

## PRONÓSTICOS CIMAT-MTY

### Inflación Mexicana Nacional y Regional

El Pronóstico Mensual de la Inflación Mexicana CIMAT-MTY, está compuesto por **tres secciones**: **1)** un resumen ejecutivo sobre la inflación en el 2011 y el desempeño de las proyecciones de CIMAT-MTY, **2)** el pronóstico de la Inflación Mexicana Nacional y Regional para el mes de publicación y los cinco siguientes, y **3)** el reporte de la precisión del pronóstico inmediato anterior, comparándolo con las cifras reportadas por INEGI (anteriormente se reportaban en BANXICO).

#### Tabla de pronósticos (Nacional)<sup>1</sup>

FECHA	INPC	Inflación mensual interanual (%)
jul-12	<b>104.96</b>	<b>4.4</b>
ago-12	105.48	4.8
sep-12	106.04	5.1
oct-12	106.63	4.9
nov-12	107.32	4.5
dic-12	107.73	4.0

#### Tabla de Precisión de las predicciones (julio) del reporte anterior

Región	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	99.87
Noroeste	99.96
Noreste	99.86
Centro Norte	99.78
Centro Sur	99.74
Sur	99.79
México: Zona Metropolitana	99.84
Nacional	<b>99.87</b>
Promedio	99.84

Fuente: INEGI y VOLUMEN 02(2012), NÚMERO 07(JULIO) INFLACION MEXICANA

<sup>1</sup> El INPC y la inflación de julio fue el dato real.

## RESUMEN EJECUTIVO 2011

**Los precios cerraron el año 2011 con una inflación acumulada anual de 3.76% a nivel nacional.**

En el primer reporte del año pasado (febrero 2011) se pronosticó una inflación acumulada entre 3.5% y 3.6% para el 2011.

En el primer trimestre del 2011 los precios continuaron con la tendencia al alza iniciada en el cierre del 2010 (Véase Gráfico 2), la inflación<sup>2</sup> del primer trimestre fue de 3.5%. En el segundo trimestre los precios bajaron durante los tres meses consecutivos, 3.3% fue la tasa de inflación trimestral. Lo anterior se debió a una contracción del Indicador Demanda y a la constante pero lenta recuperación del Indicador Monetario. En el segundo semestre del año el INPC continuó con el alza, teniendo el incremento mensual más alto del año en noviembre, 1.08%. Los precios en el último trimestre crecieron a una tasa de 3.4%, 0.8% menor a la tasa del año 2010 para el mismo trimestre.

### **Principales apuntes a nivel regional para el 2011.**

Las regiones Noroeste y Centro Sur presentaron las inflaciones anuales acumuladas más altas del año, 4.38% y 4.01% respectivamente.

En el 2011 la región Noroeste presentó el incremento mensual más alto y además el decrecimiento mensual más bajo (6.67% en noviembre y -5.88% en mayo, el más alto y el más bajo para cualesquier región de la última década). Los comportamientos cíclicos históricos de los precios en las regiones Frontera Norte, Noroeste y Noreste continuaron en el 2011. La región México Zona Metropolitana mantuvo el crecimiento constante de los últimos años (Véase Gráficos de Apéndice).

### **Desempeño del reporte CIMAT MTY para el 2011.**

En el desempeño mes a mes, para todo el 2011 el promedio de precisión del pronóstico del INPC nacional fue de 99.67%, el máximo fue de 99.96% y el mínimo 99.37%. Considerando todas las regiones el promedio de precisión del año fue de 99.70% (Véase Sección 2 Reporte de la precisión del pronóstico).

Dado por concluido el 2011 y considerando los pronósticos para todo el año realizados en enero 2011, se obtuvo una precisión promedio para todas las regiones y promedio nacional de 99.39% y 99.36% respectivamente. Todas las precisiones para diciembre 2011 fueron mayores a 99%.

---

<sup>2</sup> En todo el documento, las tasas de inflación son tasas interanuales, excepto cuando explícitamente se enuncie otra periodicidad.

## RESUMEN EJECUTIVO

### **Pronóstico para los siguientes tres meses a nivel nacional.**

Se esperan tasas de 4.4%, 4.8% y 5.1% para los siguientes tres meses del año, agosto, septiembre y octubre. La inflación trimestral en cada uno de los dos primeros trimestres fue de 3.9%, ante el crecimiento acelerado que se ha observado en el nivel de precios para los dos últimos meses (especialmente el de julio) los pronósticos de inflación trimestral de CIMAT se han modificado para ser 4.8 y 4.5 en el penúltimo y último trimestres, respectivamente.

Los precios en Julio 2012 registraron un incremento de .56% respecto al mes anterior, y la inflación interanual llegó a 4.42%, la cifra más alta en los últimos 28 meses. Julio es el segundo mes consecutivo que la inflación interanual excede los objetivos planteados por el Banco de México.

### **¿Qué esperamos para el 2012?**

El pronóstico de la inflación en México proyecta una tasa acumulada anual para el país de alrededor de 4%.<sup>3</sup>

Se espera que los precios aumenten los siguientes meses, de hecho el reporte actual muestra que CIMAT ha incrementado su pronóstico acerca de dicho crecimiento. Se espera que en el mes siguiente, el indicador Demanda tenga una caída ligera, para después crecer a la par del indicador de Costos, mientras que sobre el indicador Monetario se espera ver cierta estabilidad por lo menos hasta el segundo mes del año siguiente<sup>4</sup>. Para el primer semestre se observó que la inflación Nacional fue de 3.9% mientras que el panorama para el segundo semestre prevé una inflación semestral aproximadamente de 4.6%.

### **Principales proyecciones a nivel regional.**

En agosto, para las regiones Frontera Norte, Noroeste y Zona Metropolitana se esperan tasas de inflación de 4.7%, 4.8% y 4.8% respectivamente. Para la región Centro Sur y Sur, se esperan tasas de inflación aproximadamente de 4.8% y 4.7% respectivamente. Para la región Noreste se espera una inflación de 4.4%.

### **Reporte de la precisión del pronóstico inmediato anterior (Julio del 2012)**

Nuestros pronósticos previos tuvieron una precisión, según la información oficial reportada por INEGI, del 99.87% a nivel Nacional y 99.84% en promedio considerando todas las regiones.

A nivel regional las precisiones más altas fueron en Noroeste, Frontera norte y Noreste, con 99.96%, 99.87% y 99.86% de precisión respectivamente. La precisión más baja fue en la región Centro Sur.

---

<sup>3</sup> Igual que en números pasados, este pronóstico se refiere a la inflación mensual interanual del último mes de 2012. Por otra parte, se espera que la inflación mensual interanual promedio, a lo largo de 2012 sea de 4.3%.

<sup>4</sup> Ver más adelante para la explicación de los indicadores.

## Recuento 2011 a nivel Nacional

En el primer trimestre del 2011 se obtuvieron tasas de inflación de 3.8%, 3.6%, y 3.0%, que resultaron menores a las del año 2010 para el mismo periodo, 4.5%, 4.8%, y 5.0%. En febrero se observó un alza en los precios con respecto a enero de 0.38% (el crecimiento mensual más alto para los febreros de los últimos 5 años, excluyendo 2010). La inflación Nacional en abril fue de 3.36%, mientras que en el mes de mayo la inflación fue de 3.25%. El bajo nivel inflacionario de mayo fue causado por caídas históricas de precios en las regiones Frontera Norte y Noroeste. El declive de precios en mayo con respecto a abril fue de -0.73%, la mayor caída en los últimos 10 años a nivel nacional. Para junio los precios se mantuvieron prácticamente constantes. En julio el incremento mensual fue de aproximadamente 0.50%. En agosto el crecimiento fue aproximadamente de 0.16%, la tasa de crecimiento más baja para los anteriores meses de agosto en seis años; también fue la tasa positiva más baja del 2011. En septiembre el aumento mes a mes<sup>5</sup> del INPC fue de 0.24%, y en octubre de 0.67%. Para los últimos tres meses las tasas de inflación fueron 3.2%, 3.3% y 3.8%. La inflación acumulada fue de 3.76%.

## Modelo Multivariado CIMAT-MTY

En el Gráfico 2 se puede observar la serie histórica del INPC y su relación con los tres indicadores de mercado. Los indicadores fueron creados considerando diversas fuentes de inflación, y aprovechando las ventajas del modelo que nos permiten manejar datos multidimensionales y pronosticar en base a la dinámica entre los indicadores y el INPC.

En otras palabras, los indicadores pueden ser considerados como la agrupación de variables (elegidas en base a la teoría económica) capaz de capturar el poder predictivo a través del tiempo del INPC y los mismos indicadores.

### Indicadores

#### **Demanda**

Agrupar los diferentes sectores del mercado relacionados con la demanda interna.

#### **Monetario**

Indicador constituido principalmente por la base monetaria y el ingreso nacional.

#### **Costos**

Indica las fuentes que afectan los insumos de la producción.

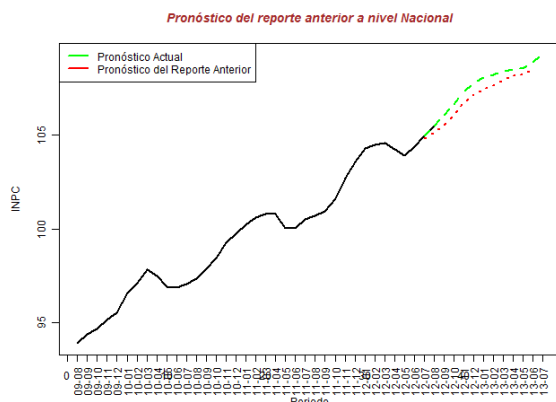
<sup>5</sup> Mes a mes se refiere al crecimiento con respecto al mes anterior.

## PRONÓSTICO DE LA INFLACIÓN MEXICANA<sup>6</sup>

### Panorama 2012

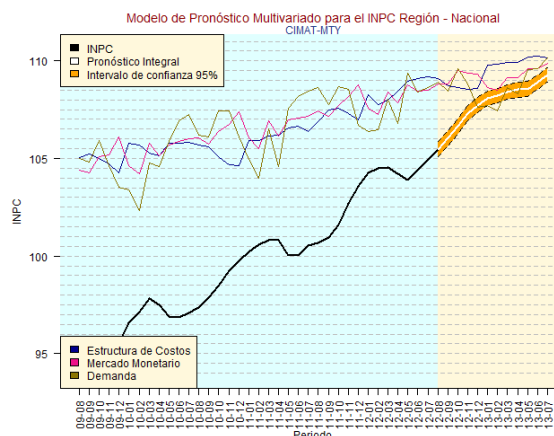
Considerando los últimos datos publicados por INEGI<sup>7</sup> y los demás indicadores económicos empleados en el análisis, actualizamos el modelo y realizamos una ligera revisión de nuestros pronósticos reportados en el boletín anterior (Véase Gráfico 1).

[Gráfico 1]: Pronóstico de CIMAT-MTY nivel Nacional, número 07 volumen 02 vs número 08 volumen 02



### Nacional

[Gráfico 2]: Pronóstico del INPC Nacional mensual



La expectativa de inflación para agosto a nivel nacional es de 4.8% (Véase Tabla 1). Para septiembre y octubre, se esperan índices aproximadamente de 105.5 y 106 respectivamente, alcanzando tasas de inflación de 4.8% y 5.1%. Se espera que el Indicador Demanda a partir de los siguientes meses decaiga aceleradamente conforme se aproxima el final del 2012; se pronostica que el incremento en los precios se mantenga, en sintonía con el anterior pronóstico. Este año el Indicador Costos estará en niveles mayores que el año pasado, lo que presionará los precios mexicanos. Las variables que presentan mayor “ponderación”<sup>8</sup> del Indicador Monetario son Billetes y Monedas (Véase

<sup>6</sup> En las tablas de este reporte los números en negritas son datos reales, y los demás son pronósticos de CIMAT-MTY.

<sup>7</sup> El 8 de agosto se publicaron los índices de julio.

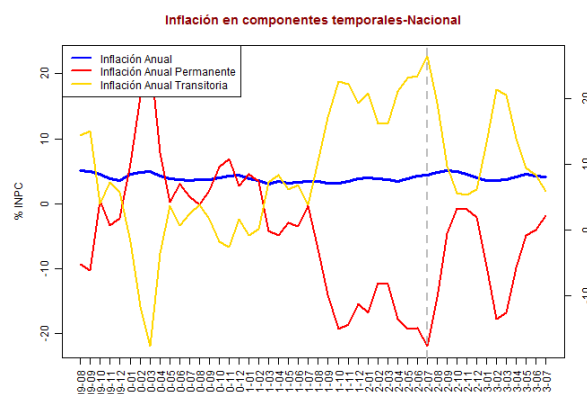
<sup>8</sup> Las “ponderaciones” son interpretadas de la siguiente manera: a mayor magnitud absoluta, mayor impacto de la variable predictora sobre la variable a predecir, quedando definido el sentido del mismo por el signo de los coeficientes del modelo.

Tabla A.1<sup>9</sup>), e Ingreso Mexicano (0.57 y 0.47, respectivamente). Se espera que la inflación acumulada anual para el 2012 se encuentre alrededor de 4%.

Aunque nuestro pronóstico de la inflación indique que el componente transitorio (Véase Gráfico 3) presente algunos picos negativos extremadamente bajos al principio del año, el componente permanente marcará la pauta de la inflación anual (como ha pasado en los últimos cuatro semestres). Considerando un crecimiento estable del Indicador Demanda que en la segunda mitad del año aumentará de nivel, y aunado al aumento de los insumos principales (es decir, del Indicador Costos, Véase Gráfico 2), esperamos que las tasas se encuentren en un nivel más alto que al del año pasado, sobre todo en el tercer trimestre. En la siguiente tabla se puede observar la inflación trimestral para el 2011 y lo pronosticado para el 2012. En el primer trimestre la inflación fue de 3.9%, misma cifra que se registró en el segundo trimestre. En el tercer trimestre la inflación esperada es 4.8%. Para el cuarto trimestre la inflación esperada es de 4.5%.

Inflación Trimestral Interanual		
Nacional (Porcentaje)		
Trimestre	2011	2012
I	3.5	3.9
II	3.3	3.9
III	3.4	4.8
IV	3.4	4.5

[Gráfico 3]: Pronóstico de la inflación<sup>10</sup> Nacional



<sup>9</sup> La tabla se encuentra en la sección de apéndices al final del documento. Los gráficos y tablas que inicien con A también se encuentran en el apéndice.

<sup>10</sup> Los valores del eje derecho son para la inflación anual transitoria.

[Tabla 1]: Inflación Nacional

FECHA	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación mensual interanual (%)
jul-12	<b>104.96</b>		<b>4.4</b>
ago-12	105.48	105.86	4.8
sep-12	106.04	106.43	5.1
oct-12	106.63	107.02	4.9
nov-12	107.32	107.70	4.5
dic-12	107.73	108.11	4.0

## Regional

A nivel regional se resalta que los resultados estadísticos relacionados al Indicador Demanda son prácticamente idénticos en todas las regiones, las variables con mayor “ponderación” fueron *Desempleo*, *Actividades Terciarias*, *Actividades Secundarias*, *Construcción* y *Energía*.

[Tabla 2]: Inflación Región Frontera Norte  
jul 2012- dic 2012

Inflación Frontera Norte			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	<b>101.66</b>		<b>4.4</b>
ago-12	102.07	102.78	4.7
sep-12	102.69	103.40	5.0
oct-12	104.05	104.75	4.8
nov-12	106.67	107.37	4.0
dic-12	106.69	107.38	3.2

**Frontera Norte.** Se pronostican para agosto, septiembre y octubre las siguientes tasas de inflación: 4.7%, 5% y 4.8%. Esta región es una de las más volátiles en el país (Véase Gráfico A.2). El comportamiento cíclico de la variable de precios presenta generalmente una caída en el mes de mayo. Para julio se esperaba que el INPC se incrementara ligeramente, tendencia que continuaría y se incrementaría conforme se acercara el final del año, sin embargo los incrementos han sido inusualmente altos. Pese a lo anterior la tendencia del INPC seguirá presentando el efecto permanente que ha mostrado en los últimos años: un INPC decreciente en ciertos periodos del año (ver Gráfico A.2) y creciente en otros. Se observa también que el Indicador Costos presenta una dinámica consistente con el INPC: mientras mayores sean los precios de nuestro principal socio comercial, más se presionan los precios domésticos.

[Tabla 3]: Inflación Región Noroeste  
jul 2012- dic 2012

Inflación Noroeste			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	100.20		4.6
ago-12	100.50	101.34	4.8
sep-12	100.89	101.74	4.9
oct-12	101.36	102.20	4.9
nov-12	106.85	107.69	3.7
dic-12	107.04	107.88	3.1

**Noroeste.** La región Noroeste también presenta una alta volatilidad. El último trimestre del año pasado cerró con una tasa de 3.0%. Para el primer trimestre del 2012 la tasa fue de 3.9%, y para el segundo trimestre se observó una tasa de 3.9% también. El crecimiento constante de precios iniciado en noviembre 2011 continuó hasta el mes de mayo, en donde la caída mes a mes con respecto a abril fue de 5.5%. En julio la inflación estuvo sobre el 4.6%, ligeramente por arriba de lo que se esperaba (de forma similar a lo ocurrido en el resto del país). La tasa de inflación en agosto será aproximadamente de 4.8%. Comparando el Gráfico A.3 con el Gráfico A.2 (Frontera Norte) se observan las semejanzas del comportamiento cíclico del INPC y los indicadores contruados.

[Tabla 4]: Inflación Noreste jul 2012- dic 2012

Inflación Noreste			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	104.51		4.1
ago-12	104.96	105.46	4.4
sep-12	105.44	105.93	4.6
oct-12	106.56	107.05	4.3
nov-12	106.93	107.42	4.1
dic-12	107.35	107.83	3.9

**Noreste.** En agosto se espera que la tasa de inflación sea de 4.4%. El INPC de esta región mantiene el comportamiento más semejante al del INPC Nacional. En mayo la inflación fue de 3.6%, en junio fue de 3.9% y en julio de 4.1%. En el Gráfico A.4 se observa que la tendencia cíclica permanente tiene una fuerte relación con el comportamiento del INPC. Se espera que el resto del 2012 los precios en la región continúen incrementándose, lo anterior debido a las recuperaciones de los indicadores Monetario y Demanda. Esta zona se caracteriza este año por presentar niveles de inflación más bajos que el resto del país.



[Tabla 5]: Inflación Región Centro Norte  
jul 2012- dic 2012

Inflación Centro Norte			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	106.12		4.6
ago-12	106.52	106.89	4.8
sep-12	106.90	107.27	4.9
oct-12	107.11	107.47	4.8
nov-12	107.44	107.81	4.7
dic-12	107.92	108.28	4.3

[Tabla 6]: Inflación Región Centro Sur  
jul 2012- dic 2012

Inflación Centro Sur			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	106.39		4.7
ago-12	106.77	107.19	4.8
sep-12	107.30	107.71	5.1
oct-12	107.80	108.21	5.0
nov-12	108.26	108.67	5.2
dic-12	108.84	109.25	4.8

**Centro Norte.** En el Gráfico A.5 se puede observar la estabilidad del INPC debida a un componente temporal constante, y posiblemente a la relación inversa entre el Indicador Costos y el Indicador Monetario. Para agosto, septiembre y octubre se pronostican tasas de inflación crecientes, 4.6%, 4.8% y 4.9% respectivamente. La aceleración en el proceso inflacionario se verá disminuida conforme se acerque el final del año, según los pronósticos de CIMAT.

**Centro Sur.** La inflación esperada para agosto es de 4.8%. Históricamente esta región tiene en promedio el crecimiento de inflación mensual más alto del país. Aún con la caída de los Indicadores Demanda y Monetario (Ver Gráfico A.6) en los primeros meses del año, se espera que el segundo semestre se observe una inflación promedio cercana al 4.9%. Hacia el último mes del año, se espera que la inflación esté sobre el 4.8%. Vale la pena destacar que ésta es la zona en la que se registró el nivel de inflación más alto durante el mes de julio.

[Tabla 7]: Inflación Región Sur  
jul 2012- dic 2012

Inflación Sur			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	104.87		4.4
ago-12	105.49	105.94	4.7
sep-12	106.07	106.51	5.1
oct-12	107.14	107.59	4.7
nov-12	107.31	107.76	4.6
dic-12	107.81	108.25	4.3

**Sur.** Los precios de la región Sur tienen un comportamiento parecido a los de la región Centro Sur. Aún así, esta región ha presentado oscilaciones más marcadas. Para los meses de agosto, septiembre y octubre del presente año se esperan tasas de inflación de 4.4%, 4.7% y 5.1% respectivamente. El Indicador Costos y el Indicador Monetario para esta región, guardan una relación más cercana que en otras regiones; a medida que uno sube, baja el otro (ver Gráfico A.7). En el Gráfico A.7 se puede observar un constante nivel de crecimiento del INPC que terminó en abril pero en mayo los precios subieron ligeramente, tendencia que en junio y julio se mantuvo. Se espera que la última inflación mensual de la zona sea de 4.3%.

[Tabla 8]: Inflación Región México: Zona  
Metropolitana jul 2012- dic 2012

Inflación México: Zona Metropolitana			
Pronósticos CIMAT			
Fecha	INPC	INPC Máximo Esperado	Inflación Mensual Interanual
jul-12	105.95		4.3
ago-12	106.18	106.63	4.4
sep-12	106.63	107.08	4.7
oct-12	106.98	107.43	4.7
nov-12	107.33	107.78	4.5
dic-12	107.87	108.32	4.0

**México: Zona Metropolitana.** Se espera para agosto una inflación de 4.3%, y 4.4% para septiembre. La inflación trimestral para el tercer trimestre será aproximadamente de 4.5%. La dinámica de los Indicadores es muy parecida a los Indicadores nacionales, en donde se tiene una estructura temporal permanente constante. La tasa de inflación acumulada anual esperada será aproximadamente de 4%. En esta zona los pronósticos de inflación no se ajustan tan a la alza como en el resto del país ante los incrementos inesperados ocurridos en los dos meses anteriores.

## Inflación Semestral

En el Gráfico 4.1 se presentan las inflaciones interanuales observadas para el primer semestre por el modelo CIMAT-MTY. Las regiones Frontera Norte y Noreste tuvieron las tasas más bajas. La región Centro Sur tuvo la tasa más alta.

[Gráfico 4.1]: Mapa de la Inflación Semestral del primer semestre 2012 por regiones y Nacional

Región	Pronóstico para la Inflación Semestral Promedio 1er Semestre 2012
Frontera Norte	3.6%
Noroeste	3.9%
Noreste	3.6%
Centro Norte	3.9%
Centro Sur	4.3%
Sur	4.0%
Metropolitana	3.9%
NACIONAL	3.9%

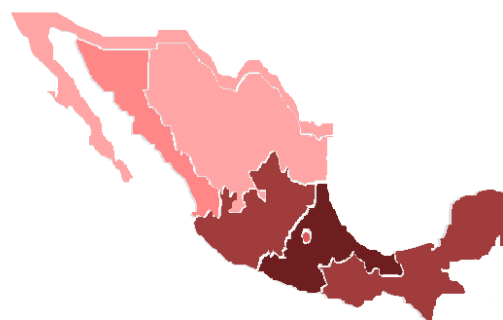


Estos resultados se anticiparon en todos los reportes anteriores. En general, los resultados pronosticados por CIMAT en números anteriores respecto a los niveles de inflación en las distintas regiones fueron bastante acertados.

Enseguida, presentamos los datos sobre los pronósticos de inflaciones interanuales elaborados por CIMAT para el segundo semestre del año, así como una representación visual en el Gráfico 4.2 de dichos pronósticos. Entre otras cosas, se aprecia que los niveles de inflación en las regiones más al norte se vuelven más homogéneos.

[Gráfico 4.2]: Mapa de Pronósticos CIMAT de la Inflación Semestral para el segundo semestre 2012 por regiones y Nacional

Región	Pronóstico para la Inflación Semestral Promedio 2o Semestre 2012
Frontera Norte	4.1%
Noroeste	4.2%
Noreste	4.1%
Centro Norte	4.5%
Centro Sur	4.9%
Sur	4.5%
Metropolitana	4.3%
NACIONAL	4.5%



## REPORTE DE PRECISIÓN DE LOS PRONÓSTICOS

A continuación se presentan algunas tablas que resumen la precisión de los pronósticos del modelo CIMAT-MTY con respecto a las cifras oficiales.

### 1-. Desempeño de los pronósticos en el número anterior.

Es la precisión del pronóstico publicado inmediato anterior.

- La precisión a nivel Nacional fue de 99.87% y el promedio fue de 99.84%. Las regiones con las precisiones más altas fueron las ubicadas más al norte del país (Frontera Norte, Noroeste y Noreste).
- Cada uno de los índices de precios reales del mes de **julio 2012** queda dentro del rango de confianza publicado en el reporte pasado.

Región	INPC Real	jul-12		INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
		Límite Inferior	Límite Superior		
Frontera Norte	101.66	100.83	102.24	101.53	99.87
Noroeste	100.20	99.41	101.07	100.24	99.96
Noreste	104.51	103.84	104.89	104.37	99.86
Centro Norte	106.12	105.52	106.25	105.88	99.78
Centro Sur	106.39	105.70	106.54	106.12	99.74
Sur	104.87	104.22	105.10	104.66	99.79
México: Zona Metropolitana	105.95	105.32	106.24	105.78	99.84
Nacional	104.96	104.45	105.22	104.83	99.87
Promedio					99.84

## 2-. Desempeño del Modelo en números pasados.

Es la comparación mes a mes del INPC publicado por INEGI con el proyectado en el reporte a nivel nacional y regional, en otras palabras es la comparación del mes anterior de cada número.

En el desempeño mes a mes, en todo el 2011 el promedio de precisión del INPC nacional fue de 99.67%, el máximo fue de 99.96% y el mínimo 99.37%. Considerando todas las regiones el promedio de precisión del año fue de 99.70%.

feb-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	100.56	99.92	101.27	100.59	99.97
Noroeste	100.85	99.76	101.22	100.49	99.64
Noreste	100.72	99.98	101.03	100.50	99.79
Centro Norte	100.51	100.16	100.91	100.53	99.98
Centro Sur	100.80	99.98	100.81	100.40	99.60
Sur	100.46	99.74	100.66	100.20	99.74
México: Zona Metropolitana	100.51	99.64	100.51	100.07	99.56
Nacional	100.60	100.04	100.75	100.40	99.80
Promedio					99.76

mar-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	100.78	100.12	101.45	100.78	100.00
Noroeste	101.17	100.42	102.01	101.22	99.95
Noreste	100.87	100.68	101.73	100.72	99.85
Centro Norte	100.81	100.41	101.14	100.78	99.97
Centro Sur	100.90	100.59	101.43	101.01	99.89
Sur	100.56	100.42	101.37	100.90	99.67
México: Zona Metropolitana	100.69	100.37	101.25	100.81	99.88
Nacional	100.80	100.62	101.37	101.00	99.80
Promedio					99.87

abr-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	100.23	100.49	101.95	101.22	99.02
Noroeste	101.45	100.67	102.12	101.39	99.94
Noreste	100.17	99.90	100.99	100.44	99.72
Centro Norte	101.13	100.66	101.36	101.01	99.88
Centro Sur	100.97	99.58	100.51	101.00	99.97
Sur	99.80	99.58	100.51	100.05	99.76
México: Zona Metropolitana	101.13	100.58	101.46	101.02	99.89
Nacional	100.79	100.46	101.19	100.83	99.96
Promedio					99.77

may-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	97.23	98.09	99.52	98.81	98.40
Noroeste	95.48	97.53	99.22	98.38	97.05
Noreste	100.02	99.55	100.65	100.10	99.92
Centro Norte	100.93	101.08	101.81	101.44	99.50
Centro Sur	100.98	100.77	101.57	101.17	99.82
Sur	99.95	99.43	100.37	99.90	99.95
México: Zona Metropolitana	101.00	101.10	101.98	101.54	99.47
Nacional	100.05	100.31	101.05	100.68	99.37
Promedio					99.18

jun-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	97.02	96.18	97.80	96.99	99.97
Noroeste	95.49	93.84	96.03	94.94	99.42
Noreste	100.04	99.48	100.53	100.00	99.96
Centro Norte	100.91	100.55	101.28	100.91	100.00
Centro Sur	100.98	100.65	101.46	101.06	99.92
Sur	100.07	99.46	100.34	99.90	99.83
México: Zona Metropolitana	101.03	100.81	101.70	101.54	99.49
Nacional	100.04	99.46	100.21	99.84	99.80
Promedio					99.80

jul-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	97.42	96.54	98.06	97.30	99.88
Noroeste	95.80	94.43	96.48	95.46	99.64
Noreste	100.37	99.77	100.82	100.29	99.92
Centro Norte	101.44	100.80	101.52	101.16	99.72
Centro Sur	101.57	100.71	101.48	101.10	99.54
Sur	100.46	99.95	100.89	100.42	99.96
México: Zona Metropolitana	101.59	101.05	101.94	101.49	99.90
Nacional	100.52	99.57	100.32	99.94	99.42
Promedio					99.75

ago-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	97.52	97.42	98.83	98.13	99.38
Noroeste	95.90	95.53	97.32	96.43	99.44
Noreste	100.57	100.09	101.15	100.62	99.95
Centro Norte	101.61	101.54	102.31	101.93	99.69
Centro Sur	101.86	101.63	102.43	102.03	99.84
Sur	100.72	100.51	101.37	100.94	99.78
México: Zona Metropolitana	101.66	101.55	102.42	101.99	99.68
Nacional	100.68	100.65	101.40	101.02	99.66
Promedio					99.68

sep-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	97.81	97.06	98.47	97.77	99.96
Noroeste	96.22	95.78	97.58	96.68	99.52
Noreste	100.79	100.43	101.48	100.96	99.83
Centro Norte	101.90	101.62	102.41	102.01	99.89
Centro Sur	102.10	102.10	102.92	102.51	99.59
Sur	100.89	101.01	101.88	101.44	99.46
México: Zona Metropolitana	101.89	101.75	102.64	102.19	99.71
Nacional	100.93	100.83	101.57	101.20	99.73
Promedio					99.71

oct-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	99.31	97.56	99.00	98.28	98.96
Noroeste	96.59	95.29	97.08	96.18	99.58
Noreste	102.13	101.11	102.21	101.66	99.54
Centro Norte	102.16	101.65	102.42	102.03	99.88
Centro Sur	102.64	101.93	102.76	102.34	99.72
Sur	102.32	101.35	102.21	101.78	99.48
México: Zona Metropolitana	102.15	101.67	102.57	102.12	99.97
Nacional	101.61	100.77	101.50	101.13	99.53
Promedio					99.58

## nov-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	102.60	100.91	102.45	101.68	99.11
Noroeste	103.04	101.69	103.32	102.51	99.48
Noreste	102.69	102.33	103.36	102.85	99.85
Centro Norte	102.58	102.21	102.94	102.58	100.00
Centro Sur	102.94	102.66	103.50	103.08	99.86
Sur	102.59	102.38	103.33	102.86	99.74
México: Zona Metropolitana	102.69	102.18	103.06	102.62	99.94
Nacional	102.71	102.14	102.87	102.50	99.80
Promedio					99.72

## dic-11

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	103.42	102.55	103.96	103.26	99.84
Noroeste	103.83	102.88	104.73	103.81	99.97
Noreste	103.29	102.62	103.71	103.17	99.88
Centro Norte	103.44	102.75	103.46	103.11	99.68
Centro Sur	103.81	103.11	103.91	103.51	99.71
Sur	103.34	102.67	103.62	103.14	99.81
México: Zona Metropolitana	103.68	102.86	103.73	103.29	99.63
Nacional	103.55	103.68	104.40	104.04	99.53
Promedio					99.76

## ene-12

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	103.99	102.77	104.32	103.55	99.57
Noroeste	104.43	103.30	104.99	104.15	99.73
Noreste	104.05	103.16	104.21	103.69	99.65
Centro Norte	104.08	103.68	104.38	104.03	99.95
Centro Sur	104.89	103.96	104.76	104.36	99.49
Sur	104.24	103.44	104.32	103.88	99.65
México: Zona Metropolitana	104.33	103.72	104.61	104.16	99.84
Nacional	104.28	103.68	104.40	104.04	99.77
Promedio					99.71



## feb-12

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	104.13	103.72	105.15	104.43	99.71
Noroeste	104.77	103.90	105.91	104.91	99.87
Noreste	104.33	103.78	104.82	104.30	99.98
Centro Norte	104.36	103.99	104.72	104.35	100.00
Centro Sur	105.12	104.95	105.80	105.37	99.76
Sur	104.27	104.21	105.09	104.65	99.64
México: Zona Metropolitana	104.51	104.18	105.09	104.64	99.88
Nacional	104.50	104.33	105.09	104.71	99.80
Promedio					99.83

## mar-12

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	104.33	103.47	105.02	104.24	99.92
Noroeste	104.92	104.18	105.84	105.01	99.92
Noreste	104.42	104.13	105.18	104.66	99.77
Centro Norte	104.48	104.40	105.13	104.77	99.72
Centro Sur	105.18	105.04	105.89	105.47	99.73
Sur	104.53	104.09	104.98	104.53	99.99
México: Zona Metropolitana	104.39	104.52	105.40	104.96	99.46
Nacional	104.56	104.52	105.27	104.89	99.68
Promedio					99.77

## abr-12

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	103.37	102.81	104.24	103.53	99.85
Noroeste	104.95	104.14	105.79	104.97	99.99
Noreste	103.47	103.33	104.36	103.85	99.64
Centro Norte	104.57	104.36	105.10	104.73	99.85
Centro Sur	104.92	104.90	105.76	105.33	99.62
Sur	103.55	103.52	104.42	103.97	99.59
México: Zona Metropolitana	104.40	104.41	105.30	104.86	99.56
Nacional	104.23	104.11	104.89	104.50	99.74
Promedio					99.73

## may-12

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	100.74	99.94	101.36	100.65	99.91
Noroeste	99.23	98.72	100.36	99.54	99.68
Noreste	103.58	102.88	103.90	103.39	99.82
Centro Norte	104.86	104.39	105.09	104.74	99.89
Centro Sur	105.34	104.63	105.50	105.07	99.74
Sur	103.74	103.27	104.18	103.72	99.98
México: Zona Metropolitana	104.88	104.22	105.14	104.68	99.80
Nacional	103.90	103.53	104.27	103.90	100.00
Promedio					99.85

## jun-12

Región	INPC Real	Límite Inferior	Límite Superior	INPC Pronóstico CIMAT	Precisión (Porcentaje)
Frontera Norte	101.23	99.79	101.22	100.51	99.28
Noroeste	99.62	98.34	100.02	99.18	99.56
Noreste	103.95	103.34	104.33	103.83	99.89
Centro Norte	105.39	104.70	105.43	105.07	99.69
Centro Sur	105.78	105.23	106.10	105.67	99.89
Sur	104.27	103.45	104.32	103.89	99.63
México: Zona Metropolitana	105.41	104.68	105.60	105.14	99.75
Nacional	104.38	103.71	104.46	104.08	99.72
Promedio					99.68

### 3-. Desempeño del Modelo considerando el pronóstico realizado en el Volúmen 1, Número 01.

Los pronósticos referidos de la siguiente tabla se realizaron en el mes de enero del 2011. Permite evaluar la precisión del modelo CIMAT-MTY, para una ventana de tiempo mayor a un mes.

Dado por concluido el 2011, se obtuvo una precisión promedio para todas las regiones y promedio nacional de 99.39% y 99.36% respectivamente. Todas las precisiones para diciembre 2011 fueron mayores a 99%.

Tabla de precisión para el 2011, de pronósticos realizados en Enero 2011

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep	Octu	Nov	Dic
Región	Precisión										
Frontera Norte	99.97	99.94	99.08	97.57	97.32	97.76	97.64	97.51	98.77	99.76	99.18
Noroeste	99.64	99.66	99.50	98.01	97.84	98.04	97.73	97.76	97.81	99.79	99.36
Noreste	99.79	100.00	99.80	99.43	99.28	99.42	99.20	99.17	99.60	99.83	99.88
Centro Norte	99.98	100.00	99.81	99.83	99.57	99.75	99.58	99.45	99.48	99.64	99.93
Centro Sur	99.60	99.75	99.79	99.94	99.62	99.93	99.87	99.63	99.91	99.99	99.47
Sur	99.74	99.91	99.83	99.75	99.73	99.92	99.68	99.32	99.77	99.69	99.98
México: Zona Metropolitana	99.56	99.64	99.49	99.90	99.91	99.78	99.92	99.63	99.67	99.94	99.45
Nacional	99.80	99.92	99.91	99.18	98.91	99.10	98.90	98.69	99.05	99.66	99.85
Promedio	99.76	99.85	99.65	99.20	99.02	99.21	99.06	98.90	99.26	99.79	99.64

## Apéndice

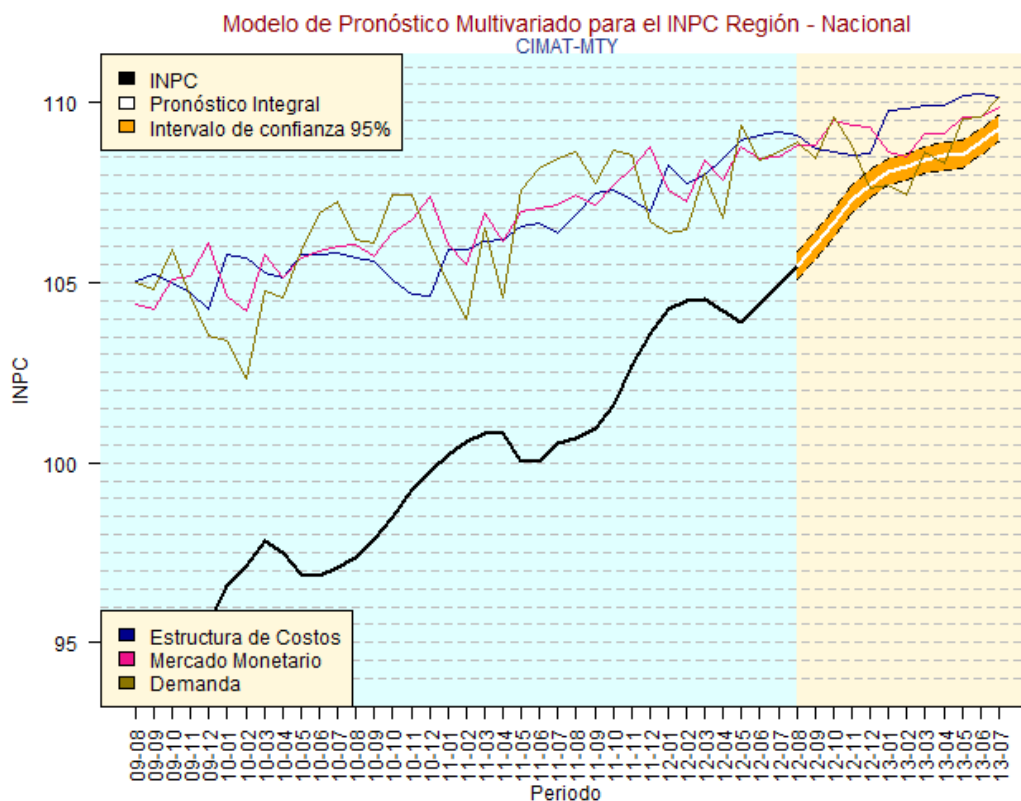
[Tabla A.1]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del Modelo Nacional.

Resultados del Modelo Nacional		
	Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.16
	Precios EUA	23.0
	Tipo de Cambio	0.24
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.40
	Construcción	0.26
	Energía	-0.5
	Actividades Secundarias	0.19
	Desempleo	0.35
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.57
	Ingreso México	0.47
	TIIE28	-1.5
	TIIE91	-0.29

Coeficientes en negritas significativos al 5 %.

\*Incluye solo las variables con mayor ponderacion.

[Gráfico A.1]: Pronóstico del INPC Nacional mensual

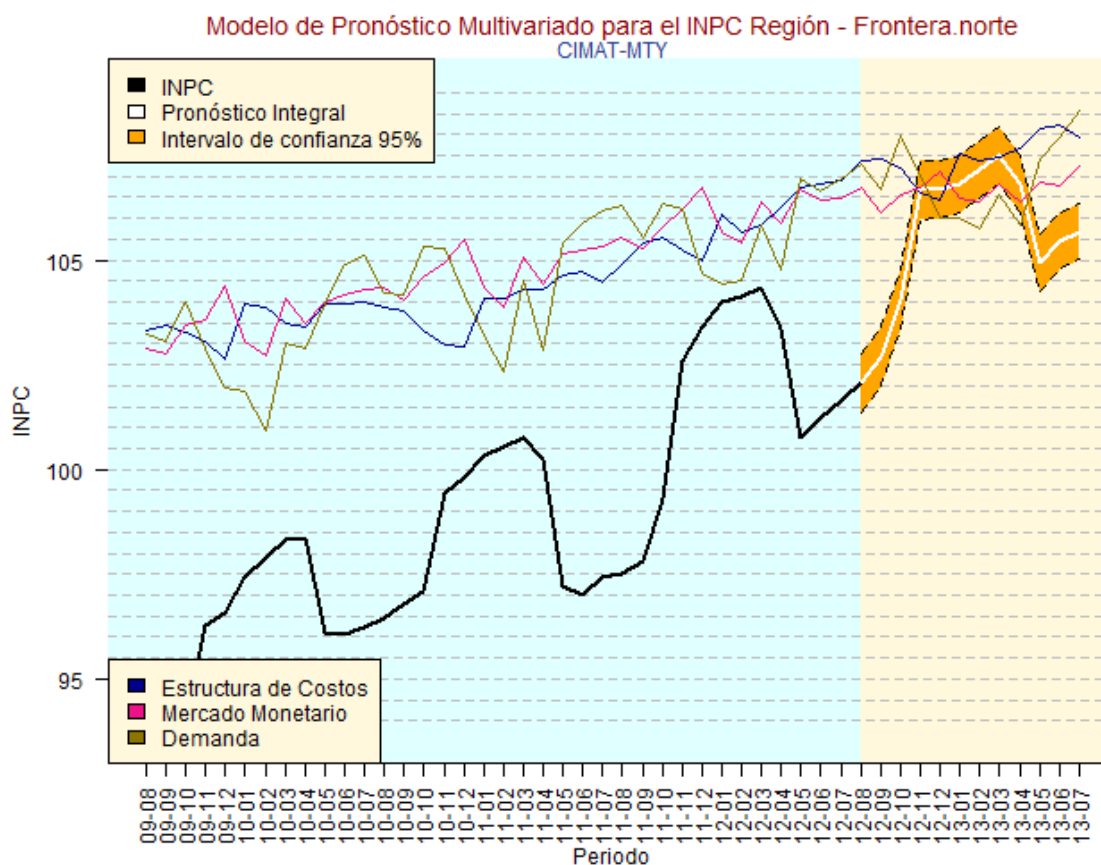


[Tabla A.2]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo frontera norte

Resultados del Modelo: Frontera Norte			
		Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.13	
	Precios EUA	0.71	<b>4.9</b>
	Tipo de Cambio	0.26	
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.41	
	Construcción	0.27	
	Energía	0.27	<b>-1.6</b>
	Actividades Secundarias	0.19	
	Desempleo	0.35	
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.57	
	Ingreso México	0.47	<b>7.1</b>
	TIIE28	-0.27	
	TIIE91	-0.30	

**Coeficientes en negritas significativos al 5 %.**  
\*Incluye solo las variables con mayor ponderacion.

[Gráfico A.2]: Pronóstico del INPC Frontera Norte mensual



[Tabla A.3]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo noroeste.

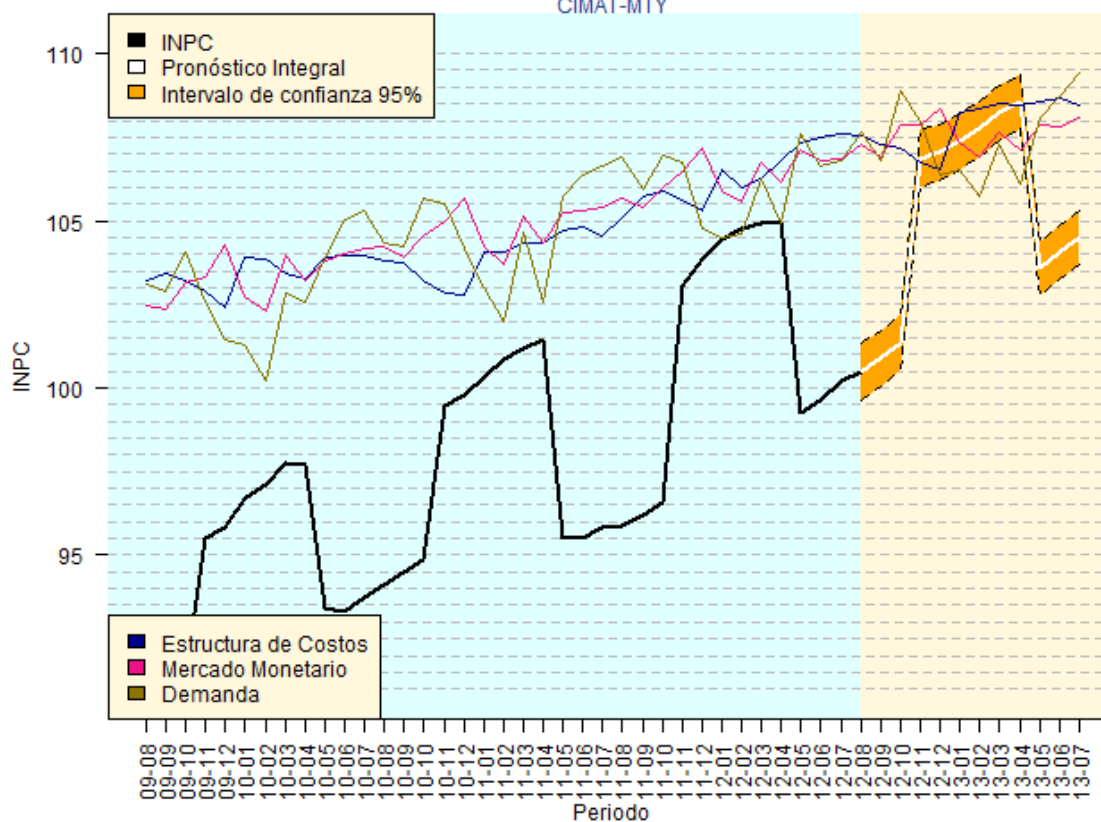
Resultados del Modelo: Noroeste

		Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.12	
	Precios EUA	0.71	18.6
	Tipo de Cambio	0.26	
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.41	
	Construcción	0.27	
	Energía	0.27	-4.2
	Actividades Secundarias	0.19	
	Desempleo	0.36	
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.58	
	Ingreso México	0.47	1.0
	TIIE28	-0.27	
	TIIE91	-0.30	

**Coeficientes en negritas significativos al 5 %.**  
\*Incluye solo las variables con mayor ponderacion.

[Gráfico A.3]: Pronóstico del INPC Noroeste mensual

Modelo de Pronóstico Multivariado para el INPC Región - Noroeste  
CIMAT-MTY



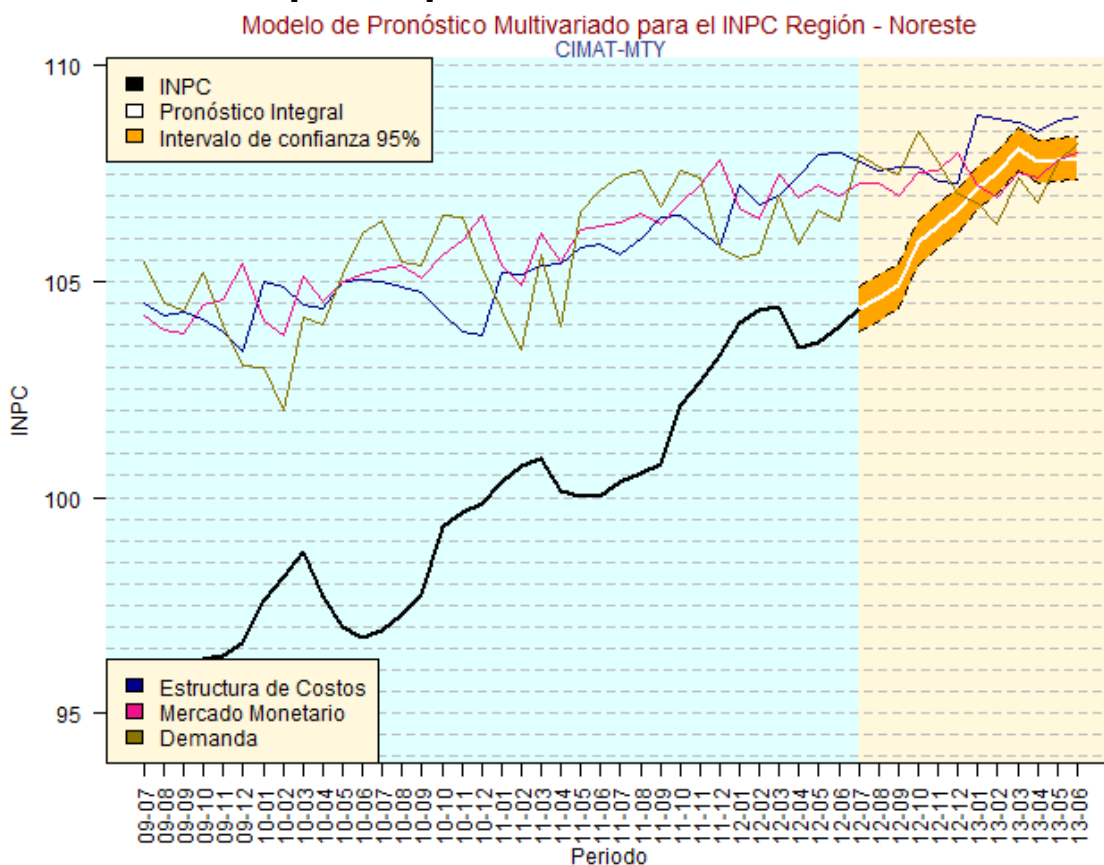
[Tabla A.4]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo noreste.

Resultados del Modelo: Noreste			
		Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.14	
	Precios EUA	0.70	8.0
	Tipo de Cambio	0.26	
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.40	
	Construcción	0.26	
	Energía	0.28	-2.3
	Actividades Secundarias	0.18	
	Desempleo	0.36	
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.57	
	Ingreso México	0.47	7.1
	TIIE28	-0.28	
	TIIE91	-0.31	

**Coeficientes en negritas significativos al 5 %.**

\*Incluye solo las variables con mayor ponderación.

[Gráfico A.4]: Pronóstico del INPC Noreste mensual

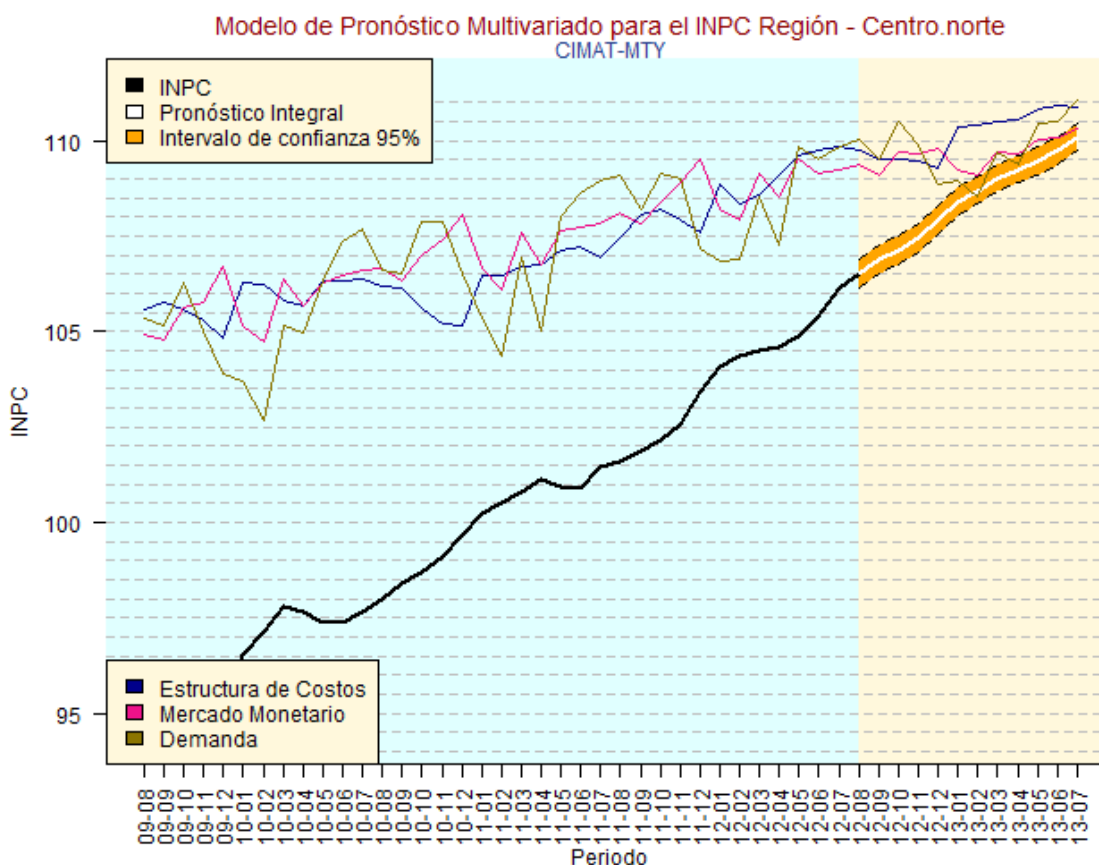


[Tabla A.5]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo centro norte.

Resultados del Modelo: Centro Norte			
		Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.12	
	Precios EUA	0.71	4.1
	Tipo de Cambio	0.26	
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.41	
	Construcción	0.27	
	Energía	0.29	-1.6
	Actividades Secundarias	0.19	
	Desempleo	0.34	
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.56	
	Ingreso México	0.49	8.9
	TIIE28	-0.27	
	TIIE91	-0.29	

**Coeficientes en negritas significativos al 5 %.**  
\*Incluye solo las variables con mayor ponderación.

[Gráfico A.5]: Pronóstico del INPC Centro norte mensual





[Tabla A.6]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo centro sur.

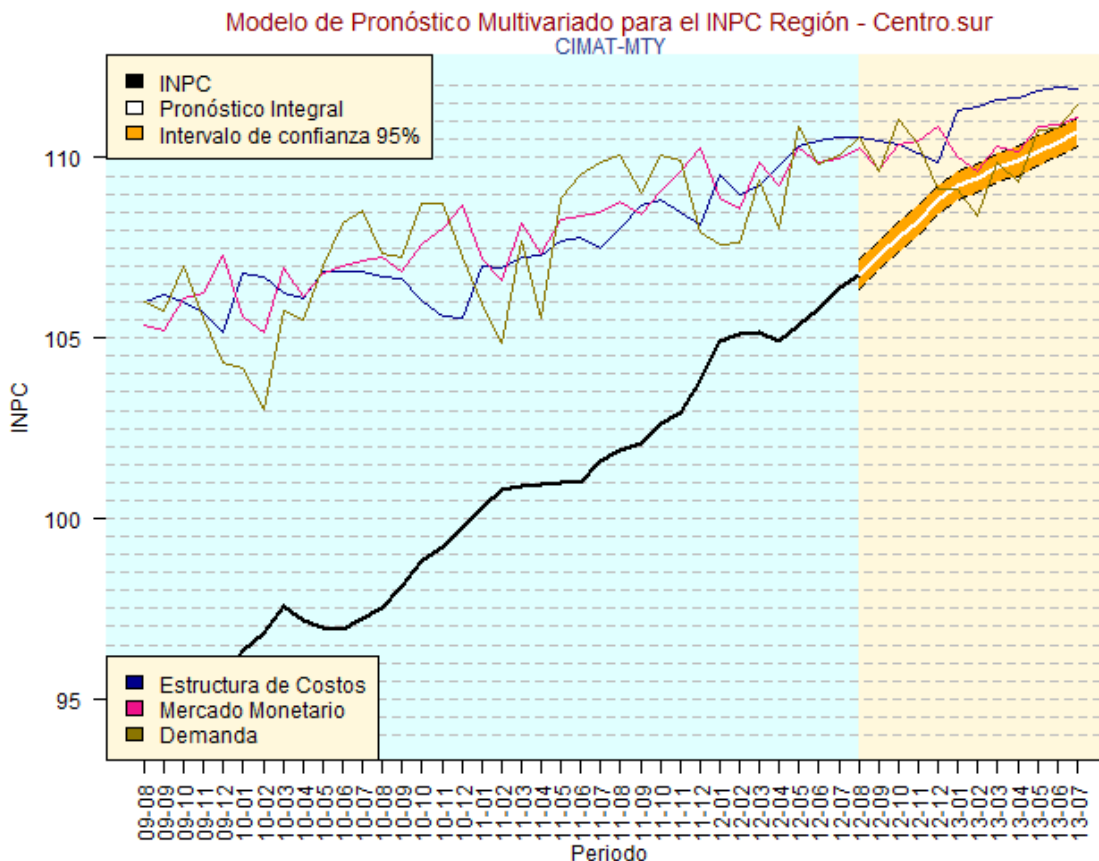
Resultados del Modelo: Centro Sur

	Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Salarios	0.13	
Indicador Costos Precios EUA	0.71	-0.2
Tipo de Cambio	0.26	
Actividades Terciarias	0.40	
Indicador Demanda*	0.27	
Energía	0.29	-0.2
Actividades Secundarias	0.19	
Desempleo	0.34	
Billetes y Monedas	0.57	
Indicador Monetario Ingreso México	0.48	10.5
TIIE28	-0.27	
TIIE91	-0.29	

Coeficientes en negritas significativos al 5 %.

\*Incluye solo las variables con mayor ponderacion.

[Gráfico A.6]: Pronóstico del INPC Centro sur mensual



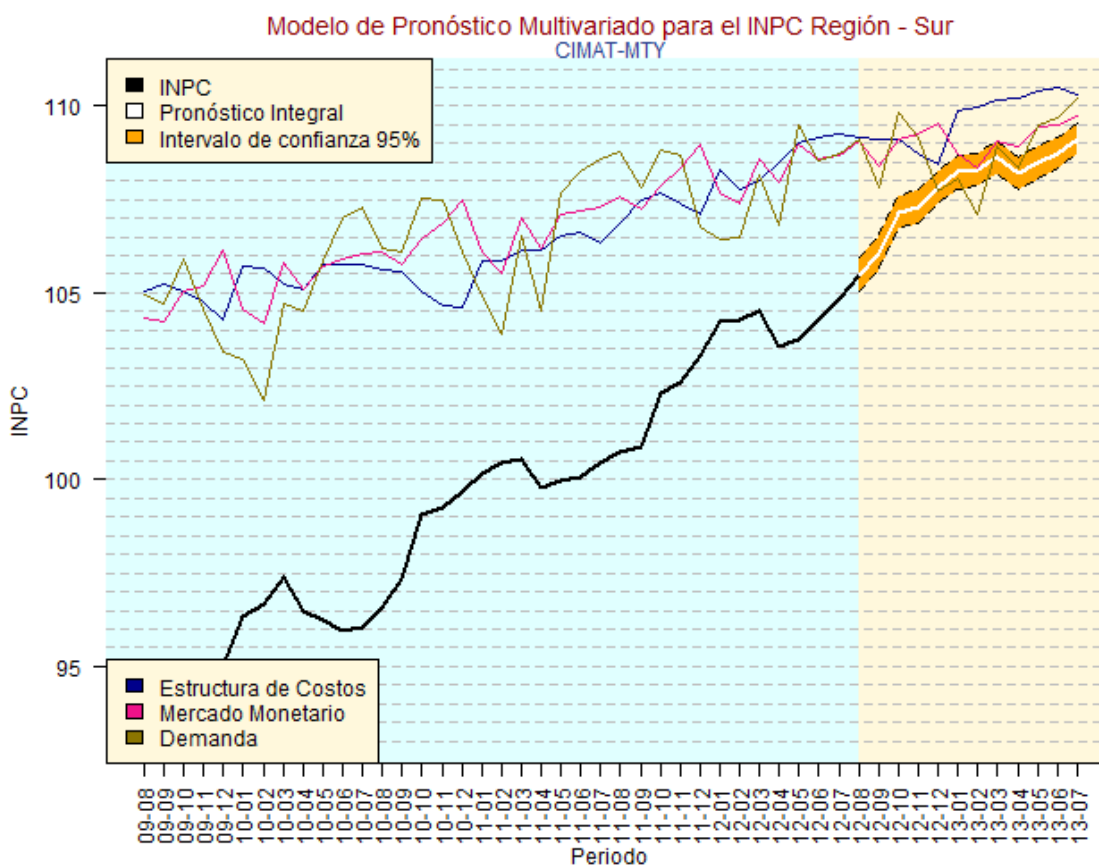
[Tabla A.7]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo sur.

Resultados del Modelo: Sur

		Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.12	
	Precios EUA	0.71	-24.2
	Tipo de Cambio	0.26	
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.41	
	Construcción	0.26	
	Energía	0.29	6.5
	Actividades Secundarias	0.41	
	Desempleo	0.34	
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.57	
	Ingreso México	0.48	16.5
	TIIE28	-0.27	
	TIIE91	-0.29	

**Coeficientes en negritas significativos al 5 %.**  
\*Incluye solo las variables con mayor ponderación.

[Gráfico A.7]: Pronóstico del INPC Sur mensual



[Tabla A.8]: Resultados Principales de los Coeficientes y “Ponderaciones” del modelo México: Zona Metropolitana.

Resultados del Modelo: México: Zona Metropolitana

		Ponderaciones	Coeficientes Largo Plazo
Indicador Costos	Salarios	0.13	
	Precios EUA	0.71	-5.5
	Tipo de Cambio	0.26	
Indicador Demanda*	Actividades Terciarias	0.40	
	Construcción	0.26	
	Energía	0.29	0.0
	Actividades Secundarias	0.19	
	Desempleo	0.34	
Indicador Monetario	Billetes y Monedas	0.57	
	Ingreso México	0.48	14.1
	TIIE28	-0.27	
	TIIE91	-0.29	

**Coeficientes en negritas significativos al 5 %.**

\*Incluye solo las variables con mayor ponderacion.

[Gráfico A.8]: Pronóstico del INPC México: Zona Metropolitana mensual

