

En contexto

Alzas en electricidad y
gasolinas: impacto en
el bolsillo de los
mexicanos

Agosto 2016

N° 67



CÁMARA DE DIPUTADOS
LXIII LEGISLATURA



Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

Gabriel Fernández Espejel

EN CONTEXTO

Alzas en electricidad y gasolinas: su impacto en el bolsillo de los mexicanos

Nota introductoria

En los meses de julio y agosto de este año escalaron de manera consecutiva los precios de las gasolinas y en la mayoría de las tarifas eléctricas, lo que conlleva a cuestionarse sobre el posible impacto que se está generando en el consumo y bienestar de las familias mexicanas.

El primer aumento de las gasolinas Magna y Premium entró en vigor el 1 de julio del presente año, se elevaron 0.24 y 0.34 pesos, para ubicarse en 13.40 y 14.37 pesos por litro, respectivamente. La Magna no registraba modificaciones desde enero de 2016; la Premium, por el contrario, reportaba dos ascensos y dos contracciones mensuales desde igual fecha, de acuerdo con información de Pemex y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).¹

En un nuevo comunicado, Hacienda reveló que en el mes de agosto los precios máximos de la Magna y Premium registraron un aumento de 3%, lo que las ubica en 13.98 y 14.81 pesos por litro, tras una subida de 56 y 44 centavos, respectivamente. La SHCP explicó que los dos incrementos mensuales sucesivos obedecieron a las presiones al alza en el comportamiento del mercado energético internacional.²

La Comisión Federal de Electricidad (CFE), por su parte, anunció un incremento de 6.8% en su tarifa doméstica de alto consumo (DAC) en julio de 2016 en relación con

¹ En <http://eleconomista.com.mx/finanzas-publicas/2016/06/29/encanto-duro-cinco-meses-sube-precio-magna> y en <http://www.pemex.com/Paginas/default.aspx>, (consulta: agosto de 2016).

² En <http://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-de-prensa-095-2016>, (consulta: agosto de 2016).

igual mes de año anterior; para el sector industrial la alza interanual es de entre 2 y 5%, y en el caso de la comercial va de 5 a 7%. La CFE recordó que estos ajustes se producen luego de 18 meses con bajas consecutivas y resaltó que los costos para hogares de bajo consumo seguirán sin sufrir modificaciones, mismos que representan cerca de 98% del total de los usuarios residenciales y 90% de todo el mercado.³

En agosto, la CFE emitió un boletín que contiene nuevas alzas en algunos de sus segmentos de consumo eléctrico.⁴ En el octavo mes de este año, indica que las tarifas del sector industrial tienen un aumento de entre 5.2 y 7.5% en relación con igual mes de 2015; de entre 7.8 y 9% en las del sector comercial, y de 8.9% en la tarifa de uso doméstico de alto consumo. Al igual que en el comunicado del mes anterior, la Comisión destaca como más importante la inmovilidad de la tarifa eléctrica del sector doméstico de bajo consumo, la más común en el país.

Aunque el impacto inflacionario de estos movimientos no se percibe de manera inmediata, resulta pertinente ahondar en su inscripción en los índices de precios al consumidor y del productor, así como en el sentir de la confianza de los mexicanos en el mercado interno; todo esto en el marco de un entorno económico nacional de crecimiento débil y bajo la presión de la pérdida del valor del peso.

Definiciones

El índice Nacional de Precios es un indicador económico que mide las variaciones de los precios en un periodo de tiempo específico de los bienes y servicios que se consumen en los hogares, así como de los que se producen en el país, con lo que se tiene un Índice Nacional de Precios del Consumidor y uno del Productor, INPC y INPP, respectivamente; la periodicidad del primero es quincenal y mensual, el segundo se mide únicamente mes con mes.

³ En <http://saladeprensa.cfe.gob.mx/boletines/show/8370/>, (consulta: julio de 2016).

⁴ En <http://saladeprensa.cfe.gob.mx/boletines/show/8374/>, (consulta: agosto de 2016).

El INPC se elabora formalmente desde 1968, su cálculo tal como se le conoce en la actualidad data de 1980; el año base ha cambiado en diferentes ocasiones, siendo la modificación de 2010 la más reciente. Hasta el año de 2011, el Banco de México (Banxico) fue la institución encargada de su elaboración, a partir de esa fecha la tarea la asumió el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La importancia del INPC radica en la medición que hace para estimar la inflación y ver la repercusión que tendrá en el gasto familiar y, a su vez, en el gasto agregado de la economía. De acuerdo con el INEGI, la inflación repercute en:⁵

- La estabilidad del poder adquisitivo
- Perturba proyectos de inversión y el crecimiento económico
- Distorsiona las decisiones de consumo y ahorro
- Eleva la desigualdad del ingreso
- Afecta el sistema financiero

El Índice Nacional de Precios al Productor (INPP), por su parte, se compone por un conjunto de índices de precios que busca proporcionar mediciones en relación con el costo de una canasta básica de productos y servicios representativa de la producción nacional sin incluir impuestos.

El INPP se diferencia del INPC por concentrarse en la teoría económica de la producción y de la rigidez de los precios en el corto plazo, en lugar de enfocarse en el comportamiento del consumidor como lo hace el segundo indicador; no obstante, la metodología que utilizan los dos índices para su construcción guarda similitud.⁶

El antecedente del INPP en nuestro país se remonta a 1929; pero, su elaboración como se le conoce hoy en día comenzó hacia 1981, el sector servicios se incorporó en 1994, el año base de referencia vigente es 2012. En la actualidad, la canasta abarca 32,400 productos y servicios que se agrupan en 567 genéricos, y que se obtienen en 6,410 establecimientos.

⁵ En <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/Presentacion.aspx>, (consulta: julio de 2016).

⁶ En INEGI, *Índice Nacional de Precios al Productor, Documento metodológico, México, 2014, p. 1*

El índice del productor se utiliza para medir el comportamiento de los precios del lado de la oferta, otros usos que se le da son:⁷

- Como deflactor en la construcción de variables a precios constantes en el Sistema de Cuentas Nacionales
- Para verificar la trayectoria del Índice Nacional de Precios al Consumidor
- Facilita observar la tendencia de la inflación en el corto plazo y en el diseño de la política monetaria
- Determinar los sectores económicos donde se originan los procesos inflacionarios y su propagación en la cadena productiva
- Como factor de indexación en contratos públicos y privados
- En comparaciones del comportamiento de la inflación en la esfera internacional

La construcción de los índices inflacionarios

El Índice Nacional de Precios al Consumidor, conforme dicta su propia metodología, habrá de incorporar al menos los precios obtenidos en 30 ciudades de 20 mil habitantes o más en un mínimo de 20 entidades federativas. Las diez ciudades más grandes con sus zonas conurbadas habrán de contemplarse en todo momento.⁸

La canasta del INPC cotiza no menos de 1000 productos y servicios agrupados en 250 conceptos de 35 ramas o más dentro de los sectores agrícolas, ganadero, industrial y de servicios del catálogo de actividades económicas del INEGI. Además, en el índice se aplican ponderadores bajo los siguientes conceptos o divisiones (Tabla 1):

⁷ *Ibidem.*

⁸ En INEGI, *Índice Nacional de Precios al Consumidor, Documento metodológico*, México, 2013, pp. 5 y 6

Tabla 1. Divisiones en la Clasificación del Consumo Individual por finalidades

	Grupo objeto del gasto	Ponderador 2010
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	18.7157
02	Bebidas alcohólicas y tabaco	2.6328
03	Prendas de vestir y calzado	5.4624
04	Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	23.5348
05	Muebles, artículos para el hogar y para su conservación	5.1905
06	Salud	2.1821
07	Transporte	12.7114
08	Comunicaciones	3.9950
09	Recreación y cultura	4.3555
10	Educación	5.1104
11	Restaurantes y hoteles	9.6457
12	Bienes y servicios diversos	6.4636
	Suma	100.00

Fuente: Tomado de INEGI, *Índice Nacional de Precios al Consumidor, Documento metodológico*, México, 2013, p. 32.

En la conformación de la canasta del INPP (567 productos genéricos), el INEGI identifica los bienes y servicios de los sectores objeto por cobertura, luego los agrupa y jerarquiza por su participación en el valor total de la producción nacional, con lo que obtiene la ponderación. De igual forma, en la selección toma en cuenta la continuidad de las series históricas, criterios económicos y metodológicos con base en prácticas internacionales, así como eficiencia y costo beneficio de la recopilación de información.

Los ponderadores del Índice Nacional de Precios al Productor se reparten en producción total, bienes intermedios y finales, estos últimos se dividen en consumo privado, formación de capital y exportaciones (Tabla 2).

Tabla 2. Ponderadores de bienes y servicios por destino de la producción, base junio de 2012

Sector	Actividad económica	Producción total	Bienes intermedios	Bienes finales
11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4.39	6.97	3.18
21	Minería	8.62	12.65	6.58
22	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas	2.15	6.10	0.77
23	Construcción	7.12	0.00	10.47
31-33	Industrias manufactureras	42.51	42.89	42.33
48-49	Transportes, correos y almacenamient	9.11	7.75	9.75
51	Información en medios masivos	2.99	3.18	2.90
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	6.82	5.50	7.44
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	3.39	7.60	1.41
56	Servicios de apoyos a los negocios y manejo de servicios de desechos y servicios de remediación	1.79	4.95	0.30
61	Servicios educativos	4.23	0.00	6.22
62	Servicios de salud y de asistencia social	2.85	0.00	4.19
71	Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.19	0.00	0.27
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.31	1.33	2.77
81	Otros servicios, excepto actividades gubernamentales	1.63	2.07	1.43
	Suma	100.00	100.00	100.00

Fuente: En INEGI, *Índice Nacional de Precios al Productor, Documento metodológico*, México, 2014, p. 39.

Alzas en electricidad y en gasolinas, su incidencia en la inflación

Dentro del Índice Nacional de Precios al Consumidor, la Magna se inserta en los productos genéricos con el nombre de gasolina de bajo octanaje con una ponderación en 2010 de 3.79456, lo que la ubica como el tercer producto con mayor peso en el índice sólo atrás de vivienda, y loncherías, fondas, *torterías* y taquerías.

La Premium, por su parte, se encuentra como gasolina de alto octanaje con una ponderación de 0.44534.

En la “Clasificación del Consumo individual por finalidades”, la Magna y la Premium forman parte del grupo objeto del gasto: transporte (con un ponderador de 12.7114), su encadenamiento se aprecia en la Tabla 3.⁹

Tabla 3. Desglose del grupo del objeto del gasto: transporte en la “Clasificación del consumo individual por finalidades”

- Transporte
 - Compra de vehículos
 - Automóviles
 - Bicicletas y motocicletas
 - Funcionamiento de equipo de transporte personal
 - Piezas de repuesto y accesorios para equipo de transporte personal
 - Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal
 - ❖ Aceites lubricantes
 - ❖ Gasolina de alto octanaje
 - ❖ Gasolina de bajo octanaje
 - Mantenimiento y reparación para equipo de transporte personal
 - Otros servicios relativos al transporte personal
 - Servicios de transporte
 - Transporte de pasajeros por ferrocarril
 - Transporte de pasajeros por carretera
 - Transporte de pasajeros por aire

Fuente: Tomado de INEGI, *Índice Nacional de Precios al Consumidor, Documento metodológico*, México, 2013, pp. 61, 67 y 68

Dentro del INPC, la electricidad es el producto genérico con la séptima ponderación más alta (2010) con un factor de 2.8105. En la “Clasificación del Consumo individual por finalidades”, aparece en los genéricos de una de las 12 divisiones que utiliza el

⁹ En INEGI, *Índice Nacional de Precios al Consumidor, Óp. cit.*, pp. 31 y 68.

índice, “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles” que ostenta una ponderación total de 23.5348 (véanse tablas 1 y 4).¹⁰

Tabla 4. Desglose del grupo del objeto del gasto: Vivienda en la “Clasificación del consumo individual por finalidades”

- Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles
 - Renta de vivienda
 - Vivienda propia
 - Agua y otros servicios referentes a la vivienda
 - Electricidad, gas y otros combustibles
 - Electricidad
 - Gas

Fuente: Tomado de INEGI, *Índice Nacional de Precios al Consumidor, Documento metodológico*, México, 2013, pp. 61, 67 y 68

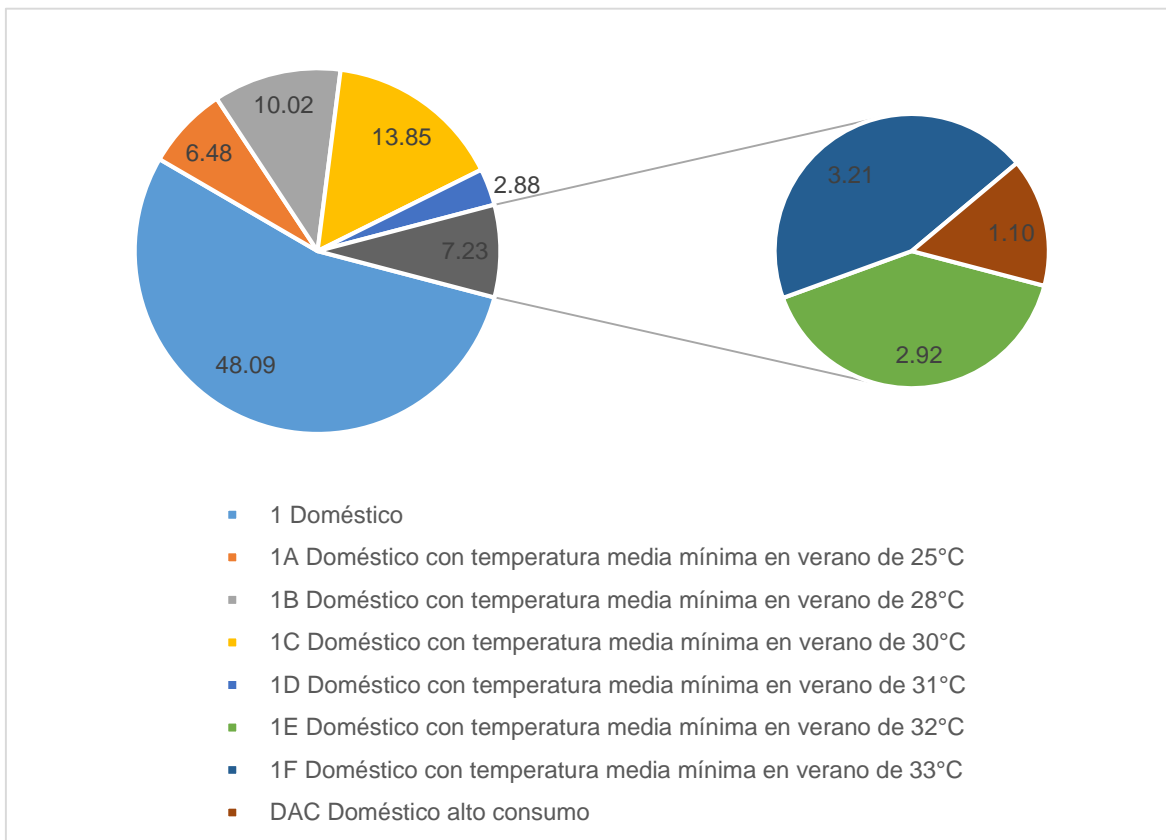
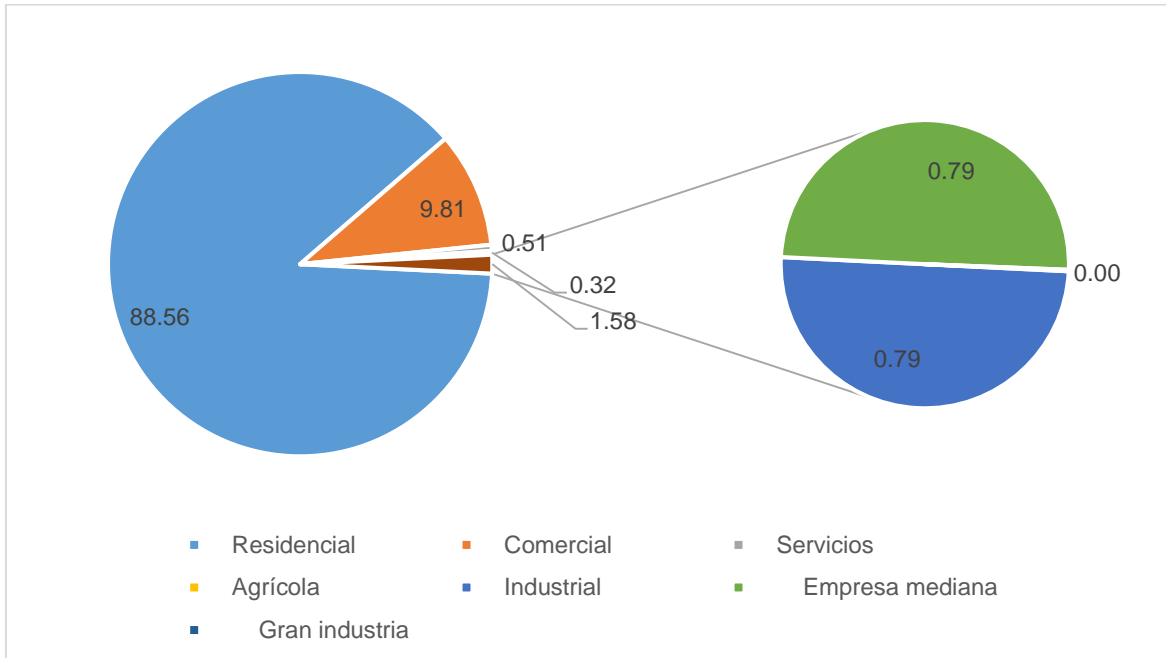
La electricidad fue el servicio o producto que registró la segunda mayor disminución en el peso de su ponderación en 2010 respecto de 2008, atrás únicamente de automóviles. La electricidad, al igual que las gasolinas, tiene un solo proveedor; pero, a diferencia de los combustibles aplica diferentes tarifas con base en la definición del consumidor, volumen y región.

Esta complejidad hace que se requiera de un subsistema por ciudad para su cálculo dentro del INPC. La proporción que observa se divide en doméstica y doméstica de alto consumo (DAC), el promedio nacional es de una participación de 79% para la doméstica y de 21%, doméstica de alto consumo (en la Gráfica 1 se tiene los usuarios por tarifa y doméstica por sector tarifario). Además, al interior del país hay una fluctuación significativa que va de 35.5% en Tijuana, Baja California a 98% en Tehuantepec, Oaxaca.¹¹

¹⁰ En INEGI, *Índice Nacional de Precios al Consumidor... Óp. Cit.*, pp. 12 y 13.

¹¹ El cálculo se hace a través de una media geométrica ponderada, en *Ibíd.*, pp. 44 y 45.

Gráfica 1. Usuarios de energía eléctrica por tarifa y doméstico por sector tarifario (mayo de 2016)



Fuente: Elaboración del CESOP a partir de información en <http://sie.energia.gob.mx/>, (consulta: julio de 2016).

Las mediciones

La inflación acumulada en México de enero de 2013 a julio de 2016, tiempo en el ejercicio de la actual administración, es de 10.71%, que representa una tasa promedio mensual de inflación de 0.24%.¹²

En el Cuadro 1 se da seguimiento mes con mes del comportamiento de los precios de las gasolinas, de las tarifas eléctricas, de los índices de precios, de la confianza del consumidor y del tipo de cambio de estos dos años y medio. Además, se hacen visibles en las gráficas 2 y 3.

La variación mensual de los índices Nacional de Precios al Consumidor y del Productor es prácticamente la misma, lo que comprueba el coeficiente de correlación entre ellas de 0.954, que sustenta a su vez la precisión del INEGI en relación con la similitud de las metodologías que se utilizan para su cálculo. De tal forma, que la influencia en los mismos de los cambios de las otras variables que se incorporan se asemeja.

El claro reflejo de las variables gasolina Magna y tarifa eléctrica residencial en el INPC se sustenta con los coeficientes de correlación respectivos, 0.907 y 0.54, lo que se entiende a través del peso de los ponderadores de este producto y servicio en el índice. En la Gráfica 2 se puede ver la similitud entre las tendencias de los índices y de las gasolinas, a pesar de que estos petrolíferos tienen precios controlados, es decir, que no son de mercado.¹³

El continuo debilitamiento del peso frente al dólar durante la administración del presidente Enrique Peña Nieto ejerce una influencia negativa en el INPC, su correlación asciende a 0.896. Sin embargo, su efecto en la confianza de los consumidores no es concluyente (coeficiente de relación de -0.177), como sí lo son la inflación, los precios de la Magna y de las tarifas eléctricas domésticas en el

¹² En <http://www.inegi.org.mx/sistemas/indiceprecios/CalculadoraInflacion.aspx>, (consulta: 9 de agosto de 2016).

¹³ El control de los precios en los combustibles y tarifas eléctricas es factible gracias a que una sola empresa es la responsable de su comercialización en el territorio nacional.

sentimiento de los compradores, -0.41, -0.432 y -0.386, correspondientemente (Gráfica 2).

El devenir de las tarifas eléctricas y su relación con los índices de precios se distingue en la Gráfica 3. Aunque se tiene una mayor variación en la doméstica, la tendencia de ésta se acerca a las de las demás tarifas –que luego de un control de precios inducido por las autoridades en los últimos meses– se comienzan a recuperar, en buena medida, por el reciente incremento en el valor del gas natural.¹⁴

Asimismo, en la Gráfico 3 se vislumbra que las tarifas eléctricas se comportaron sin sobresaltos asemejando estar en un valle hasta finales de 2014; posteriormente, cambia a un estado preferentemente de contracción (la CFE precisa que en algunos casos fue de 18 meses) al momento se adelanta una revaluación en los costos de las tarifas, que va más en línea con la tendencia alcista en los INPC y INPP, propensión que no se vio alterada en el lapso de reducciones en las tarifas eléctricas.

¹⁴ En diciembre de 2015 el precio de gas natural en México era de 2.044 dólares/MMBTu, mientras que su valor en julio de 2016 fue de 2.760, en <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/energeticos/precios/701-seguimiento-precio-gas-natural-datos.html>, (consulta: julio de 2016).

Cuadro 1. Comportamiento del INPC, INPP, Confianza del consumidor, precios de las gasolinas, tarifas de electricidad y tipo de cambio en el periodo de enero de 2013 a junio de 2016

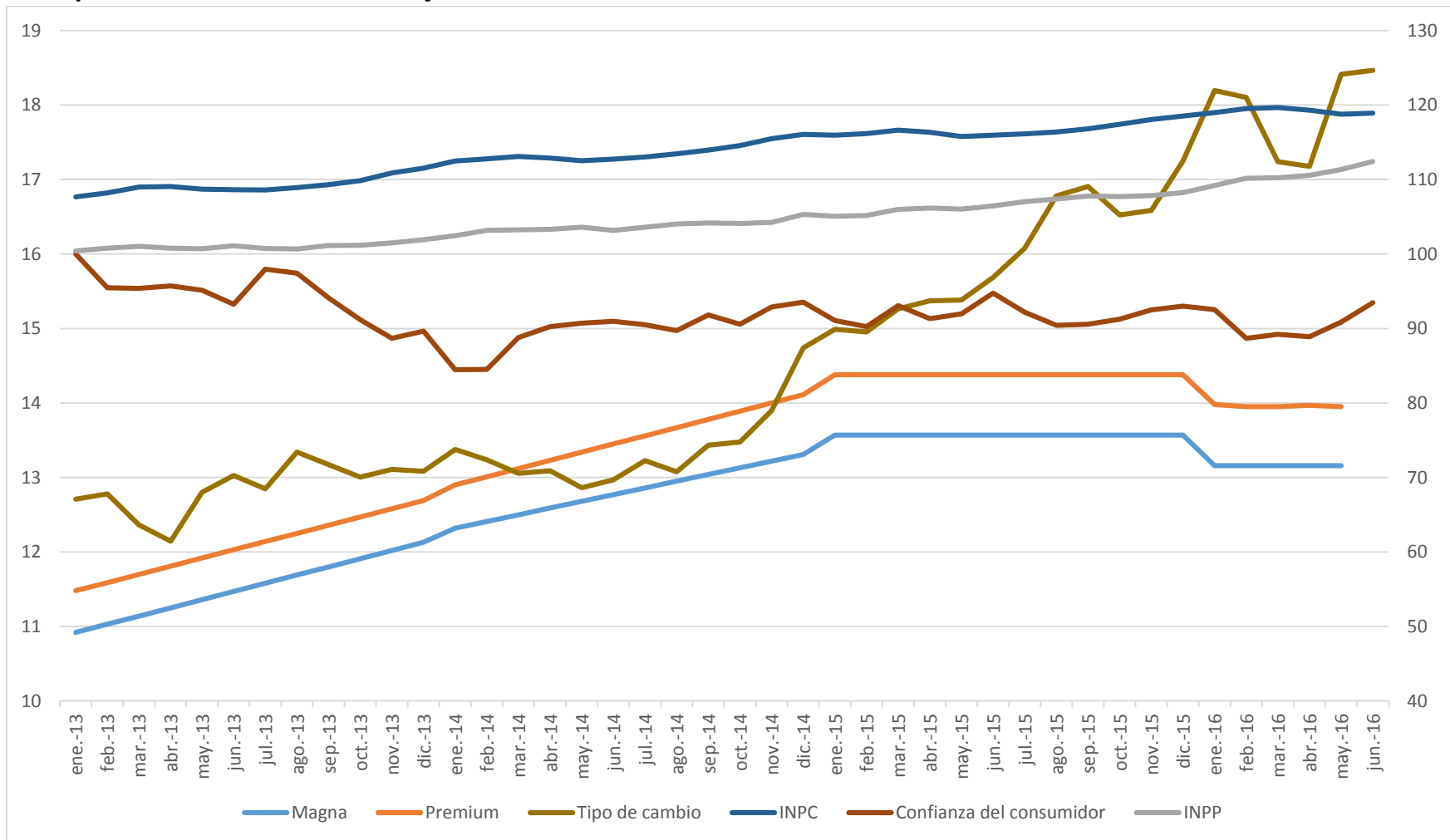
Mes-año	Magna	Premium	Electricidad (residencial)	Electricidad (residencial DAC)	Electricidad (Comercial)	Electricidad (industrial)	INPC	INPP	Confianza del consumidor	Tipo de cambio
ene-13	10.92	11.48	105.10	363.73	294.92	156.18	107.68	100.41	100.01	12.71
feb-13	11.03	11.59	107.00	365.16	296.51	152.61	108.21	100.79	95.45	12.78
mar-13	11.14	11.70	101.48	361.59	292.23	146.95	109.00	101.04	95.38	12.36
abr-13	11.25	11.81	100.98	355.10	294.12	146.93	109.07	100.79	95.73	12.15
may-13	11.36	11.92	104.13	357.58	286.73	157.60	108.71	100.72	95.15	12.80
jun-13	11.47	12.03	106.19	363.92	298.51	157.15	108.65	101.12	93.26	13.03
jul-13	11.58	12.14	106.40	359.14	295.95	152.73	108.61	100.76	97.96	12.85
ago-13	11.69	12.25	105.01	360.42	292.68	153.76	108.92	100.69	97.44	13.34
sep-13	11.80	12.36	105.44	362.08	294.09	151.68	109.33	101.15	94.10	13.17
oct-13	11.91	12.47	106.43	361.52	291.03	156.98	109.85	101.17	91.16	13.01
nov-13	12.02	12.58	105.92	373.26	298.38	163.13	110.87	101.48	88.67	13.11
dic-13	12.13	12.69	106.10	372.96	300.08	166.58	111.51	101.92	89.66	13.08
ene-14	12.32	12.90	109.64	371.75	303.53	165.57	112.51	102.46	84.46	13.38
feb-14	12.41	13.01	110.38	375.39	303.84	170.43	112.79	103.17	84.52	13.24
mar-14	12.50	13.12	105.37	378.98	306.46	160.48	113.10	103.26	88.79	13.05
abr-14	12.59	13.23	106.03	375.55	302.81	159.08	112.89	103.31	90.26	13.09

may-14	12.68	13.34	108.14	375.30	304.37	158.61	112.53	103.59	90.71	12.86
jun-14	12.77	13.45	107.22	372.87	302.70	160.03	112.72	103.17	90.97	12.97
jul-14	12.86	13.56	107.77	372.48	302.23	161.48	113.03	103.61	90.52	13.23
ago-14	12.95	13.67	110.14	373.75	304.01	164.35	113.44	104.01	89.71	13.08
sep-14	13.04	13.78	113.56	377.31	306.01	163.73	113.94	104.17	91.84	13.43
oct-14	13.13	13.89	109.37	375.21	303.13	158.04	114.57	104.09	90.56	13.48
nov-14	13.22	14.00	110.00	371.98	303.56	159.17	115.49	104.23	92.88	13.90
dic-14	13.31	14.11	109.95	367.92	300.31	158.34	116.06	105.32	93.55	14.74
ene-15	13.57	14.38	113.37	366.56	298.72	149.12	115.95	105.08	91.07	14.99
feb-15	13.57	14.38	112.09	358.01	293.27	144.10	116.17	105.17	90.26	14.96
mar-15	13.57	14.38	106.99	354.01	291.48	134.05	116.65	105.98	93.06	15.26
abr-15	13.57	14.38	107.13	345.50	282.15	125.03	116.35	106.16	91.32	15.37
may-15	13.57	14.38	108.05	337.63	274.56	125.22	115.76	106.02	91.95	15.38
jun-15	13.57	14.38	108.55	334.54	274.71	124.53	115.96	106.44	94.74	15.69
jul-15	13.57	14.38	109.83	329.45	271.91	122.57	116.13	107.04	92.17	16.08
ago-15	13.57	14.38	110.74	330.34	268.94	123.00	116.37	107.39	90.43	16.78
sep-15	13.57	14.38	110.80	333.18	271.89	131.98	116.81	107.78	90.58	16.91
oct-15	13.57	14.38	110.59	345.23	279.69	128.63	117.41	107.70	91.26	16.52
nov-15	13.57	14.38	110.92	343.13	280.23	126.80	118.05	107.84	92.50	16.59
dic-15	13.57	14.38	107.21	323.98	274.32	121.17	118.53	108.24	92.99	17.25

ene-16	13.16	13.98	111.18	316.98	267.00	119.43	118.98	109.19	92.53	18.19
feb-16	13.16	13.95	109.81	324.85	268.32	124.83	119.51	110.18	88.70	18.10
mar-16	13.16	13.95	105.06	324.16	275.93	120.66	119.68	110.25	89.21	17.24
abr-16	13.16	13.97	105.39	332.57	273.23	121.21	119.30	110.55	88.90	17.18
may-16	13.16	13.95	107.63	334.37	283.01	116.02	118.77	111.36	90.87	18.41
jun-16	13.16	14.03	105.56	314.81	270.08	119.25	118.90	112.42	93.47	18.46

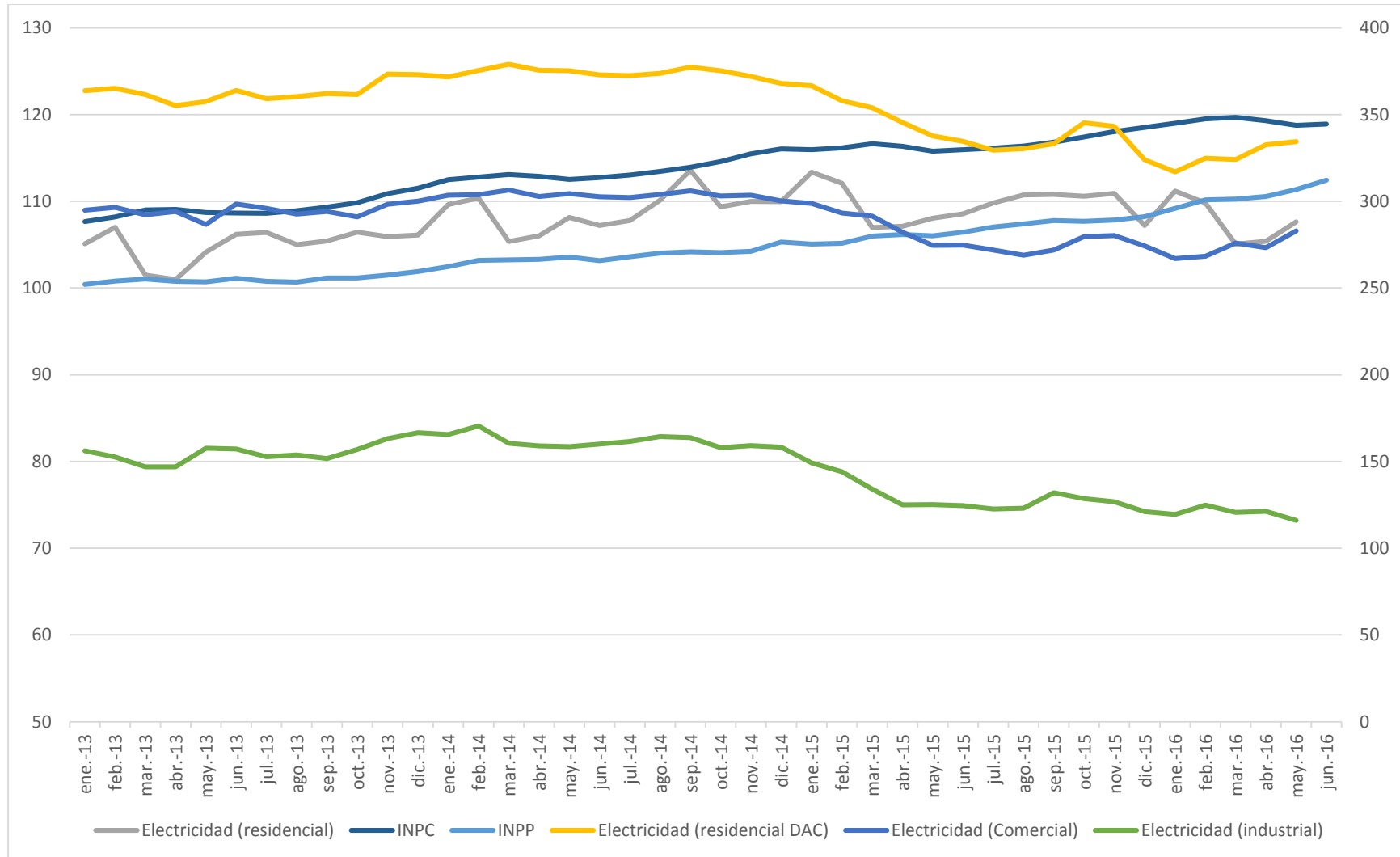
Fuente: Elaboración del CESOP a partir de información en <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>, <http://www.pemex.com/Paginas/default.aspx>, <http://www.banxico.org.mx/> y <http://sie.energia.gob.mx/>, (consulta: agosto de 2016).

Gráfica 2. Comportamiento del INPC, INPP, Confianza del consumidor, precios de las gasolinas y tipo de cambio en el periodo de enero de 2013 a junio de 2016



Fuente: Elaboración del CESOP a partir de información en <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>, <http://www.pemex.com/Paginas/default.aspx>, <http://www.banxico.org.mx/> y <http://sie.energia.gob.mx/>, (consulta: julio de 2016).

Gráfica 3. Comportamiento del INPC, INPP y tarifas de electricidad en el periodo de enero de 2013 a junio de 2016



Fuente: Elaboración del CESOP a partir de información en <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>, <http://www.pemex.com/Paginas/default.aspx>, <http://www.banxico.org.mx/> y <http://sie.energia.gob.mx/>, (consulta: julio de 2016).

Comentarios finales

Los incrementos de las tarifas eléctricas y en las gasolinas –que recién se anunciaron– requerirán de un tiempo antes de verse reflejados en los índices de precios y en el nivel de confianza de los consumidores. Esta afirmación se permite a raíz de la evidencia empírica aquí presentada, así como por las perspectivas en el corto y mediano plazos en el mercado internacional de los precios de los energéticos y de la debilidad de la economía mexicana, es decir, que el escenario que ha llevado a la economía a la situación actual se mantendrá.

En la materia prevalece la especulación en torno a si los incrementos que se experimentan son decisivos para que se tenga la presencia de un entorno inflacionario adverso. No obstante, la revisión en las cifras de dos años y medio no dan sustento a esta preocupación. De cualquier forma, Banxico emite el mensaje que está atento para actuar oportunamente ante la presencia de mayores riesgos.