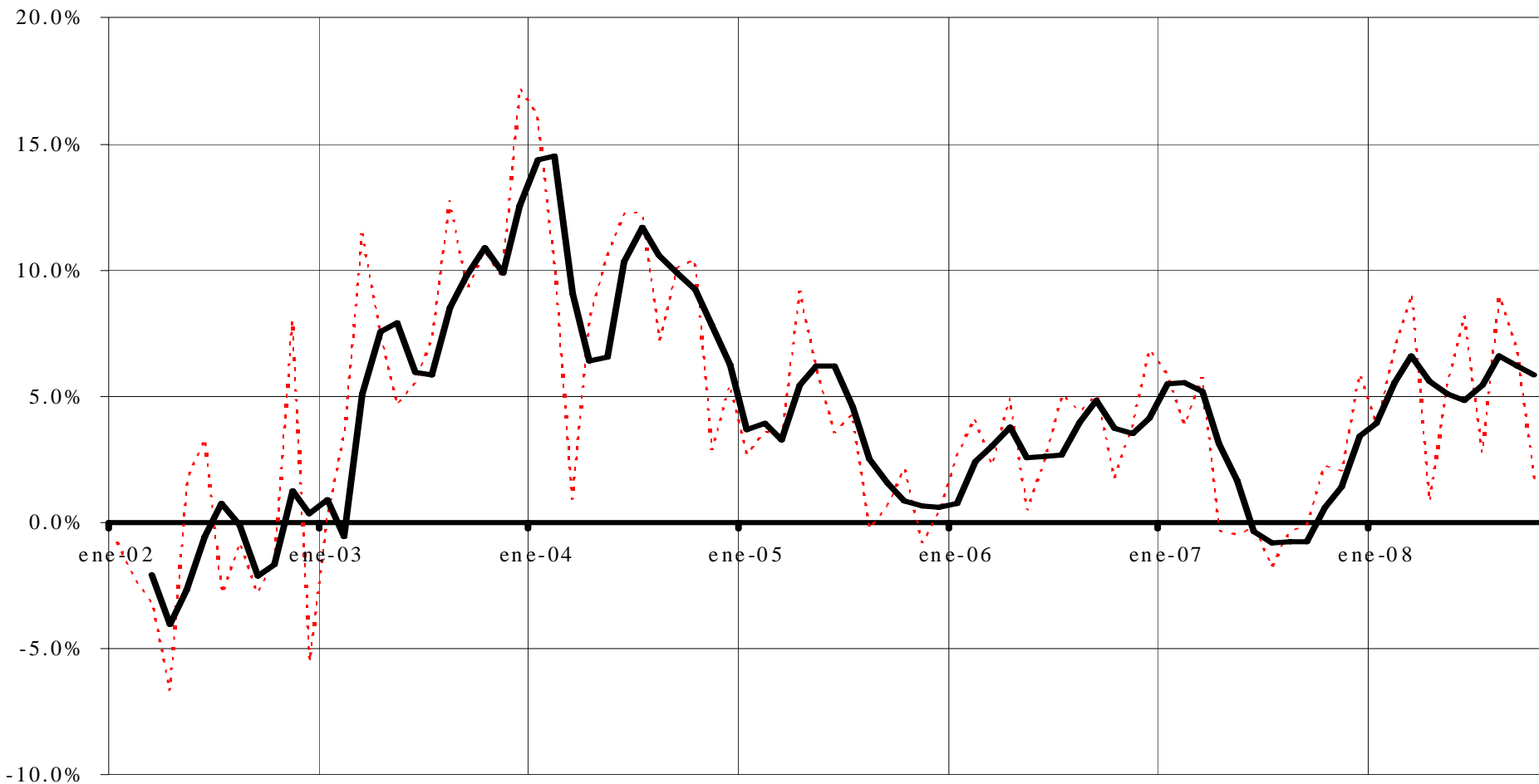
Fuente: AIE  
Marzo 2009

Mercado Petrolero Internacional: 2008

Ramón Espinasa

# Resto del Mundo: Crecimiento del Consumo de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Octubre 2008

- Princ. 02 – Fin. 05: Crecimiento promedio anual del consumo 6.9%
- Princ. 06 – Fin. 08: El crecimiento se desacelera a 3.7%.



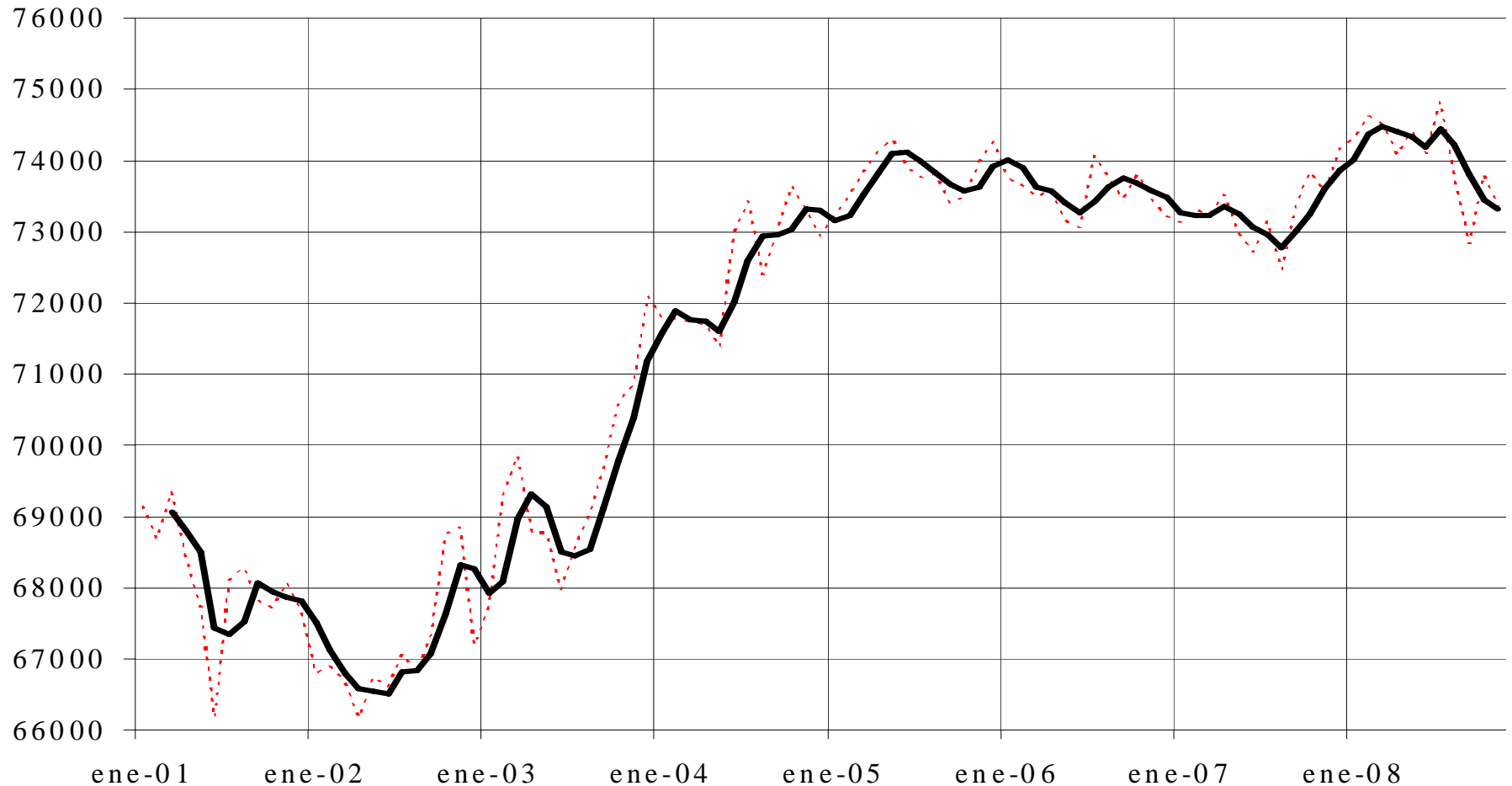
## Conclusiones: Consumo Mundial de Petróleo

- El consumo mundial de petróleo se expande vigorosamente con el crecimiento de la economía mundial entre mediados de 2002 y de 2005. Después el consumo se desacelera y llega a un máximo a mediados de 2006 y se contrae hasta mediados del 2007. El consumo resurge puntualmente hasta alcanzar un máximo histórico en el segundo trimestre de 2008.
- La expansión de la demanda explica el auge de los precios hasta mediados de 2006. El estancamiento de la demanda ayuda a explicar la caída de los precios en el segundo semestre de 2006.
- La contracción de la oferta junto con el aumento puntual de la demanda ayuda a explicar la explosión de precios en el segundo semestre de 2007 y primer semestre de 2008.
- Después de crecer desde 2002, el consumo de petróleo de los países de la OCDE se está contrayendo desde principios de 2005. A finales de 2008 el consumo de la OCDE está por debajo de la de finales de 2001.
- El crecimiento del consumo mundial estuvo concentrado en términos absolutos y relativos en el “Resto del Mundo”. El consumo del “Resto del Mundo” se desacelera a finales de 2008.
- La expectativa de contracción de la economía mundial, junto con el nivel de precio históricamente alto hasta mediados de 2008, apunta a una caída del consumo mundial de petróleo a lo largo de 2009.

# PRODUCCIÓN

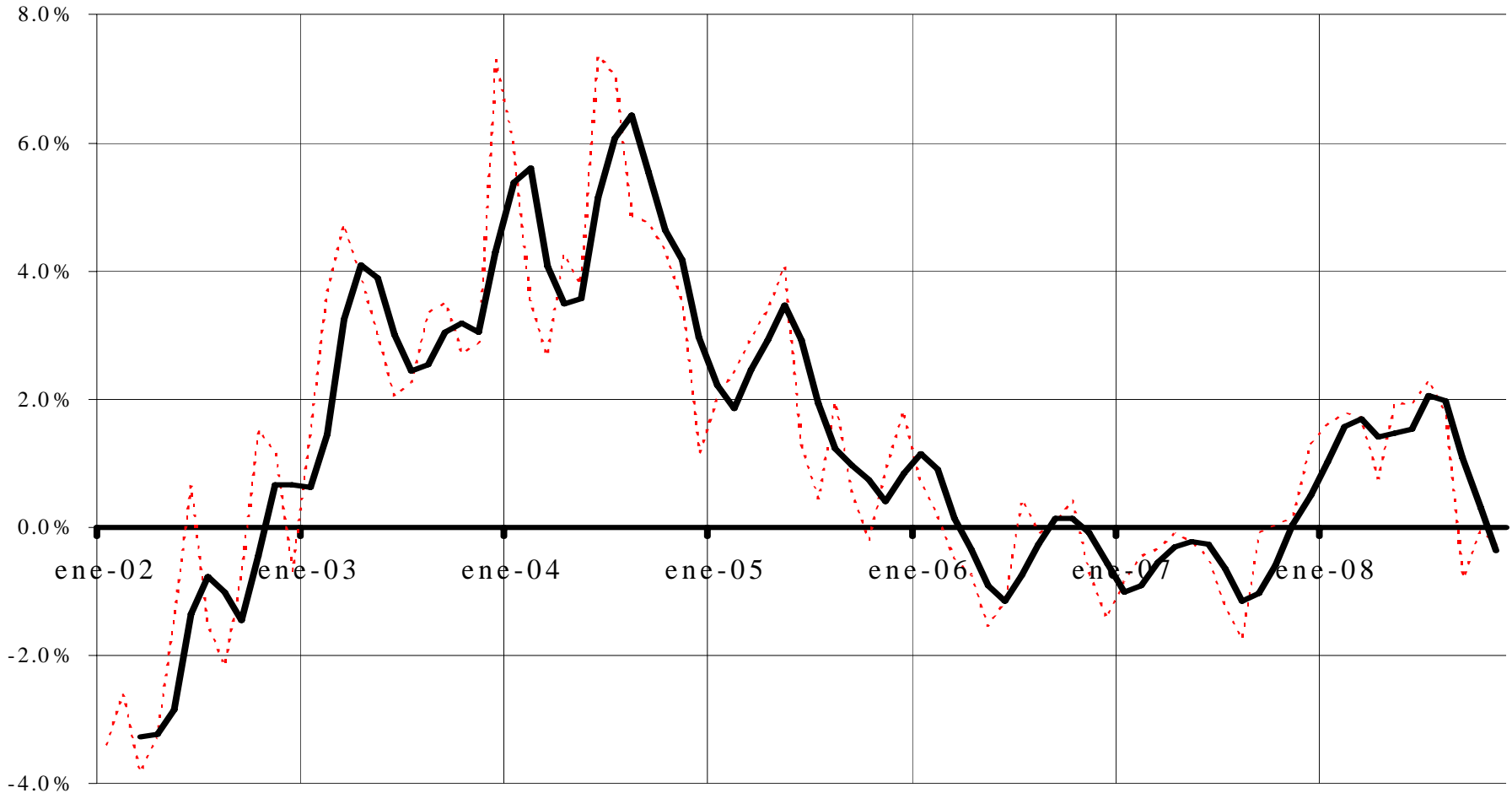
## Mundo: Producción Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Noviembre 2008

- Med. 02 – Med. 05: La producción aumenta en 15% (67 a 74 Mbd).
- Med. 05 – Med. 07: La producción cae en 2% a 73 Mbd.
- Med. 07 – Med. 08: La producción aumenta en 2.5% hasta un máximo histórico de 75 Mbd.
- Después la producción se contrae hasta 73 Mbd a finales de 2008.



## Mundo: Crecimiento de la Producción de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Noviembre 2008

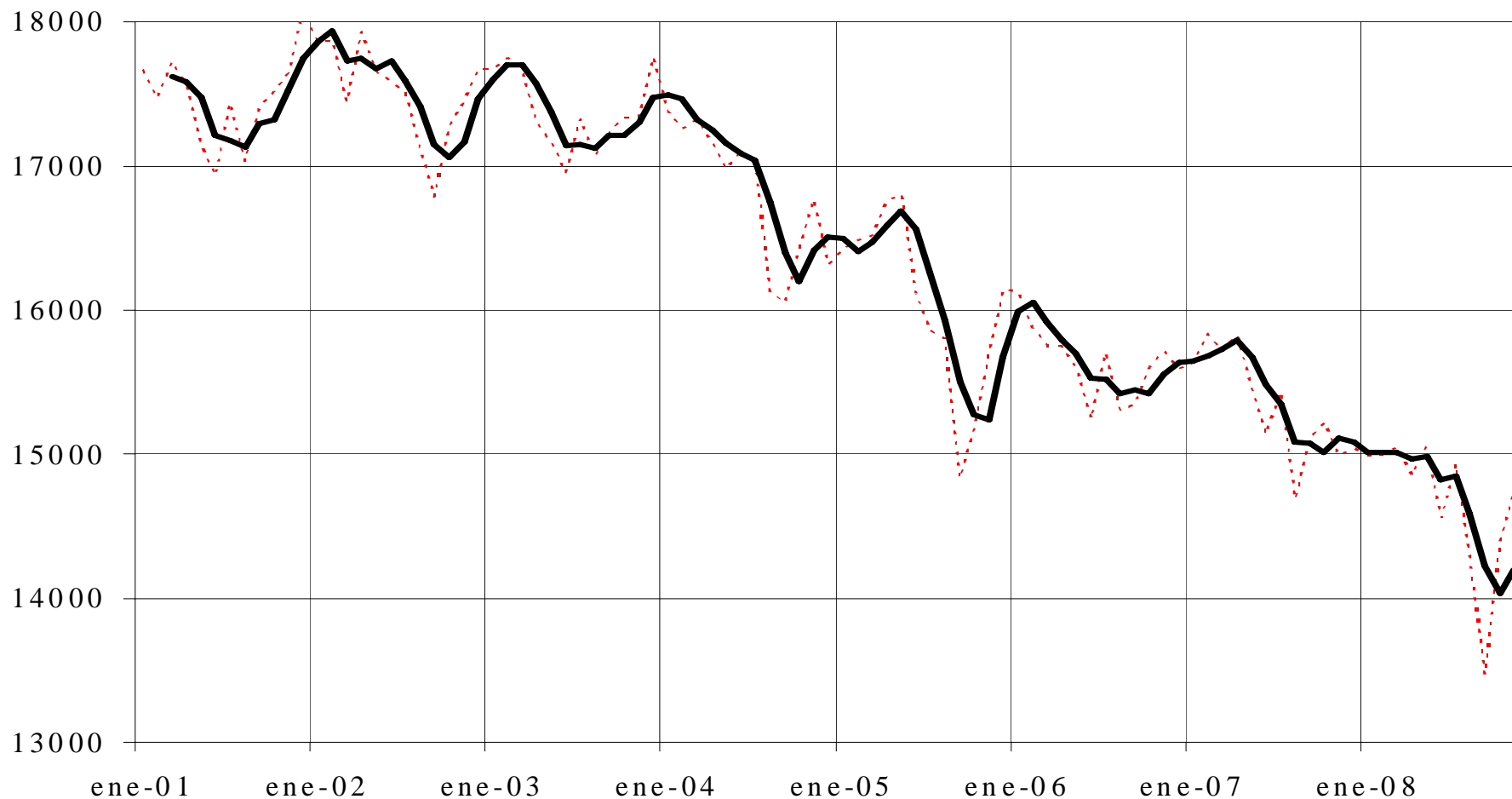
- Princ. 03 – Fin. 05: La tasa de crecimiento de la producción se acelera hasta Med 05. Promedia 3.3%
- Princ. 06 – Fin. 07: La producción se contrae a una tasa promedio de 0.4%.
- 2008: La producción crece al 2% durante los tres primeros trimestres y se contrae en el cuarto



# PRODUCCIÓN OCDE

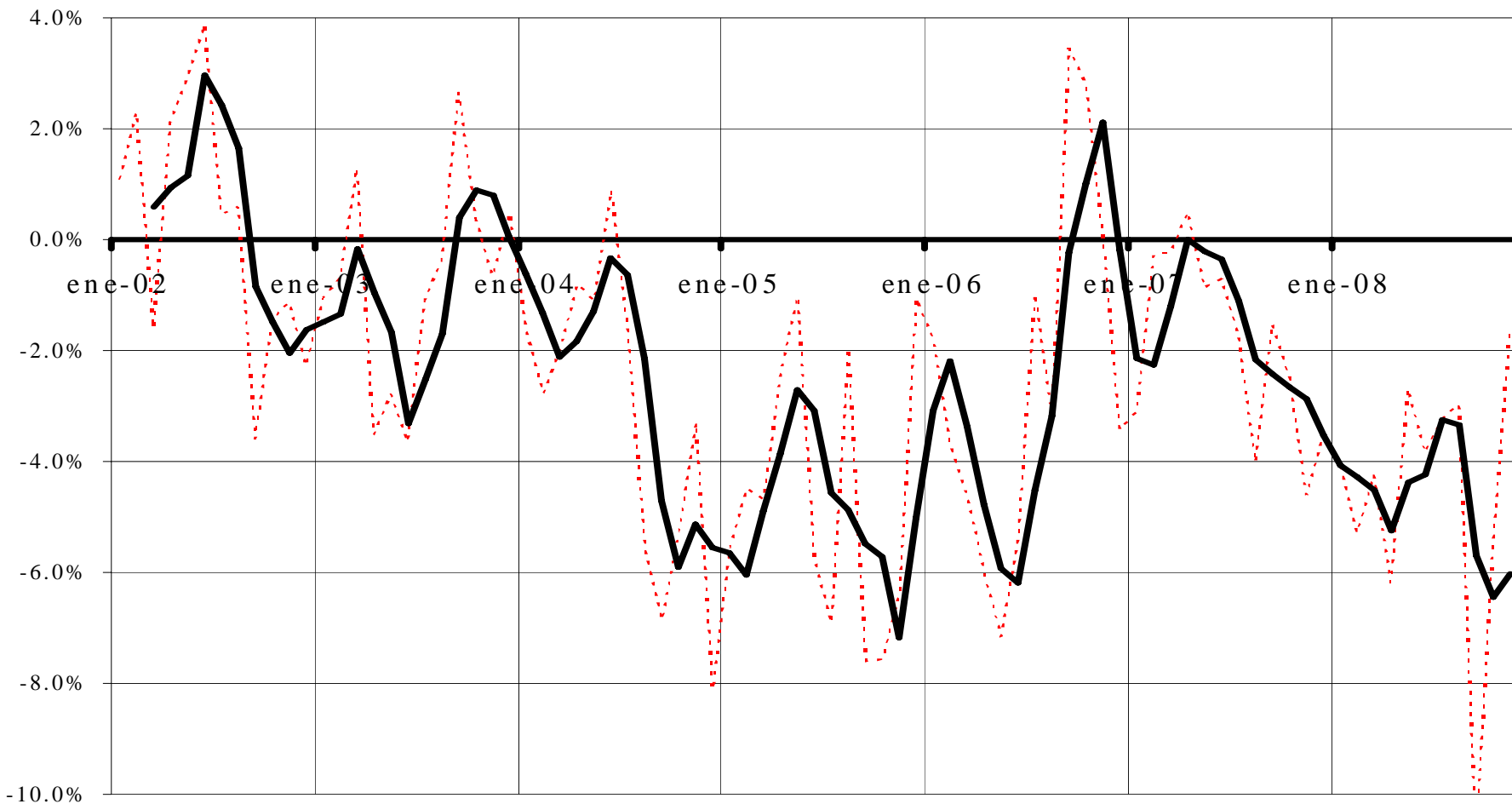
## OCDE: Producción Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Noviembre 2008

- Princ. 02 – Fin. 05: Producción cae abruptamente en 17% (17.5 a 15 Mbd).
- Princ. 06 – Med. 07: Producción cae en forma moderada en 3% (15.5 a 15 Mbd).
- La producción de crudo en los países de la OCDE cae abruptamente de nuevo en el segundo semestre de 2008.



# OCDE: Crecimiento de la Producción de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Noviembre 2008

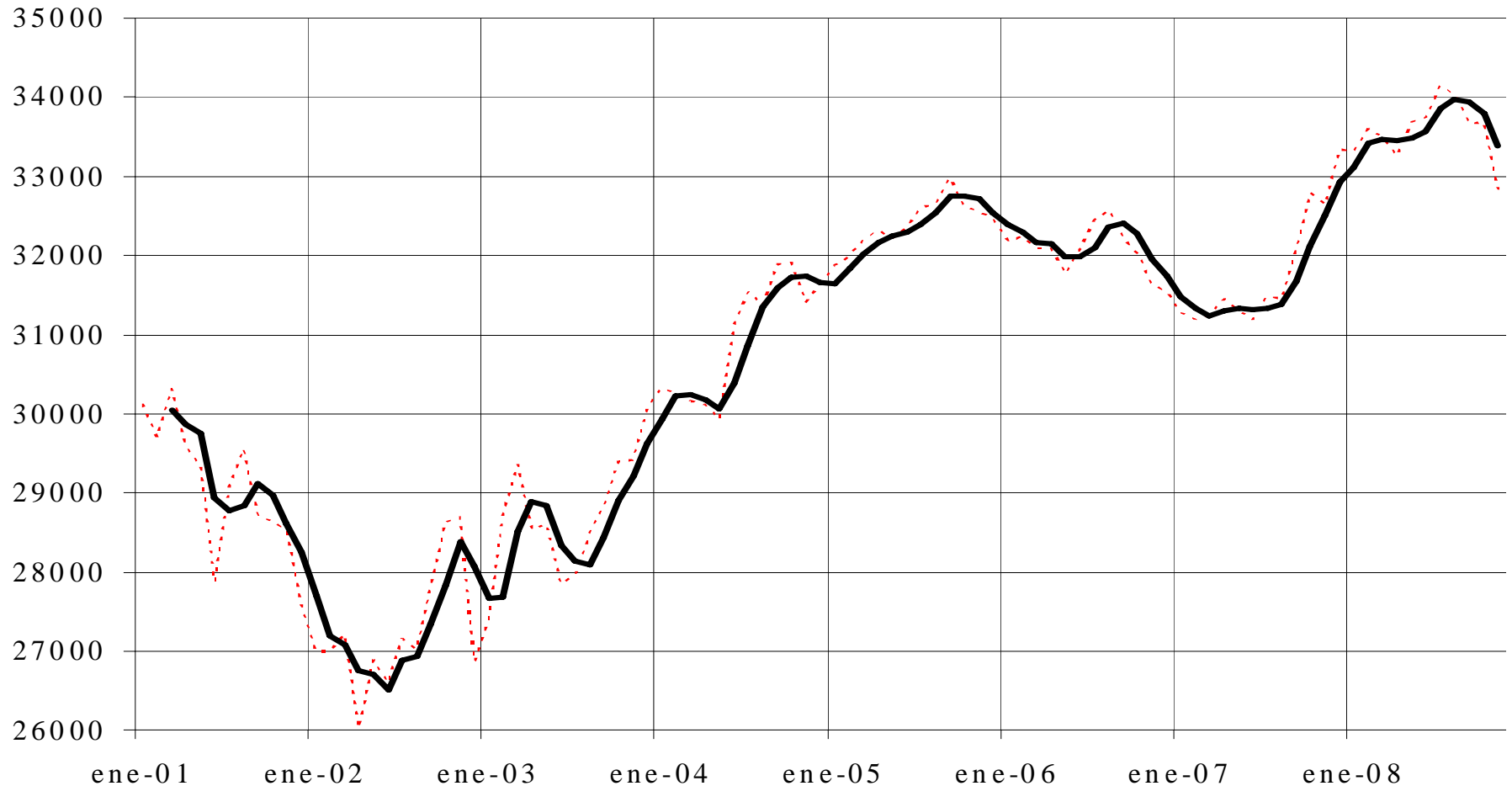
- Princ. 03 – Fin. 05: La tasa de contracción se acelera, cae en promedio 3.0%.
- Princ. 06 – Med. 07: La tasa de contracción se desacelera, cae en promedio 2.0%.
- Med. 07 – Fin. 08: La tasa de contracción se acelera abruptamente, cae en promedio 4.3%.



# PRODUCCIÓN OPEP

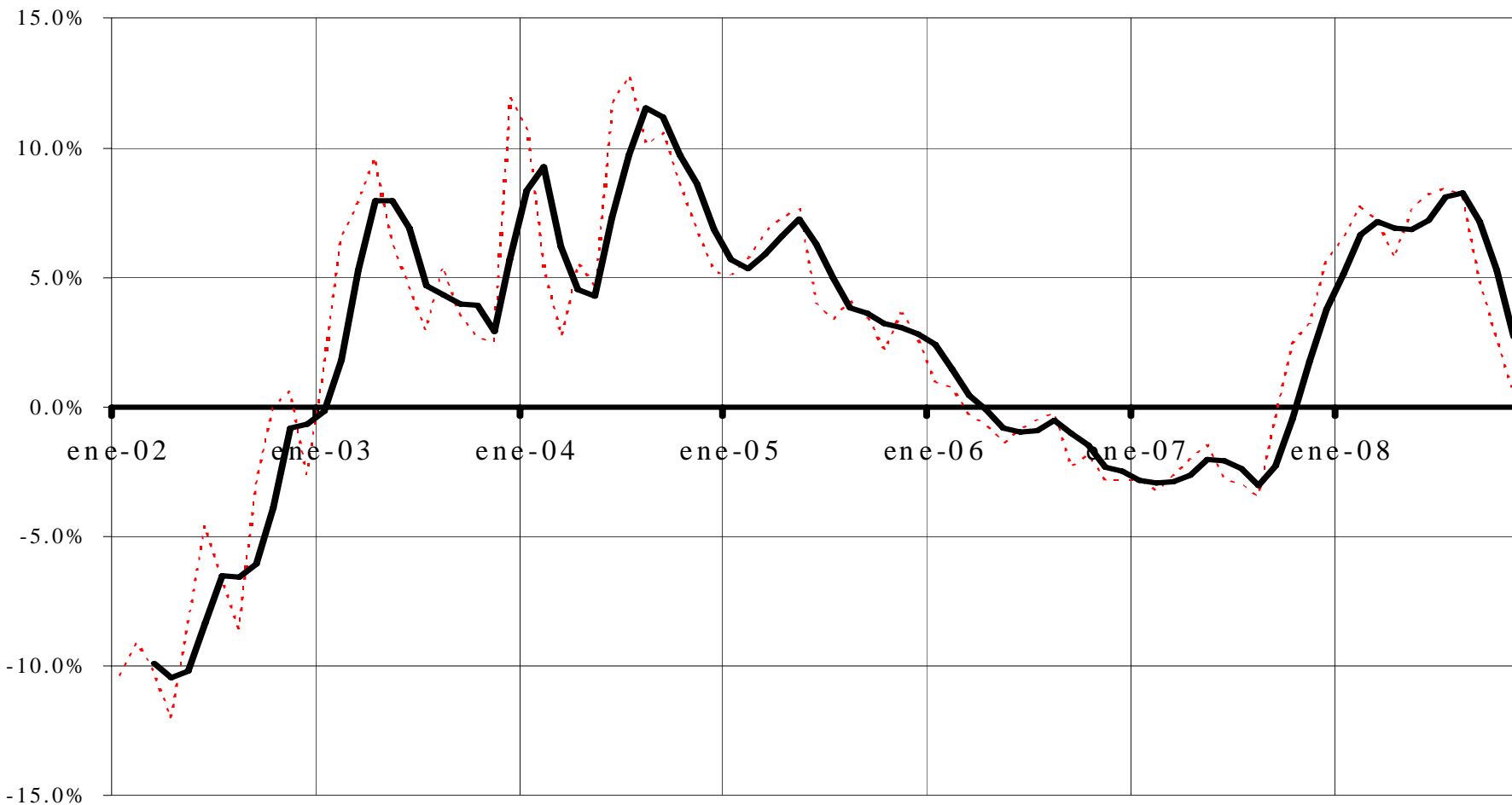
# OPEP: Producción Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Noviembre 2008

- Princ. 02 – Fin. 05: Producción aumenta explosivamente en 22% (27 a 33 Mbd).
- Fin. 05 – Med. 07: Producción cae en alrededor de 5% (33 a 31.5 Mbd).
- Med. 07 – Med. 08: Producción crece 8% y llega a un máximo histórico de 34 Mbd.
- Después la producción cae drásticamente en el segundo semestre de 2008.



## OPEP: Crecimiento de la Producción de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Noviembre 2008

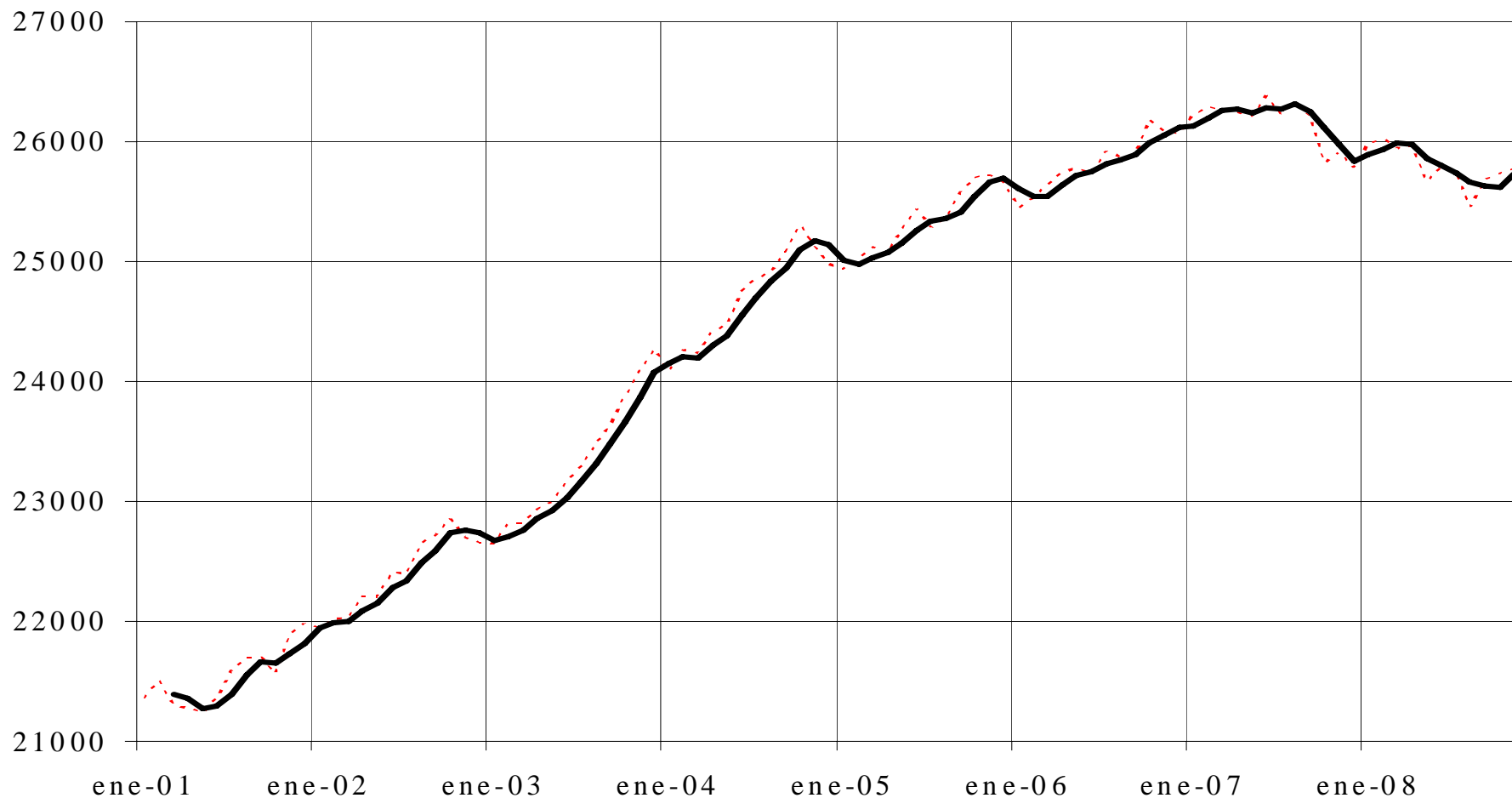
- Princ. 03 – Fin. 05: La tasa de crecimiento se acelera hasta un máx. de 10% a Med. 04. El promedio es 6.2%
- Fin. 05 – Med. 07: La producción se contrae a un promedio anual de 1.6%.
- Med. 07 – Med. 08: La producción se acelera hasta crecer a más de 8%, promedia 4.2% durante el año.
- Después se desacelera hasta finales de año y se hará negativa en 2009.



# PRODUCCIÓN RESTO DEL MUNDO

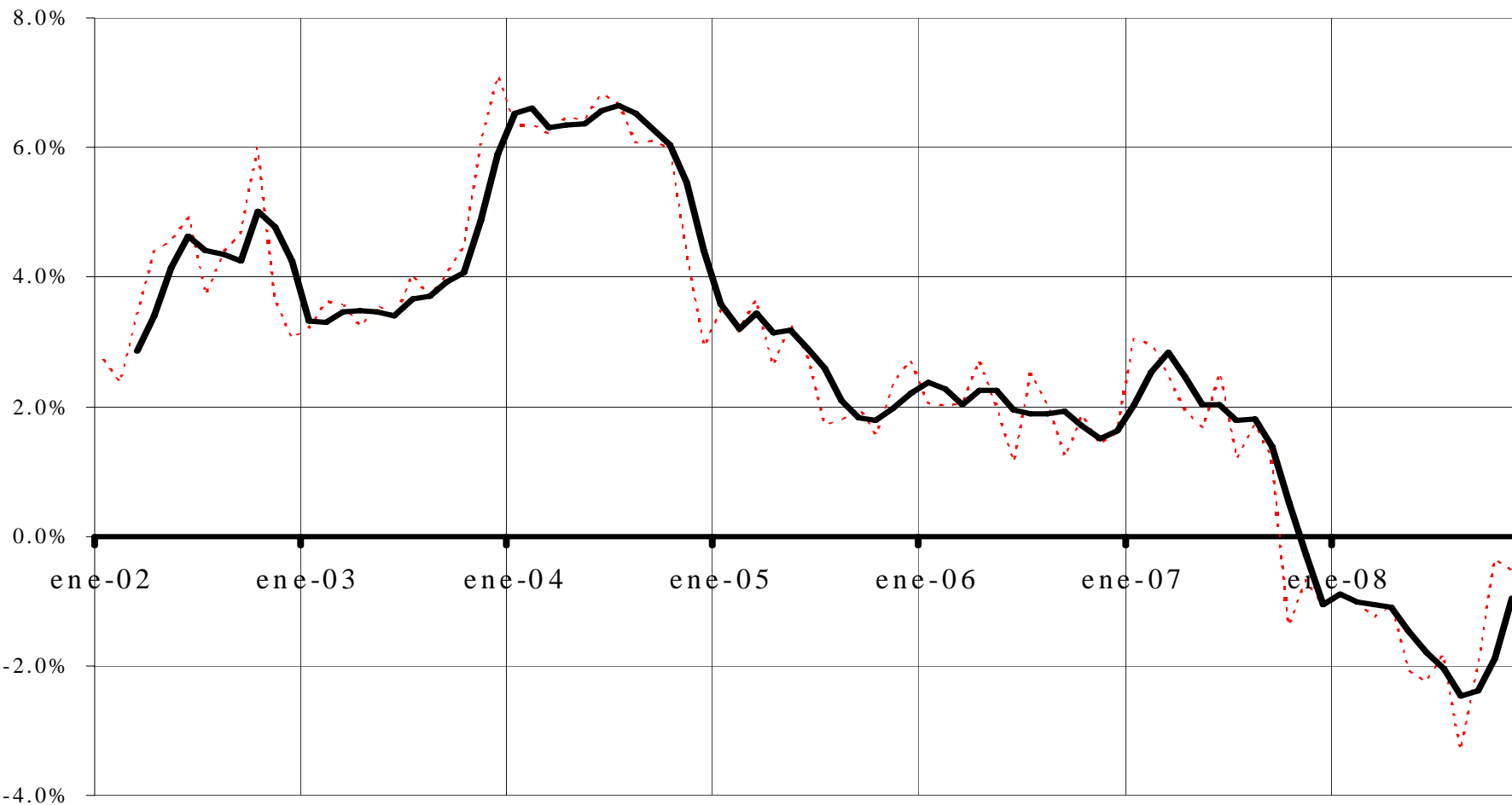
## Resto del Mundo: Producción Promedio Mensual de Petróleo (mbd) Enero 2001 – Noviembre 2008

- Princ. 02 – Fin. 04: Producción aumenta exponencialmente en 16% (22 a 25.5 Mbd).
- Princ. 05 – Med. 07: Producción se desacelera y aumenta en 4% (25.5 a 26.5 Mbd).
- Med. 07 – Fin. 08: Producción se contrae en 4% hasta 25.5 Mbd.



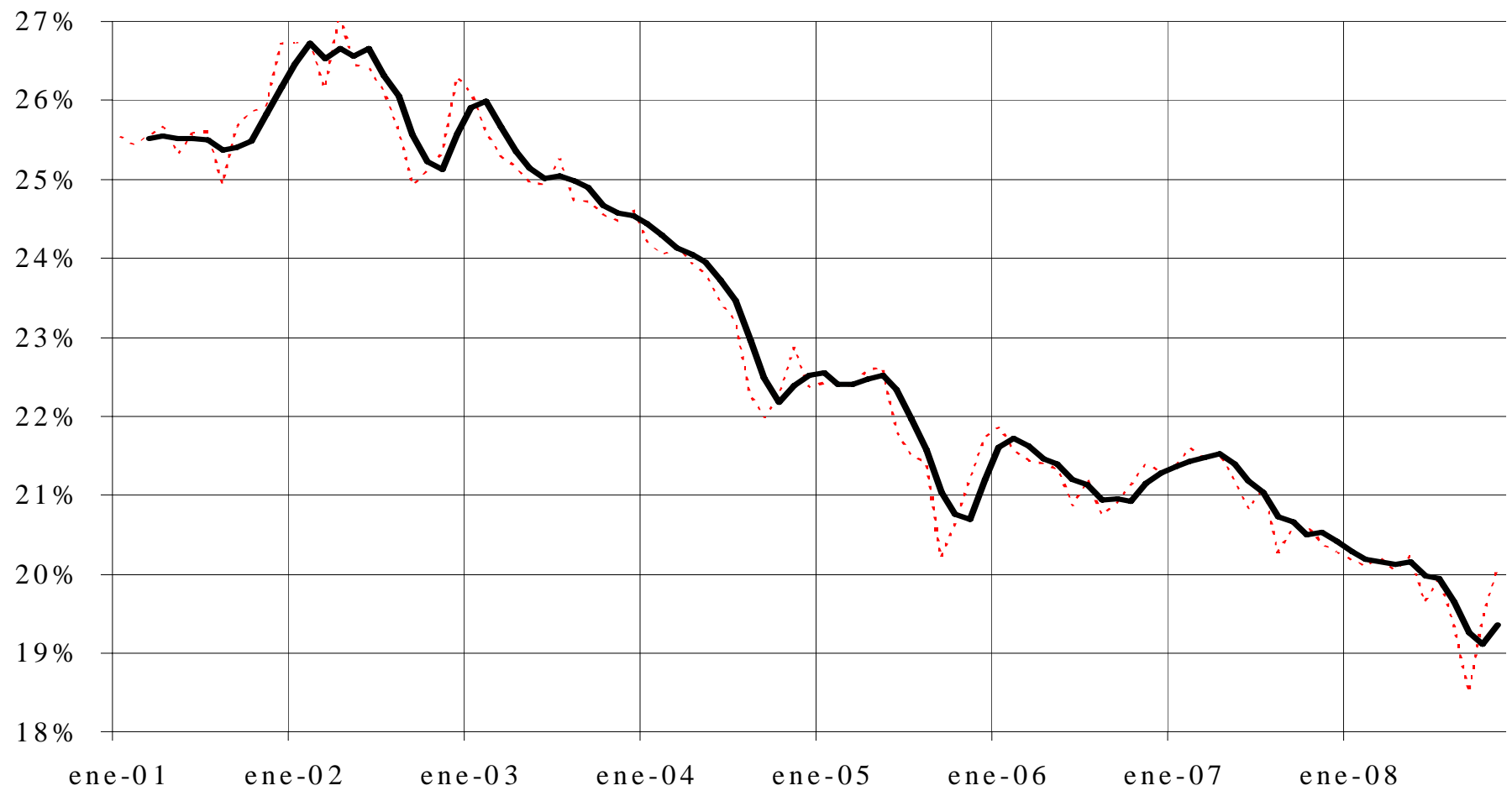
# R del M: Crecimiento de la Producción de Petróleo (anual %) Enero 2002 – Noviembre 2008

- Princ. 02 – Fin. 04: Producción se acelera hasta más de 7% a principios de 2004, promedia 4.8%
- Princ. 05 – Med. 07: Producción se desacelera y promedia 2.4%.
- Med. 07 – Fin. 08: Producción se contrae en promedio anual a 1.0%.



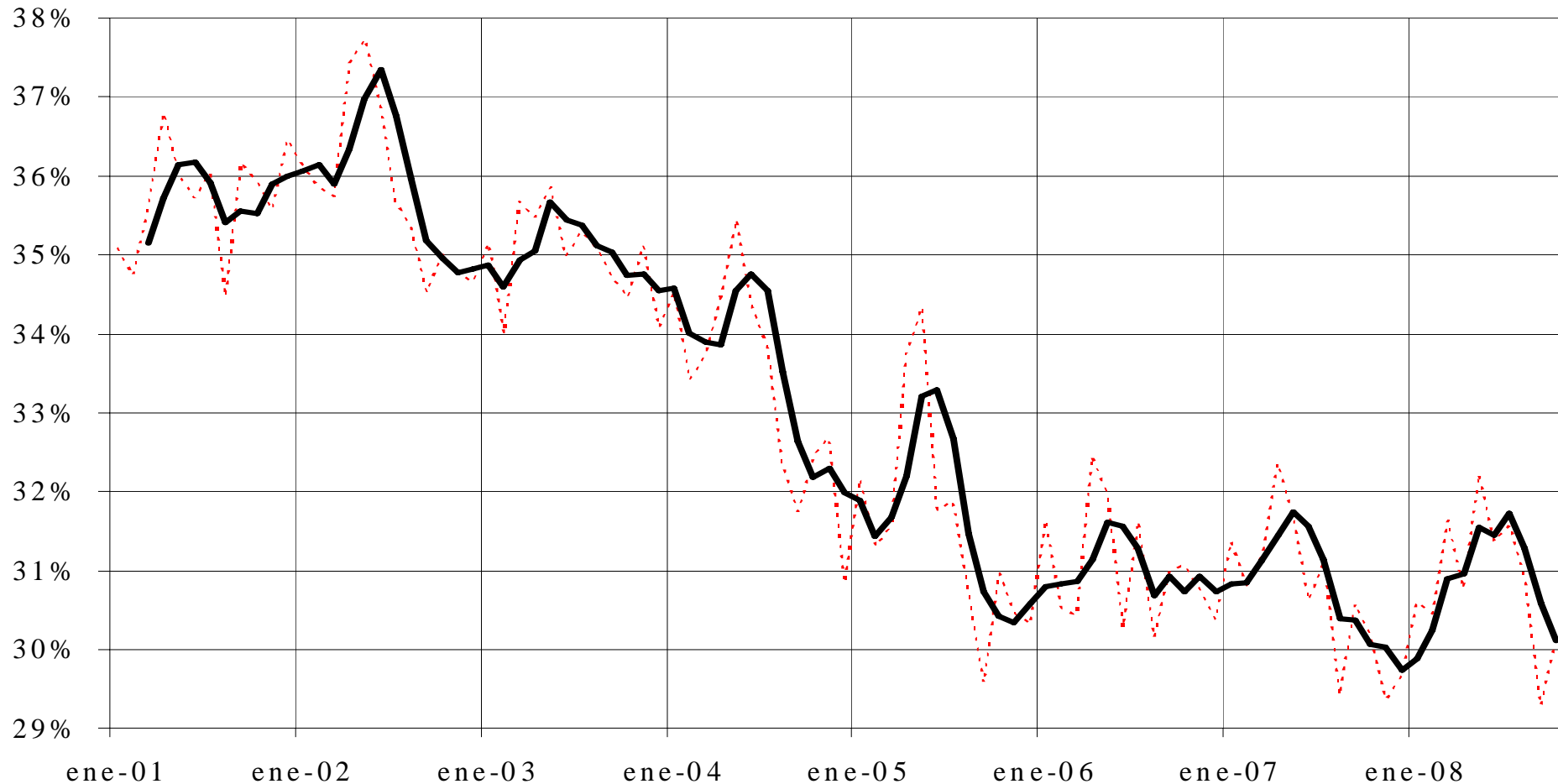
# Producción de la OCDE como fracción de la producción del Mundo Enero 2001 – Noviembre 2008

- La caída abrupta de la producción de crudo de los países de la OCDE provocó que la participación de éstos en la oferta mundial cayera en más de 20% (25% a 19%) entre 2003 y 2008.



## Producción de la OCDE como fracción de su consumo de Petróleo Enero 2001 – Noviembre 2008

- La caída de la producción de crudo de los países de la OCDE provocó que ésta como fracción del consumo de petróleo de estos países cayera en 15% (36% a 31%) entre 2002 y 2006.
- La caída del consumo junto con la producción ha permitido que su producción de crudo como fracción de su consumo de petróleo se mantenga alrededor de 31%.



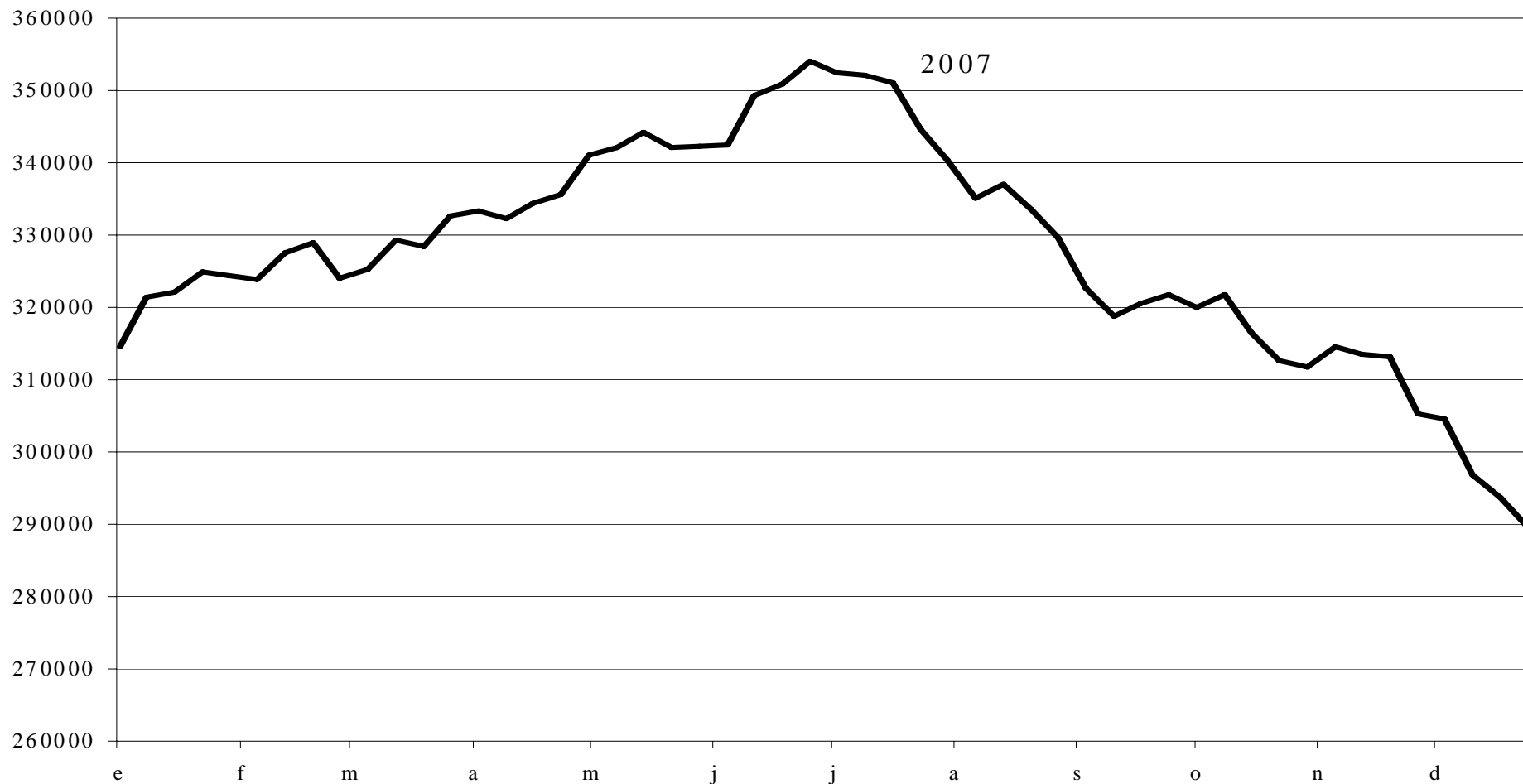
# Conclusiones Producción

- La producción mundial de petróleo se expande junto con la demanda hasta mediados de 05 para contraerse después. La oferta resurge junto con el pico de demanda en la segunda mitad de 07 y principios de 08.
- Las interrupciones de suministro de finales de 02 y principios de 03 (Venezuela e Irak); mediados de 04 (OCDE) y finales de 07 (RdM) ayuda a explicar, junto con la presión de la demanda, los picos de precios puntuales.
- La producción de la OCDE ha declinado aceleradamente por agotamiento, particularmente en 04 y 05.
- La producción de la OPEP reacciona al estímulo de la demanda expandiendo el suministro hasta finales de 05, después se contrae hasta mediados de 07 en la medida que se debilitaron los precios. La producción de la OPEP resurgió en respuesta al incremento de demanda y precios en la segunda mitad de 07 y principios de 08.
- La producción de RdM se incrementó en forma sostenida respondiendo a la demanda y los precios desde 02, en forma más acelerada hasta finales de 04. Inesperadamente la producción de RdM declinó en la segunda mitad de 07 contribuyendo a explicar el resurgimiento de los precios en el período.
- Los países de la OCDE han perdido participación de mercado a expensas de los países de la OPEP. Los países de la OCDE son cada vez más dependientes de los países de la OPEP para suplir su demanda doméstica.

# PRECIO E INVENTARIOS

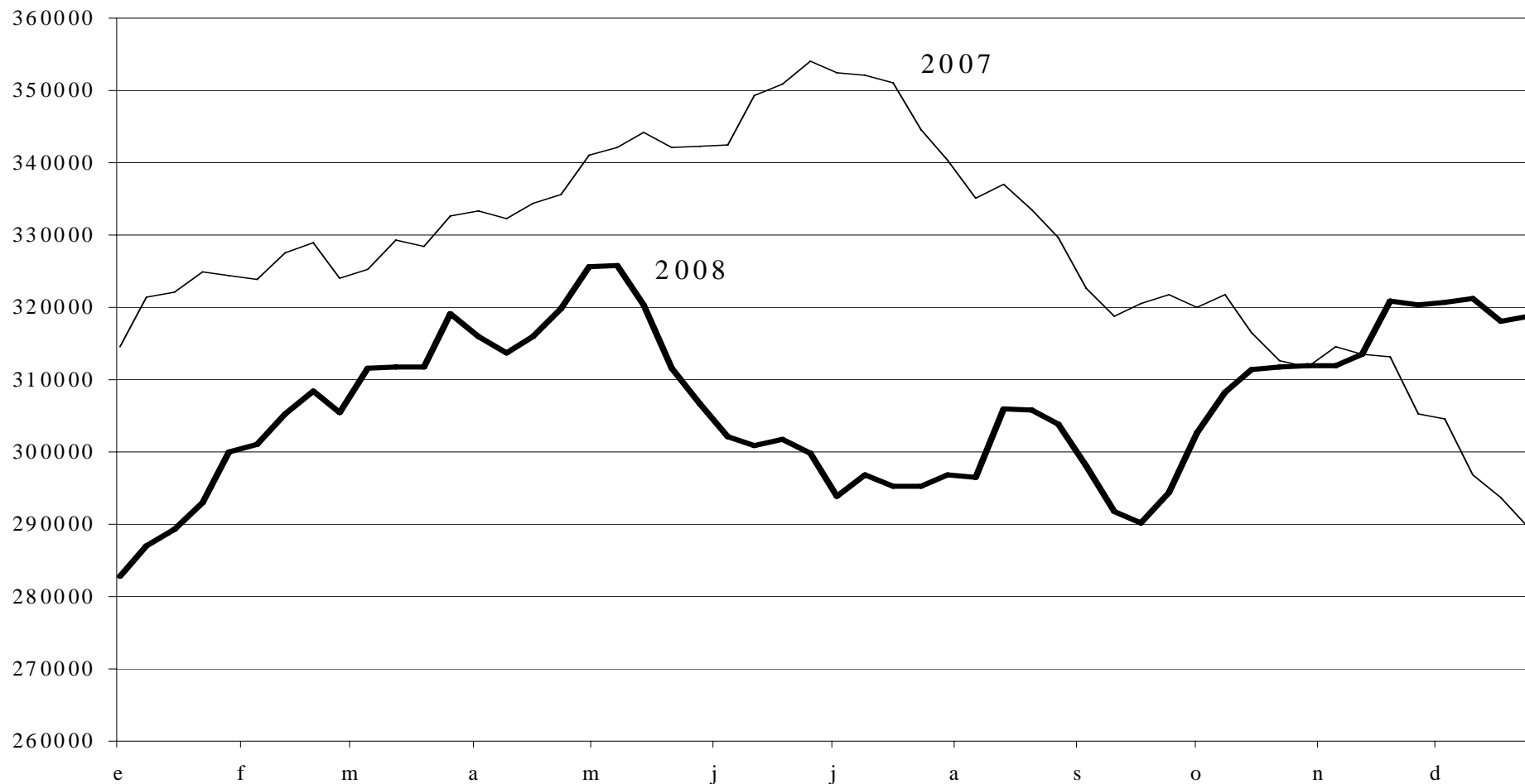
## Inventarios Comerciales de Crudo EUA Enero 2000 – Junio 2008

- La acelerada caída de inventarios en el segundo semestre de 2007 ayuda a explicar que se acelere el incremento de los precios en el período.



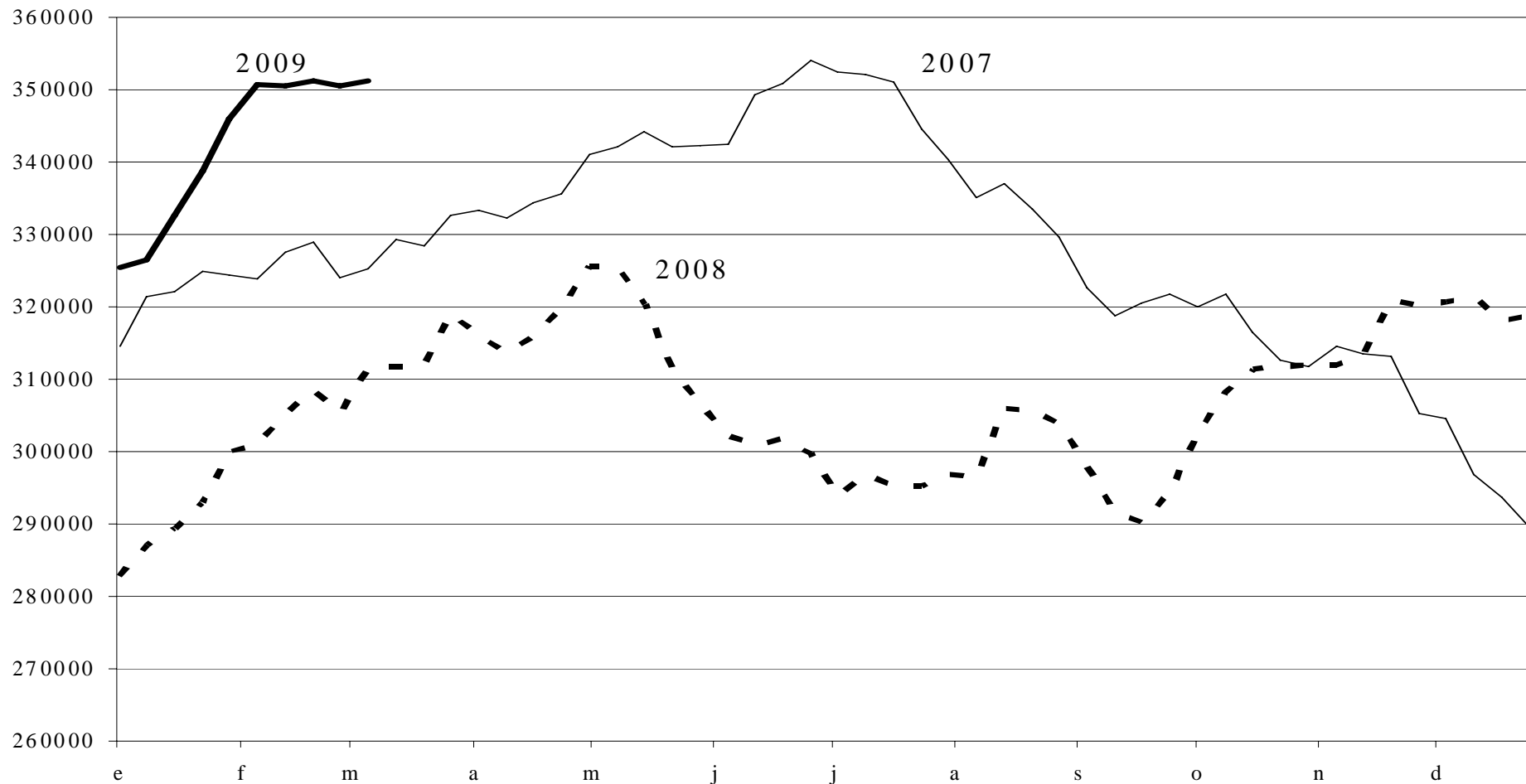
## Inventarios Comerciales de Crudo EUA Enero 2000 – Junio 2008

- A pesar que los inventarios aumentan en la primera mitad de 2008, se mantienen por debajo de 2007 y con ello persiste la presión sobre los precios. La violenta caída en Jun.- Jul. ayuda a explicar que los precios alcancen máximos históricos. Después los inventarios aumentan y ayudan a explicar el colapso de precios en el segundo semestre.



## Inventarios Comerciales de Crudo EUA Enero 2000 – Junio 2008

- Los inventarios en 2009 están muy por encima de 2007 y 2008 y son la contraparte de precios mucho más bajos.



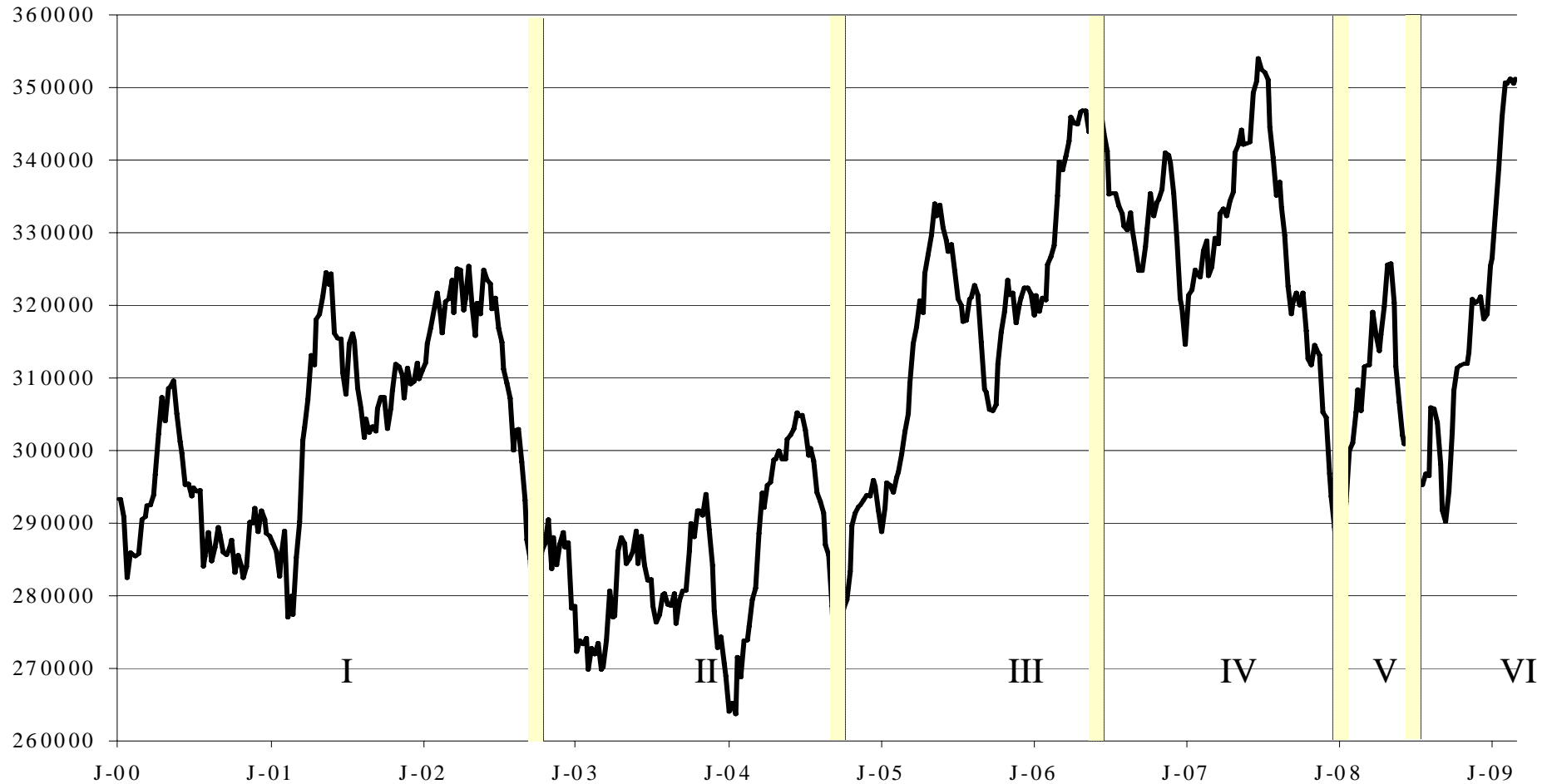
Marzo 2009

Mercado Petrolero Internacional: 2008

Ramón Espinasa

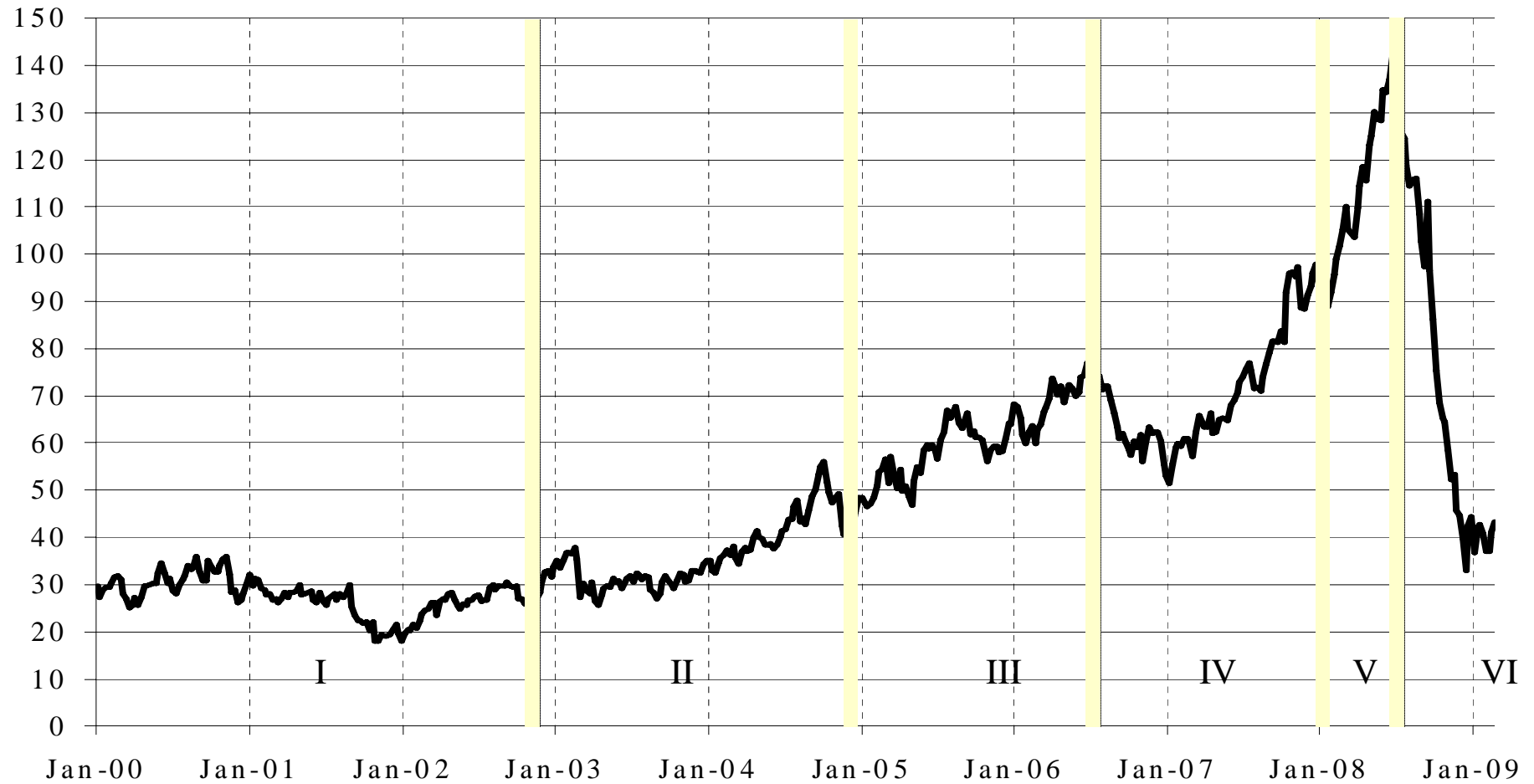
# EUA nivel de inventarios semanal excluyendo la Reserva Estratégica (mb) Enero 2000 – Marzo 2009

- Se pueden identificar cuanto menos seis períodos de cambio en el nivel de inventarios los cuales son la imagen especular de la tendencia de los precios.



## Precio del WTI (\$/b) Enero 2000 – Marzo 2009

- La evolución de los precios cambia de velocidad con el cambio en el nivel de inventarios en cada período.



Fuente: NYMEX

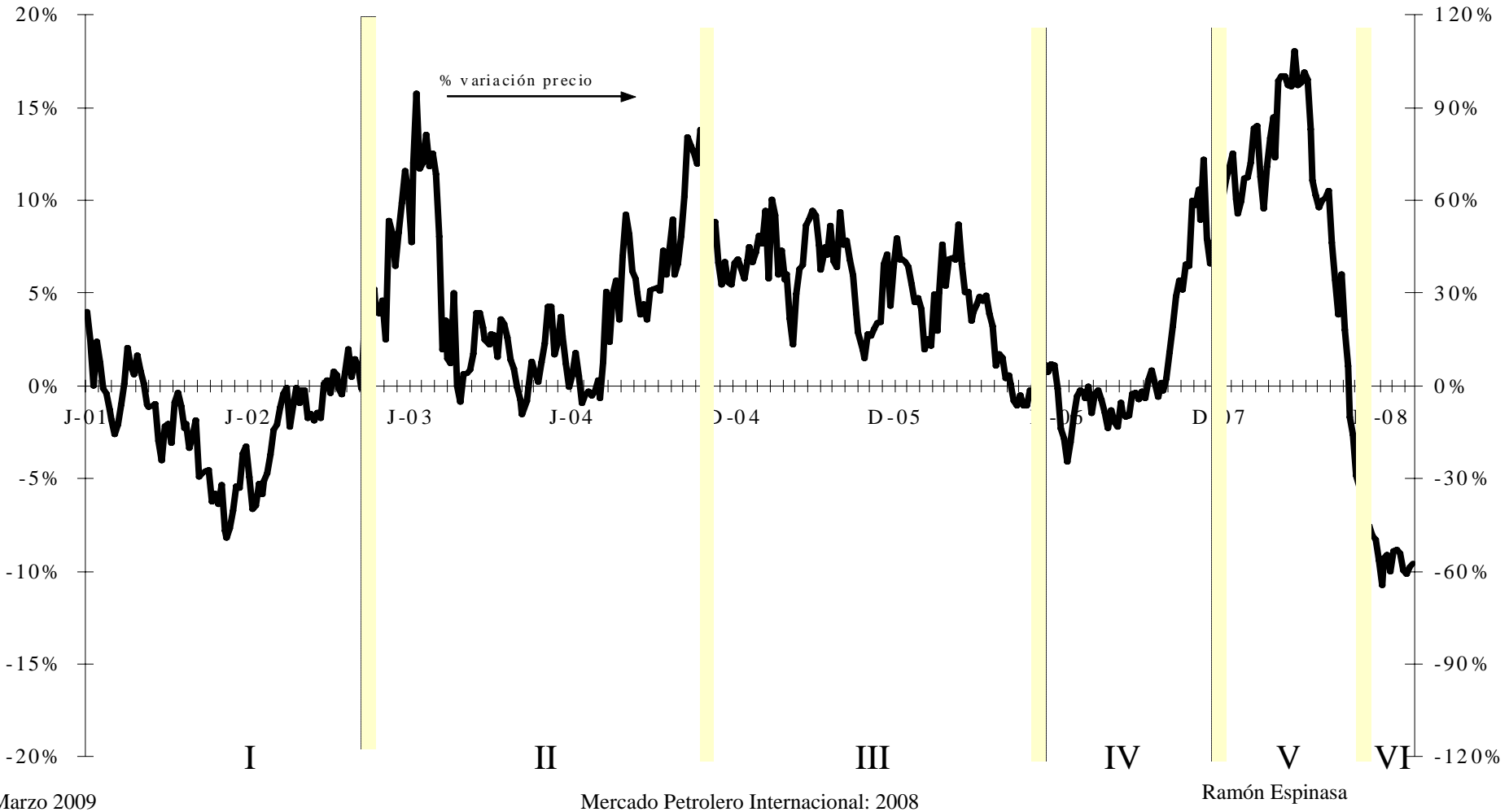
Marzo 2009

Mercado Petrolero Internacional: 2008

Ramón Espinasa

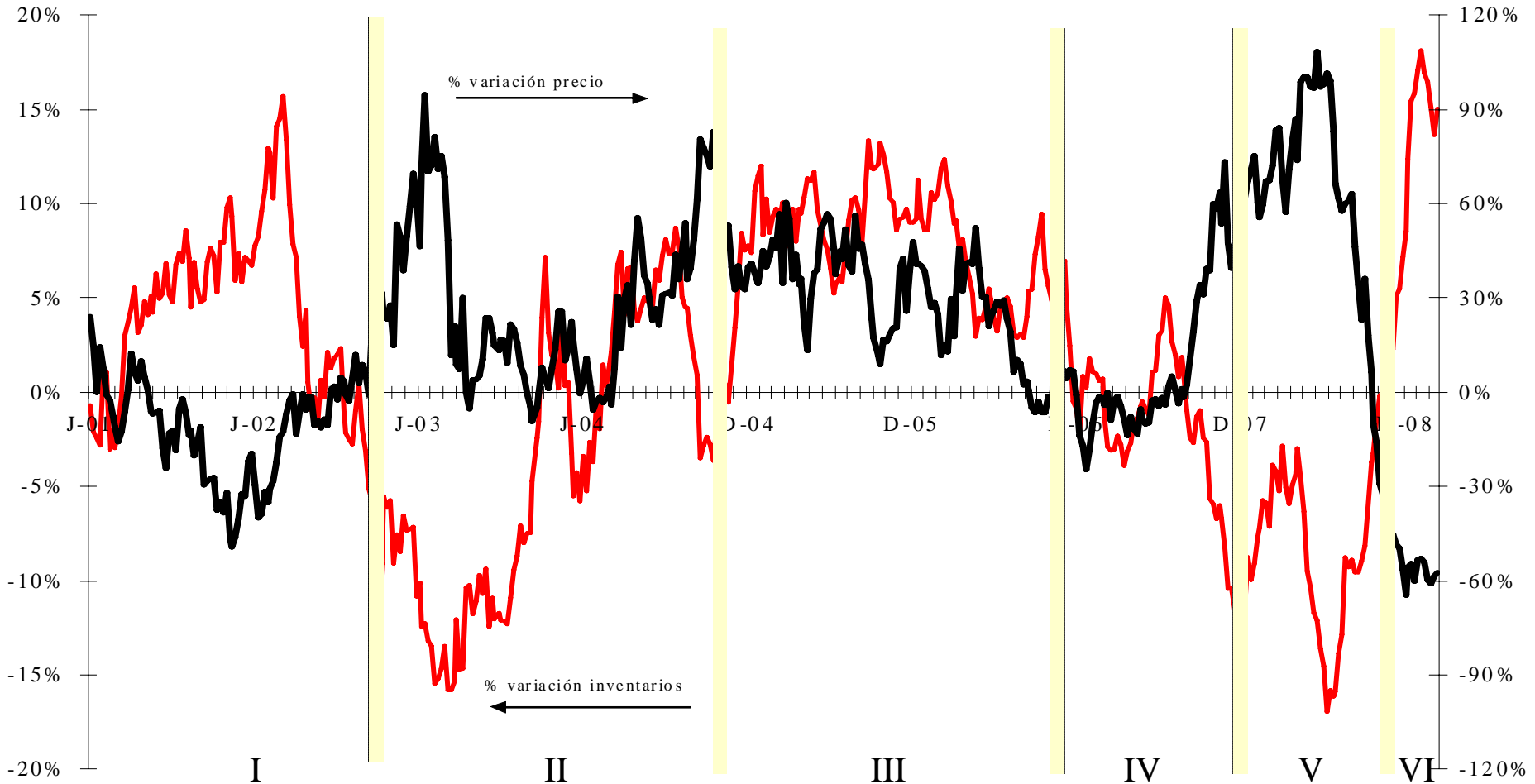
## Variación anual del nivel de precio (%) Enero 2001 – Marzo 2009

- La evolución de los precios cambia de sentido o de tendencia al menos en cada uno de los períodos de cambio en los niveles de inventario.



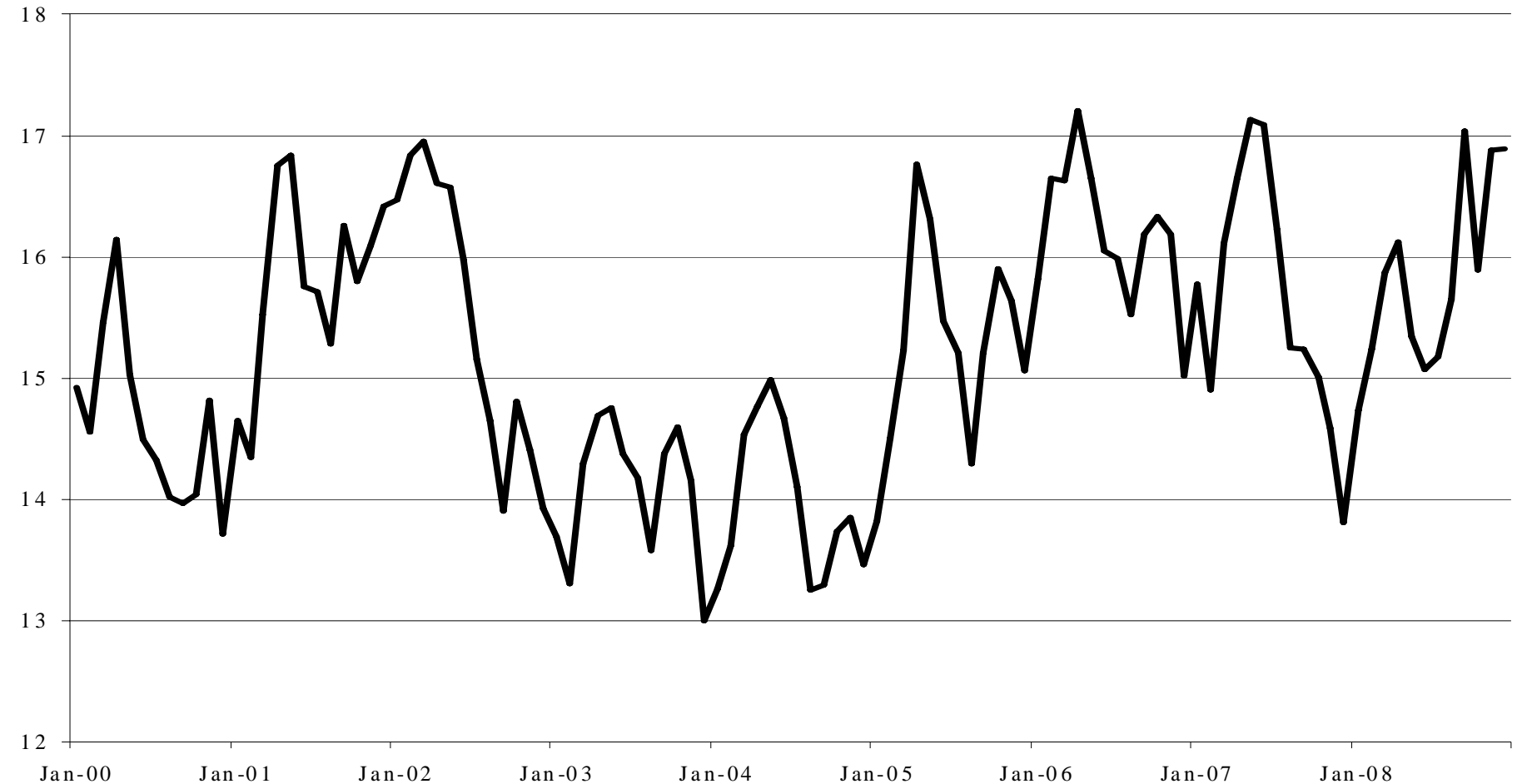
# EUA variación anual del nivel de inventarios y de precios (%) Enero 2001 – Marzo 2009

- El cambio en el nivel de precios es la imagen especular en el cambio en el nivel de inventarios.
- La conclusión básica es que la variación en el nivel de precios está movida por razones estructurales de mercado, aun cuando las tendencias pueden ser exacerbadas por factores de carácter especulativo.
- Pero se debe responder la pregunta ¿por qué los precios son más altos con mayores inventarios medidos en términos absolutos?



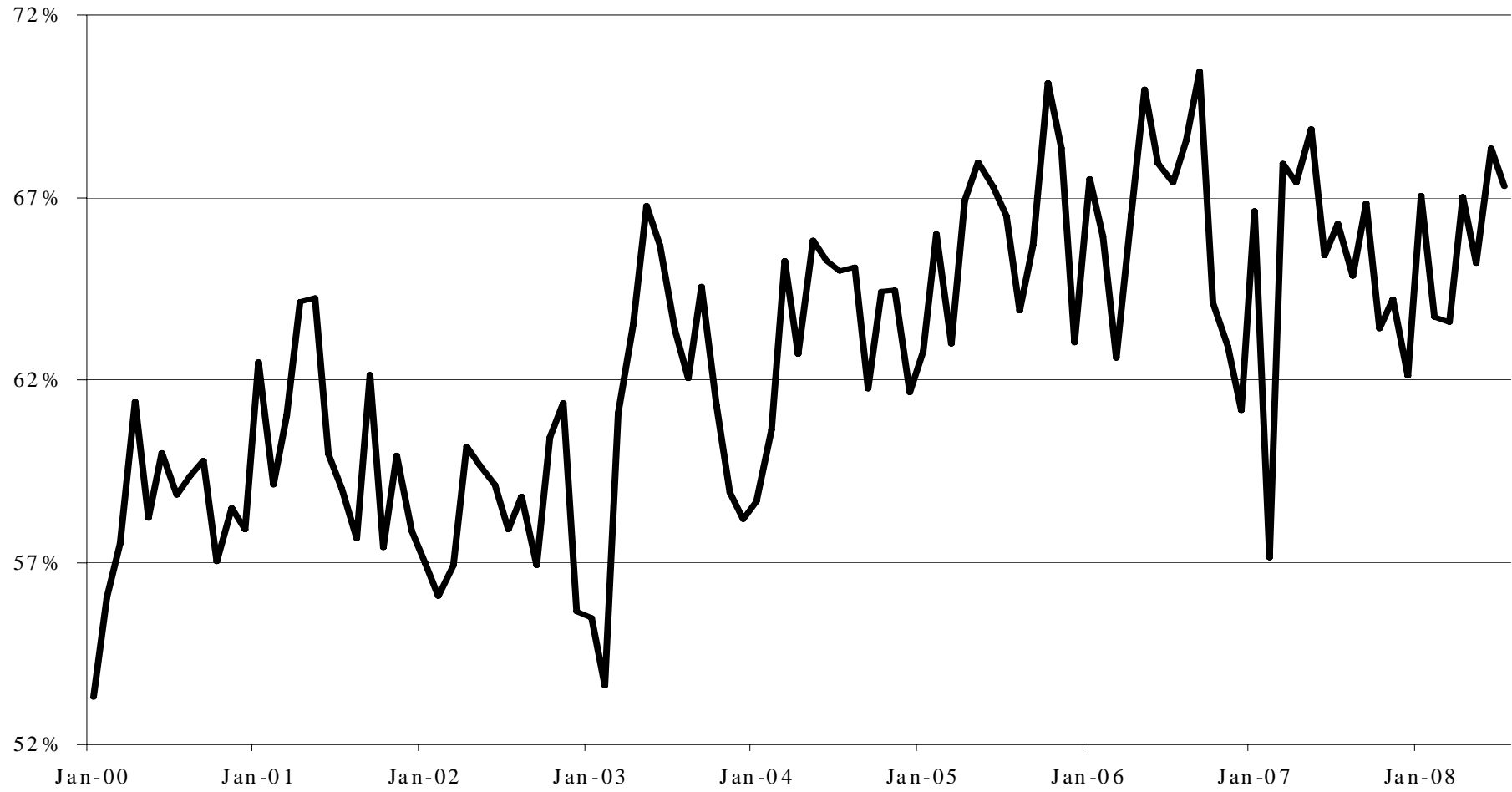
# EUA inventarios de crudo excluida RE (días de consumo) Enero 2000 – Diciembre 2008

- Medidos en días de consumo, los inventarios en 06 – 08 son similares a los de 01 – 02.
- Sin embargo todavía se debe contestar porqué los precios son más altos si los inventarios medidos como días de consumo son similares



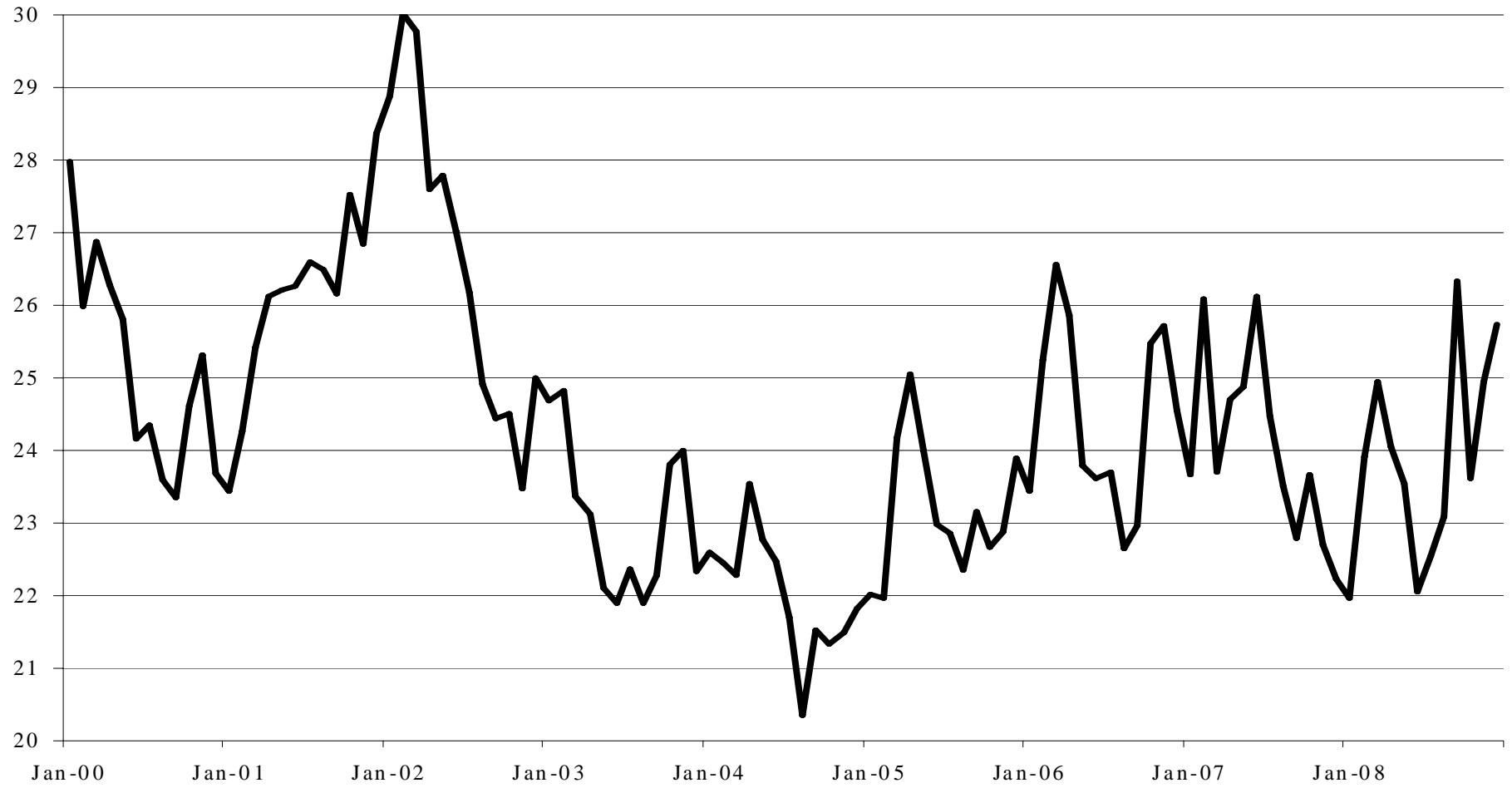
# EUA Importación Mensual como fracción del Consumo de Petróleo (%) Enero 2000 – Diciembre 2008

- Parte de la respuesta porqué los precios son más altos con inventarios similares es la creciente dependencia de Estados Unidos de petróleo importado.
- En la medida que una fracción mayor del consumo es importado puede haber un premio en el precio por razones de seguridad de suministro.



# EUA Inventarios medidos en días de importaciones Enero 2000 – Diciembre 2008

• Medidos en días de petróleo importado los inventarios en 06 – 08 son menores de los de 01 – 02. Esto ayuda a explicar precios más altos aún con inventarios más altos en términos absolutos o similares medidos en días de consumo.



# Conclusiones Precios e Inventarios

- Las fluctuaciones de precios son la imagen especular de los cambios en el nivel de inventarios de petróleo. La variación en el nivel de inventarios recoge los fundamentos del mercado en la medida que refleja el balance entre la oferta y la demanda.
- Un mayor nivel de precios para un mismo nivel de inventarios que hace unos años en los Estados Unidos puede ser reflejo de la mayor dependencia de este país en petróleo importado para suplir su demanda.

# CONCLUSIONES

- La fuerza motriz detrás el sostenido aumento de precios entre principios de 02 y mediados de 2006 es la expansión sostenida de la demanda, combinado con dos interrupciones de suministro que condujeron a escaladas puntuales de precio:
  - La primera entre finales de 02 y principios de 03 debido a la huelga en Venezuela y el inicio de la guerra en Irak
  - La segunda en la segunda mitad de 04 por declinación de la producción por razones geológicas en los países de la OCDE
- La tasa de crecimiento de los precios se desacelera a lo largo de 05 y la primera mitad de 06.
- Los precios caen en la segunda mitad de 06 y principios de 07 en la medida que se desacelera la demanda.
- La combinación de un surgimiento puntual de la demanda y la contracción de la oferta en los países de la OCDE y el Resto del Mundo, excluida la OPEP, explica la tercera escalada de precios en el período entre la segunda mitad de 07 y la primera de 08.
- La caída de la demanda provocada por la desaceleración de la economía mundial, y la expectativa que siga cayendo, explican el colapso de los precios en la segunda mitad de 08 y principios de 09.

# ANEXO METODOLÓGICO

- Precio WTI: Es la cifra de cierre de la sesión del NYMEX del viernes de cada semana
- Inventarios: Es la cifra que reporta el miércoles de cada semana la EIA del DOE de los Estados Unidos referente a U.S. Stocks of Crude Oil and Petroleum Products: Crude Oil (Excluding SPR)
- Consumo: El Consumo Mundial y de los países de la OCDE de petróleo es el que reporta la EIA del DOE en la Tabla 1.7: OECD Countries and World Petroleum (Oil) Demand
- Producción:
  - Países de la OCDE: La que reporta mensualmente la EIA del DOE para los siguientes países: Australia, Canadá, México, Noruega, Reino Unido y Estados Unidos en las Tablas 1.1a, 1.1b y 1.1c World Crude Oil Production (Including Lease Condensate)
  - Países de la OPEP: La que reporta mensualmente la EIA del DOE en la Tabla 1.1d
- La causa de la discrepancia entre las cifras de producción de crudo y de consumo de petróleo es que a la producción de crudo y condensado se añade la producción de líquidos del gas, las ganancias de refinación y la variación de inventarios de productos.
- La oferta como producción de crudo y la demanda como consumo de crudos y productos se hace de esta manera en función de mayor transparencia en el análisis geopolítico.