

Evolución Reciente del Empleo Afiliado al IMSS a Nivel Sectorial y Regional

Extracto del Informe Trimestral Abril - Junio 2019, Recuadro 2, pp. 28-32, agosto 2019.

Introducción

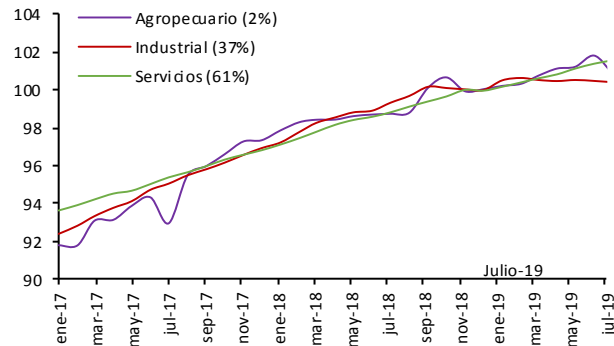
Desde los últimos meses de 2018, la creación del número de puestos de trabajo afiliados al IMSS ha mostrado una desaceleración, misma que se ha acentuado durante el año en curso. La dinámica reciente se ha dado en un entorno en el que se ha observado un estancamiento de la actividad económica y revisiones al salario mínimo de mayor magnitud a las que se habían venido observando en años anteriores. En este contexto, el objetivo de este Recuadro es, en primera instancia, analizar la dinámica reciente del empleo afiliado al IMSS desde una perspectiva sectorial y regional con el fin de tener una visión más desagregada sobre la desaceleración de este indicador. Asimismo, se busca identificar mediante un modelo econométrico la posible relación entre la evolución del empleo afiliado al IMSS tanto con la actividad económica, como con las revisiones al salario mínimo, particularmente cuando estas afectan a una proporción significativa de trabajadores dentro de la distribución salarial. Con base en dicho modelo, es posible estimar, a través de un ejercicio contrafactual, la contribución relativa de la atonía de la actividad económica y de las revisiones regionalmente diferenciadas del salario mínimo sobre la desaceleración del empleo formal observada durante el primer cuatrimestre de 2019.

Evolución Sectorial de los Puestos de Trabajos Afiliados al IMSS

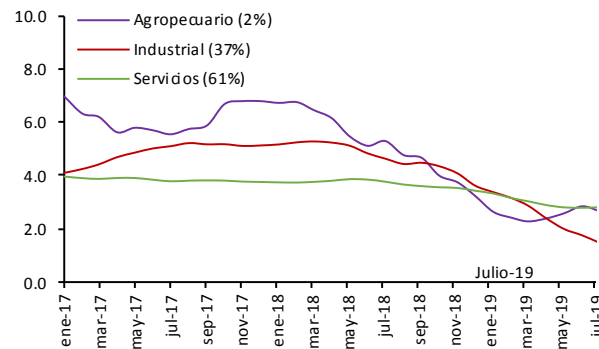
La Gráfica 1 presenta la evolución de puestos de trabajo permanentes y eventuales urbanos afiliados al IMSS de los sectores agropecuario, industrial y de servicios entre enero de 2017 y julio de 2019 con cifras ajustadas por estacionalidad.¹ Sobresale que desde julio de 2018 se ha observado una gradual pérdida de dinamismo de la creación de empleo en el sector de servicios, a la cual se sumó una notoria desaceleración del sector industrial a partir del último cuatrimestre de ese año, misma que es atribuible, en buena medida, al desempeño negativo del empleo en la construcción, particularmente a raíz del anuncio de cancelación del nuevo aeropuerto en Texcoco (NAIM). Esta pérdida de dinamismo persistió en los primeros siete meses de 2019 como resultado de una marcada desaceleración del ritmo de crecimiento del empleo en el sector de la transformación, así como de un nuevo retroceso en el de la construcción, en tanto que los servicios mostraron cierta recuperación, si bien mantuvieron un ritmo menor al observado en igual lapso del año previo.

¹ Se excluyen los puestos eventuales del campo, cuyo comportamiento tiende a ser más volátil. Estos trabajadores representaron alrededor de 1.3% del empleo total afiliado al IMSS en 2018. El empleo del sector industrial se desagrega en tres subsectores: transformación, construcción y un "otros" que agrupa las industrias extractivas y las de electricidad y agua. Las cifras desestacionalizadas se obtuvieron de ajustar por estacionalidad las diferentes series a nivel sector-región, por lo que los agregados de sector y región corresponden a la suma de sus respectivos componentes.

Gráfica 1
Empleo Afiliados al IMSS por Sector, a. e.
 a) Índice base diciembre 2018=100



b) Variación % anual, promedio móvil de 3 meses



Nota: El universo corresponde a los trabajadores permanentes y eventuales urbanos.

a. e. / Serie con ajuste estacional. Los datos para el sector industrial corresponden a la suma de las cifras desestacionalizadas de sus subsectores.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos del IMSS.

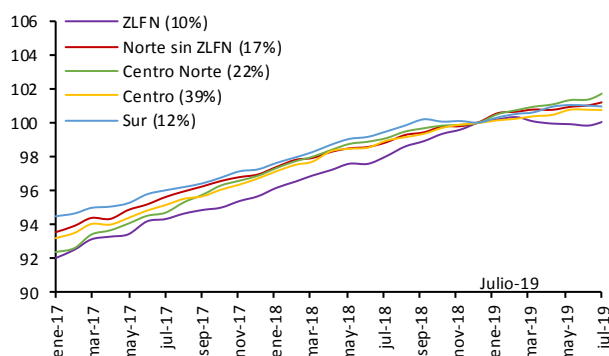
Evolución Regional de los Puestos de Trabajos Afiliados al IMSS

Con el fin de considerar si la desaceleración en la creación de puestos de trabajos afiliados al IMSS ha sido generalizada a lo largo del territorio nacional, o si ha estado concentrada regionalmente, se dividió al país en cinco zonas: la zona libre de la frontera norte (ZLFN), la zona Norte excluyendo la ZLFN, la región Centro Norte, la Centro y la Sur.² La desaceleración del empleo en la última parte de 2018 se explica por el menor ritmo de creación de empleo en las regiones Centro, Centro Norte y Sur (Gráfica 2). En contraste, la ZLFN mostró un mayor dinamismo en el crecimiento del empleo formal en ese periodo. En cambio, en el primer semestre de 2019, la desaceleración respondió a una caída en el nivel absoluto de empleo en la ZLFN, así como a un menor ritmo de crecimiento del empleo en el resto de las regiones. Si bien en julio se registró una ligera mejoría en la ZLFN, su nivel de empleo formal permanece por debajo de lo observado a principios de año.

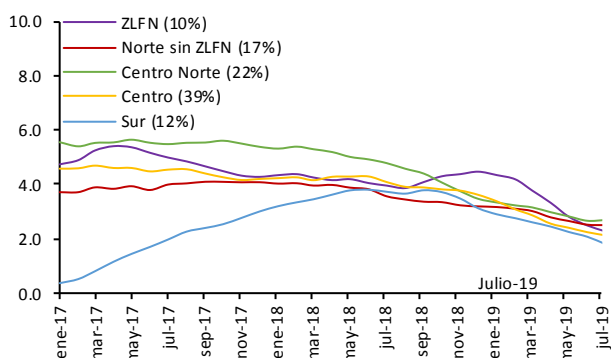
² Los estados del Norte corresponden a Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas. Los estados del Centro Norte corresponden a Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas. Los estados del Centro corresponden a Estado de México, Ciudad de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. Los estados del Sur corresponden a Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Gráfica 2
Empleo Afiliados al IMSS por Región, a. e.

a) Índice base diciembre 2018=100



b) Variación % anual, promedio móvil de 3 meses



Nota: El universo corresponde a los trabajadores permanentes y eventuales urbanos. ZLFN: Zona Libre Frontera Norte. La lista de los estados que conforman cada región se encuentra en la nota al pie 2. a. e. / Serie con ajuste estacional. Los datos regionales corresponden a la suma de las cifras desestacionalizadas de sus subsectores de actividad económica

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos del IMSS.

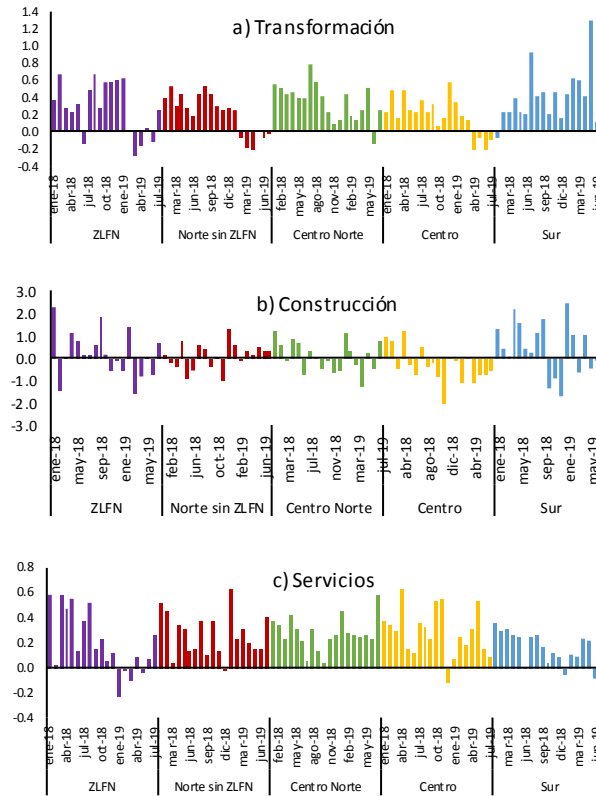
Evolución Sectorial de los Puestos de Trabajo Afiliados al IMSS por Región

Para profundizar sobre lo que ocurre en el ámbito regional es conveniente desagregar las dinámicas regionales a nivel sectorial. La Gráfica 3 muestra la variación porcentual mensual del empleo afiliado al IMSS para los sectores de la transformación, la construcción y los servicios por región.³ En el caso del sector de la transformación, la región Norte mantuvo una trayectoria ascendente, destacando el dinamismo observado en la ZLFN. No obstante, en el primer semestre de 2019 dicha tendencia se revirtió, toda vez que se presentaron disminuciones absolutas en el nivel de empleo. En el caso específico de la ZLFN, aunque se registró cierta recuperación a principios del segundo semestre del año, prevalece la debilidad en la creación de empleo formal en ese sector. También sobresale la marcada desaceleración del empleo de esta actividad en la región Centro en el segundo trimestre de 2019 y el mayor dinamismo mostrado por la región Sur desde la segunda mitad de 2018. No obstante, a principios del segundo semestre de 2019 se aprecia una ligera caída del empleo de este sector en la zona Sur. Respecto del empleo en la construcción, destaca la debilidad que se ha registrado en la región Centro Norte durante el primer semestre de 2019. A su vez, también se observan retrocesos en la región Centro desde el tercer trimestre de 2018. En el caso de esta última región, dicha contracción se puede asociar, en parte, con la cancelación de NAIM en Texcoco, así como la menor actividad de ese sector en la Ciudad de México que se ha reportado a lo largo del año. Asimismo, se presentó una reducción en el nivel de empleo de este sector en la

³ Se omite el rubro de otros sectores industriales que, en conjunto, representan menos del 1.4% de los trabajadores permanentes y eventuales urbanos.

ZLFN. Finalmente, el empleo del sector servicios también se ha venido desacelerando en las regiones Centro y Sur, además de que en la ZLFN reporta a inicios del segundo semestre de 2019 un nivel similar al exhibido en diciembre de 2018.

Gráfica 3
Variación % Mensual del Empleo del IMSS por Sector y Región, a. e.



Nota: El universo corresponde a los trabajadores permanentes y eventuales urbanos. ZLFN: Zona Libre Frontera Norte. La lista de los estados que conforman cada región se encuentra en la nota al pie 2.
a. e. / Serie con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos del IMSS.

Efecto de la Actividad Económica y la Revisión al Salario Mínimo Sobre el Empleo Afiliado al IMSS

La diferenciación de la evolución del empleo entre regiones del país y sectores de actividad económica que se describió en las secciones anteriores podría estar asociada, a su vez, con tendencias diferenciadas en el debilitamiento que se observó en la actividad económica a nivel tanto regional, como sectorial y a los efectos de los aumentos salariales observados en el periodo. Así, surgen dos factores que podrían explicar las tendencias del empleo afiliado al IMSS observadas a principios de 2019: i) la debilidad en la actividad económica de diversos sectores que se ha venido observando por varios trimestres, y ii) las revisiones al salario mínimo para 2019, las cuales fueron de una magnitud mayor a las otorgadas en años previos y regionalmente diferenciadas, toda vez que en la ZFLN el aumento de dicho salario fue de una magnitud considerablemente mayor.

Con el propósito de identificar el impacto sobre el empleo de estos dos canales, se presentan los resultados de una estimación econométrica de panel del empleo a nivel municipio-sector de actividad.⁴ Los efectos de interés se identifican aprovechando la variación que existe en los datos a lo largo de tres dimensiones: en el tiempo, entre municipios y entre sectores. En particular, el efecto de la revisión al salario mínimo sobre el empleo se

⁴ El empleo se refiere al empleo del IMSS para trabajadores permanentes y eventuales urbanos en los sectores de servicios, construcción y transformación.

identifica explotando la variación que hay en el empleo entre sectores a nivel municipio a lo largo del tiempo, así como la variación que hay entre municipios y sectores en términos de la fracción del empleo vinculada a la revisión del salario mínimo. La “fracción vinculada” se refiere a la proporción de trabajadores cuyo salario en diciembre de 2018 se ubica entre el salario mínimo vigente en 2018 y el salario mínimo vigente a partir de enero de 2019, según su región. Dado que el aumento de dicho salario fue mayor en la ZLFN, esta fracción tiende a ser mayor en esa región. De esta manera, el modelo busca capturar la posibilidad de que el impacto de la revisión al salario mínimo sobre el empleo varíe entre municipios y sectores dependiendo de la fracción vinculada del empleo, toda vez que entre mayor sea dicha fracción, se espera que mayor sea el impacto sobre los costos para las empresas de una revisión al salario mínimo. La estimación se basa en información mensual para el periodo enero de 2015 a abril de 2019.⁵ La especificación del modelo estimado está dada por:

$$\ln\left(\frac{E_{m,s,t}}{N_m}\right) = \sum_{i=0}^2 \beta_i Z_{m,z,t-i} + (\delta_1 D_{ZLFN} + \delta_2 D_{Resto}) D_{\tau} Sh_{m,s,12/18} + \lambda_{ms} + \lambda_t + u_{m,s,t}$$

La variable $E_{m,s,t}$ representa el número de trabajadores en el municipio m , en el sector s , en el mes t ; N_m es la población del municipio m en 2015; $Z_{m,s,t}$ es un conjunto de variables que controlan por el nivel de actividad económica;⁶ $Sh_{m,s,12/18}$ denota la fracción vinculada del empleo;⁷ D_{τ} es una variable dicotómica que es igual a 1 para enero, febrero, marzo y abril de 2019 e igual a 0 en otro caso; D_{ZLFN} es una variable dicotómica igual a uno si m es un municipio que pertenece a la ZLFN e igual a 0 en otro caso ($D_{Resto} = 1 - D_{ZLFN}$); cabe destacar que los regresores $D_{ZLFN} D_{\tau} Sh_{m,s,12/18}$ y $D_{Resto} D_{\tau} Sh_{m,s,12/18}$ permiten capturar el efecto de la revisión al salario mínimo sobre el empleo de manera diferenciada entre la ZLFN y el resto del país, tomando en cuenta, además, que este efecto puede diferir entre municipios y sectores dependiendo de la fracción vinculada del empleo. Por último, λ_{ms} y λ_t son efectos fijos por duplas municipio-sector y tiempo, respectivamente. Estos efectos fijos controlan por factores no observables que son constantes para cada pareja de municipio-sector o fecha de calendario, respectivamente. Por ejemplo, los efectos fijos de tiempo (λ_t) controlan por todos los factores que pueden incidir sobre el nivel de empleo en t que son comunes a todos los sectores y municipios. La variable $u_{m,s,t}$ denota el término de error del modelo.

El Cuadro 1 presenta los resultados de la estimación. Destaca que, como era de esperarse, la actividad económica, tanto contemporánea como rezagada, tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre el empleo; es decir, un mayor dinamismo en la actividad económica está asociado con una mayor formación de empleos formales. También sobresale que mientras mayor es la fracción vinculada del empleo en un municipio-sector, mayor es el efecto negativo de una revisión salarial sobre su nivel de empleo.

⁵ Debido a la falta de disponibilidad de datos para la actividad económica a nivel regional, no fue posible estimar el modelo con la información del empleo posterior a abril de 2019.

⁶ Dentro de estos controles se incluyen dos conjuntos de información. Por un lado, se incluyen índices de actividad económica que varían por sector, mes y entidad federativa. En este caso, a todos los municipios de la misma entidad federativa se les asigna el mismo valor del índice de actividad económica para cada sector y mes. Por otro lado, para cada municipio se construyen indicadores de actividad económica a partir de índices de actividad sectorial a nivel nacional, utilizando la estructura sectorial del empleo de cada municipio. Los índices para manufacturas y construcción a nivel estatal se obtienen de la información que se desprende del Índice Mensual de Actividad Industrial (IMAI), mientras que como proxy para la actividad en servicios a nivel estatal se toma el índice de comercio al por menor de la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC). En el caso de índices de actividad a nivel nacional se utilizaron los componentes sectoriales del Índice Global de Actividad Económica (IGAE).

⁷ En particular, esta variable considera el porcentaje de trabajadores que en diciembre de 2018 ganan un salario entre 88.36 y 176.72 pesos diarios en los municipios que se encuentran en la zona libre de la frontera norte (ZLFN) y un salario entre 88.36 y 102.68 pesos diarios en los municipios del resto del país.

Cuadro 1
Resultados de la Estimación

Variables	Variable dep: $\ln(E_{m,s,t} / N_m)$	
$D_{ZLFN} Sh_{m,s}$	-0.06***	(0.01)
$D_{Resto} Sh_{m,s}$	-0.06***	(0.00)
$\ln(X_{m,s,t})$	0.06***	(0.01)
$\ln(X_{m,s,t-1})$	0.05***	(0.01)
$\ln(X_{m,s,t-2})$	0.08***	(0.01)
$\ln(x_{m,t})$	0.09***	(0.04)
$\ln(x_{m,t-1})$	0.10***	(0.04)
$\ln(x_{m,t-2})$	0.16***	(0.04)
Observaciones	3,309,830	
R-cuadrada ajustada	0.96	

Nota: La estimación incluye efectos fijos por dupla de municipio-sector y efectos fijos de tiempo. Entre paréntesis se reportan los errores estándar aglomerados a nivel municipio-sector. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las variables X y x, se refieren a las variables incluidas en el conjunto Z.

Ejercicio Contrafactual

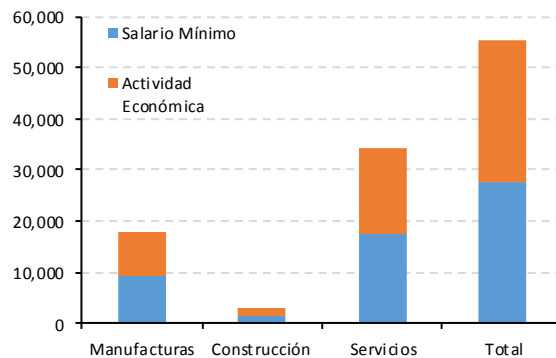
Con base a la estimación presentada en el Cuadro 1, en esta sección se presenta un ejercicio contrafactual cuyo objetivo es ilustrar en qué grado el menor dinamismo de la economía durante el periodo enero-abril de 2019 y la revisión al salario mínimo para 2019 pudieron haber incidido en la desaceleración del crecimiento del número de trabajadores afiliados al IMSS en ese periodo. Así, se calcula el empleo en un escenario contrafactual que supone i) que en el primer cuatrimestre de 2019 la actividad económica hubiera crecido de manera similar a lo observado en el mismo lapso de 2018 y ii) que la revisión al salario mínimo hubiera sido de 10% para todo el país, cifra similar a la observada en enero de 2018.⁸

El resultado de este ejercicio sugiere que, si bien tanto el estancamiento de la actividad económica como la revisión al salario mínimo han tenido un impacto negativo sobre el nivel de empleo, este último parecería ser el factor que tuvo relativamente mayor incidencia sobre la desaceleración en el crecimiento de empleos registrados con el IMSS en el primer cuatrimestre de 2019 (Gráficas 4 y 5). En particular, en el escenario contrafactual se estima que se habría observado un mayor nivel de empleo formal a nivel nacional de cerca de 80 mil empleos en caso de que los salarios mínimos hubieran aumentado como en 2018 y la actividad hubiese presentado un dinamismo similar. Ello significa que, en lugar de una creación observada de 125 mil nuevas plazas en términos desestacionalizados de enero a abril de 2019, se hubiese observado en el contrafactual una creación de 205 mil plazas. Esta cifra, sin embargo, sigue siendo inferior a la de 295 mil plazas en el mismo periodo del año anterior, lo que debe atribuirse a otros factores no identificados por este método estadístico. De la estimación de 80 mil empleos, se estima que cerca del 64% (es decir, 52 mil empleos) corresponderían al efecto que se puede atribuir a la diferencia en la magnitud de la revisión al salario mínimo entre el escenario contrafactual y el observado. Este efecto es particularmente pronunciado en la ZLFN, para la cual se estima que casi la totalidad de la diferencia

⁸ En particular, para el escenario contrafactual se supuso que las variables de actividad de las duplas municipio-sector que registraron una tasa de crecimiento promedio en el primer cuatrimestre de 2018 mayor a la observada en 2019 crecieron al mismo ritmo que en ese cuatrimestre del año pasado; el resto de los municipios crecieron al ritmo observado en el primer cuatrimestre de 2019.

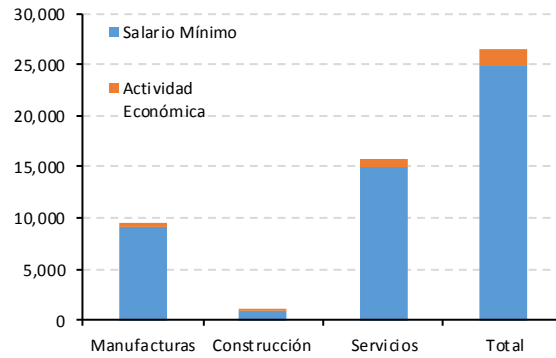
entre el empleo en el escenario contrafactual relativo al observado se puede atribuir al efecto de la revisión al salario mínimo. Este resultado es congruente con el hecho de que, en contraste con la actividad económica para el país en general, a principios de 2019 la región Norte en su conjunto siguió creciendo, así como con el hecho de que la revisión al salario mínimo en la ZLFN fue de mayor magnitud que en el resto del país, de modo que la fracción vinculada en esa zona fue mayor. Cabe notar que, con las cifras obtenidas con base en este ejercicio, es posible obtener la elasticidad implícita del empleo respecto del salario mínimo para este episodio de revisiones a dicho salario.⁹ En particular, para el caso de la ZLFN la elasticidad estimada es de -0.02, en tanto que para el resto del país es de -0.03. Es necesario señalar que dichas elasticidades no son constantes y que, en particular, podrían llegar a ser mayores en caso de que se aplicaran aumentos al salario mínimo que involucren a una mayor fracción vinculada de trabajadores ante dichos cambios. Asimismo, cabe mencionar que dichas elasticidades miden el efecto sobre el número total de trabajadores y no sobre el ritmo de creación de empleo, el cual se ve afectado en mayor magnitud. En efecto, según estos resultados el aumento en el número de trabajadores afiliados al IMSS en el periodo enero – abril de 2019 fue 29% menor al que se hubiera observado en el caso en el que el salario mínimo hubiera aumentado como en el año previo y que el resto de los determinantes del empleo se comportaran tal como se ha observado. Finalmente, como se mencionó, la estimación econométrica se llevó a cabo con datos hasta el primer cuatrimestre del año. Sin embargo, la debilidad del crecimiento del empleo formal se ha mantenido en los meses subsecuentes, por lo que el efecto de estos factores podría ser aún mayor.

Gráfica 4
Disminución Estimada en el Nivel de Empleo a Abril de 2019 Asociada con los Factores Considerados en el Escenario Contrafactual
a) Regiones excluyendo la ZLFN



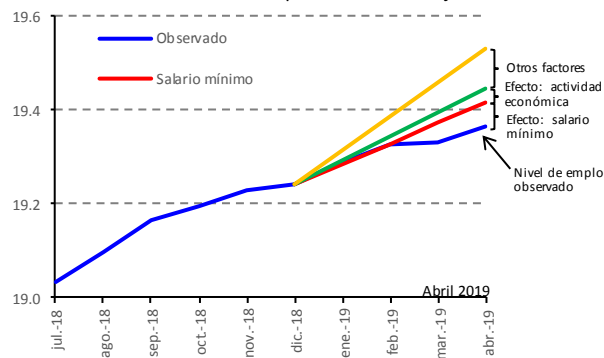
⁹ Dicha elasticidad se refiere al cambio porcentual del empleo atribuido al incremento del salario mínimo bajo el ejercicio contrafactual dividido entre el cambio porcentual en el salario mínimo que se supone en el contrafactual.

b) Zona Libre de la Frontera Norte



Nota: Se refiere a la diferencia entre la estimación del nivel de empleo con datos observados y la estimación del nivel de empleo bajo los supuestos del escenario contrafactual, con base en la estimación presentada en el Cuadro 1.

Gráfica 5
Evolución Contrafactual del Empleo Afiliado al IMSS, a. e.
Millones de puestos de trabajo



Nota: El nivel contrafactual (línea amarilla) replica la creación de puestos de trabajo que se observó en el primer cuatrimestre de 2018. El empleo afiliado se refiere a los puestos de trabajo de los sectores considerados en la estimación de la sección 5.
a. e./ Serie con ajuste estacional y de tendencia.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos del IMSS.

Consideraciones Finales

Los resultados de la estimación econométrica presentada en este Recuadro indican que tanto el estancamiento en la actividad económica que se ha venido observando por varios trimestres, como la revisión al salario mínimo que entró en vigor en enero de 2019, son factores que influyeron en la desaceleración del empleo formal que se ha registrado durante lo que va del año.

Para dar mayor impulso a la formación de empleos en el sector formal de la economía es importante que se observe un mayor dinamismo en todos los sectores de actividad económica. Si bien el país enfrenta un entorno complejo, una agenda de políticas públicas que fomente una mayor inversión privada y que disminuyan la incertidumbre interna coadyuvaría a un mayor dinamismo de la generación de empleo formal. Por otra parte, los resultados presentados sugieren que mientras mayor es la fracción vinculada del empleo, mayor es el efecto adverso sobre el empleo ante un aumento exógeno en el salario mínimo, de modo que será importante considerar el posible impacto de futuras revisiones a este salario sobre el empleo, toda vez que, en ausencia de aumentos a la productividad y dependiendo de la magnitud del incremento otorgado, dichas revisiones podrían involucrar a una proporción cada vez mayor de trabajadores. Así, para que una recuperación de los salarios, incluyendo el mínimo, no afecte de manera adversa la generación de empleo formal, es necesario adoptar

medidas que contribuyan a una mayor productividad laboral, ya que, en última instancia, esta es la única forma de crear empleos mejor remunerados de manera sostenible.