



GOBIERNO DE
MÉXICO



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE SALUD

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS PUESTOS DE TRABAJO REGISTRADOS POR LOS PATRONES EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SÍNTESIS METODOLÓGICA



Presentación

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) presenta la Síntesis Metodológica para la información estadística de los puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual describe en forma breve las características conceptuales, técnicas y operativas de la misma, para la utilización de los registros administrativos. Este documento tiene como finalidad ofrecer a los usuarios la información necesaria para entender el proceso de aprovechamiento de esta, desde su conceptualización, su captación y su explotación.

El documento incluye las disposiciones legales y jurídicas que delimitan su aplicación, las recomendaciones internacionales que dicta la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre estadística laboral, y expone las bases que sustentan el proceso de generación de estadística. De la misma manera, aborda las plataformas mediante las cuales se dan a conocer las estadísticas y las bases de datos al público en general; ofreciendo al lector un panorama general del proceso de aprovechamiento de estos registros administrativos.

La estadística de los puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS se deriva de los registros administrativos del Instituto en materia de afiliación, que contienen información diaria de movimientos del tipo alta, baja y modificación salarial de sus afiliados. A partir de estos registros administrativos, es posible contabilizar el número de puestos de trabajo con afiliación vigente en el IMSS a una fecha particular y calcular dicha estadística por diversas dimensiones de interés.

En la cifra que mensualmente publica el IMSS se contabilizan puestos de trabajo, es decir, aquellos trabajadores registrados por más de un patrón se contabilizan tantas veces como puestos de trabajo mantengan. Cabe aclarar que los términos *cifra de empleo asegurado o de trabajadores asegurados*, que se ha utilizado de manera cotidiana por el público usuario y por el propio Instituto desde hace muchos años, se refiere al número de “puestos de trabajo”, con afiliación vigente al IMSS al último día del mes. Por lo anterior se debe considerar que habrá personas que podrán tener más de un puesto de trabajo, situación que deberá tenerse en mente en el momento de su explotación.

Contenido

Presentación.....	2
Introducción	5
1. Marco Referencial.....	7
1.1 Antecedentes.....	7
1.2 Estadísticas laborales en México	8
1.3 Marco Legal	10
1.4 Recomendaciones Internacionales.....	11
2. Delimitación conceptual.....	14
2.1 Registros Administrativos del IMSS	14
2.2 Marco conceptual de los puestos de trabajo registrados en el IMSS	17
2.3 Inscripción de los patrones ante el IMSS y registro de los puestos de trabajo.....	18
2.4 Definiciones y conceptos	21
2.5 Esquema de variables	25
3. Proceso de Generación de Estadística	28
3.1 Captación.....	28
3.2 Almacenamiento.....	31
3.3 Procesamiento.....	33
3.3.1 Extracción	33
3.3.2 Limpieza.....	33
3.3.3 Identificación de los puestos de trabajo	36
3.3.4 Clasificación	36
3.3.5 Validación	37
3.4 Diagrama General del proceso	38
4. Presentación de resultados.....	39
4.1 Datos abiertos.....	39
4.2 Consulta Dinámica	40
4.3 Series de Tiempo	42
4.4 Mapas Interactivos	43
4.5 Memoria Estadística	44
4.6 Calendario de difusión.....	45
5. Referencias.....	45
Anexos.....	47

Introducción

A nivel mundial, el aprovechamiento de Registros Administrativos para la generación de estadística oficial es una actividad que cobra mayor relevancia día a día, dadas las diversas ventajas que ofrece. La continuidad y cobertura que brindan los convierte en una fuente de información oportuna para atender las necesidades de información que permite apoyar el diseño y seguimiento de políticas públicas a nivel nacional y estatal en los ámbitos sociodemográficos, geográficos, económicos, entre otros.

La Estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se ha posicionado como una métrica medular para conocer la evolución de la demanda de trabajo que ejercen las unidades productivas formales. Con ello puede conocerse la generación de empleos asalariados formales. El conocimiento de esta variable permite, entre otras cosas, medir el impacto de los ciclos económicos y el estado que guarda la fuerza laboral formal en nuestro país (artículo 273 de la Ley del Seguro Social). El aprovechamiento estadístico de los registros administrativos del IMSS posibilita el análisis desde diferentes cohortes como: tipo de empleo (eventual o permanente), rango salarial de cotización, puestos de trabajo ocupados por hombres y mujeres, a nivel nacional y por entidad federativa, por citar algunos.

El aprovechamiento estadístico de los puestos de trabajo registrados en el IMSS contribuye a obtener información sobre los puestos de trabajo formales, que, al complementarla con la información que generan otras instituciones de seguridad social, abre la posibilidad de contar con mayor cobertura, precisión y continuidad en la estadística sobre el tema. Adicionalmente, para el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) contribuye a enriquecer el acervo de información obtenida de registros administrativos sociodemográficos y económicos. Si bien los puestos de trabajo registrados en el IMSS no son la totalidad de los puestos asalariados formales en el país, representan una proporción de alrededor del 80 por ciento de ellos. El carácter predominante de esta estadística y el hecho de que la mayor parte de los asegurados al IMSS laboran en unidades privadas permite conocer la tendencia y los órdenes de magnitud de la generación de empleos formales en el país.

En este sentido, el presente documento despliega la metodología que dirige la recopilación del registro de los puestos de trabajo registrados en el IMSS, así como el proceso de generación de la estadística y la presentación de los resultados, bajo los siguientes objetivos:

- Definición del marco de referencia y conceptual de este indicador y sus dimensiones.
- Descripción del proceso de generación de la información.
- Descripción de los productos obtenidos y los medios para su publicación.

Este documento se conforma de cuatro capítulos. En el primero se muestra un bosquejo sobre la historia del IMSS y de la producción de estadísticas laborales, sin dejar de lado las recomendaciones y mejores prácticas internacionales en este ámbito. Asimismo, se presentan detalles relativos al proyecto estadístico, tales como su objetivo e importancia, el marco legal para su compilación y cambios en la captación de los datos. En el segundo capítulo, se describe el esquema conceptual de las estadísticas sobre puestos de trabajo; además, se establecen los términos relevantes en este rubro y se presenta un esquema detallado de las variables que se involucran. El tercer capítulo presenta el proceso de generación de la Estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS, incluyendo una descripción de las fuentes de información, el diagrama general del proceso y los criterios utilizados para el cálculo, la delimitación y la validación de la información. Por último, en el cuarto capítulo se presentan los productos disponibles para la difusión de los resultados, útiles para el estudio y consulta de cifras vigentes o históricas.

Este documento fue elaborado como parte del proceso para incorporar la estadística de puestos de trabajo registrados en el IMSS como Información de Interés Nacional, lo que abonará a la transparencia, confiabilidad y veracidad alrededor de la información que se genera. Es importante señalar que la propuesta comprende los puestos de trabajo a nivel nacional y por entidad federativa; así como su clasificación por rango salarial, tamaño de patrón (personas físicas o morales) según número de puestos de trabajo, tipo de empleo (permanente, eventual, ámbito urbano y rural), sexo de la persona que ocupa el puesto de trabajo y grupo de edad de las personas que ocupan dichos puestos.

1. Marco Referencial

1.1 Antecedentes

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, en su artículo 123, establece que “Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley”; en 1915 se publica el primer ordenamiento que señala la necesidad de otorgar protección a los trabajadores y responsabilizaba a los patrones de los accidentes y enfermedades de sus empleados (Eibenschutz & Raphael, 1992).

En 1929, el Congreso de la Unión realiza una modificación a la fracción XXIX del artículo 123 para expedir la Ley del Seguro Social: “Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares” (Dávalos, 2016), (Fajardo, 2014).

Durante el sexenio de 1934-1940, el gobierno de México decide la creación de un instituto de seguros sociales con aportaciones y administraciones tripartitas entre el Estado, los trabajadores asegurados y sus patrones. El 19 de enero de 1943, se publica la Ley del Seguro Social y se decreta la creación de un organismo público descentralizado con personalidad y patrimonio propios, denominado Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2017).

El IMSS inicia operaciones en enero de 1944, cuando se nombra al Secretario del Trabajo y Previsión Social (autor de las propuestas de creación de la seguridad social en México), Ignacio García Téllez, como Director General del Instituto. En su discurso del 4 de enero de 1944, el Lic. García Téllez, estima que el IMSS podría llegar a atender, a nivel nacional, a cerca de 5 millones de asegurados trabajadores, de los cuales 4.3 millones pertenecen al campo. El Instituto empezaría con la afiliación de los 250 mil trabajadores con que en ese entonces contaba el Distrito Federal. En dos años, el IMSS consiguió extenderse a Puebla, Monterrey y Guadalajara. La seguridad social estaba en proceso de expansión hacia otras entidades y el IMSS había logrado llevar sus beneficios más allá del Distrito Federal. Para 1947 también eran derechohabientes una parte de los pobladores del Estado de México, Tlaxcala, Puebla, Veracruz, Jalisco y Nuevo León. La industria nacional, en virtud de la Segunda Guerra Mundial, había crecido considerablemente y los trabajadores asegurados por el IMSS habían pasado de 287 mil en 1947 a 374 mil en 1950. (Morfín, 2018), (Fajardo, 2014).

El IMSS continuó ampliando su cobertura y atención en servicios, llegando a la promulgación de un decreto, el del 27 de agosto de 1954, donde se extienden los servicios del instituto a

los trabajadores del campo de los estados de Baja California, Sinaloa y Sonora. Años más tarde, con la modificación de la Ley del Seguro Social de 1973 se ampliaron los beneficios del régimen obligatorio. Se incluyó el Seguro de Guarderías y se hizo llegar la seguridad social a los ejidatarios, comuneros, colonos y pequeños propietarios organizados; asimismo, se aseguró obligatoriamente a los trabajadores de industrias familiares y demás trabajadores no asalariados (IMSS, 2017).

Actualmente, el Seguro Social ofrece la cobertura de cinco seguros: Riesgos de Trabajo (SRT); Enfermedades y Maternidad (SEM); Invalidez y Vida (SIV); Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV), y Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS). De conformidad con la Ley del Seguro Social, la afiliación al IMSS comprende 2 tipos de regímenes: el Obligatorio y el Voluntario. Los esquemas de prestaciones y requisitos de acceso, así como el financiamiento, son diferentes en cada caso (IMSS, 2015):

- i) En el Régimen Obligatorio, una persona es afiliada por su patrón por tener una relación laboral subordinada y remunerada, lo que obliga a su aseguramiento. En esta categoría, a mayo de 2020, se encuentran 68.4% de los asegurados.
- ii) El Régimen Voluntario es producto de una decisión individual o colectiva; en este caso, están los afiliados al Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) y al Seguro Facultativo (estudiantes), entre otros. En este grupo, a mayo de 2020, se encuentra el restante 31.6% de los asegurados del IMSS.

1.2 Estadísticas laborales en México

Hasta la década de los sesenta, las estadísticas en México incluían los temas de empleo y remuneraciones sólo como datos complementarios, producto de los censos nacionales. Los censos de población fueron, hasta 1970, la única fuente de estadísticas laborales de carácter integral, con cobertura nacional y para cada uno de los estados. Dichos censos permitieron conocer cada diez años la magnitud de la población activa e inactiva por sexo, por grupos de edad y características económicas básicas de la fuerza de trabajo. Además, con esa misma desagregación, los censos reportaron información sobre la población ocupada por posición en el trabajo, por nueve sectores económicos y por rangos de ingresos (INEGI, 2006).

En 1972, la Dirección General de Estadísticas (DGE) levantó por primera vez la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) en la que se incluyó un módulo sobre fuerza de trabajo y fue posible estimar la tasa de desempleo abierto. En 1973, se amplió su cobertura y temática para dar origen a la Encuesta Continua de Mano de Obra (ECMO). En 1974, el Gobierno Federal creó el Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo (CENIET), órgano desconcentrado dependiente de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), el cual entre ese año y 1983 se dedicó a generar estadísticas sobre productividad, salarios y empleo. En 1980, la ECMO se transformó en la Encuesta Continua sobre Ocupación (ECSO) y, a partir

de 1983, esta actividad la asume el nuevo Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), órgano desconcentrado con autonomía administrativa, sujeto a la Ley de Información Estadística y Geográfica, en vigor a partir de 1980. (INEGI, 2013). En 1984 surge la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), iniciando su levantamiento en las principales ciudades del país. La ENEU se levantó hasta el año 2004, con el objetivo de contribuir al conocimiento y análisis de la ocupación y el empleo urbano (STPS,2006).

Debido a la necesidad de contar con elementos que permitieran conocer la situación de la ocupación en el área rural, en 1988 el INEGI inició el proyecto que sería conocido como la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), que comenzó a difundir información bianual entre 1991 y 1995. De 1996 al año 2000, la ENE se realizó de forma anual con representatividad por entidad federativa en los años pares y con desglose por tamaño de localidad. Del segundo trimestre de 2000 hasta el cuarto trimestre del 2004 la ENE se levantó trimestralmente. (STPS,2006). En 2004, a partir de las encuestas ENE y ENEU, surgió la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), comenzando a operar en 2005, adecuándose a las recomendaciones internacionales, y es actualmente la principal fuente de información sobre el mercado laboral mexicano al ofrecer datos mensuales y trimestrales de la fuerza de trabajo, la ocupación, la informalidad laboral, la subocupación y la desocupación (INEGI, 2006) (INEGI, 2013) (INEGI, 2020a) (INEGI, 2020b) (STPS,2006).

A partir de 1982 el IMSS comenzó a generar estadística de manera mensual de los puestos de trabajo registrados en el IMSS a nivel nacional y por tipo de trabajador, y, debido a que es la institución de seguridad social más grande de nuestro país, dicha información se empezó a posicionar como un buen termómetro para medir el estado que guarda la parte formal del mercado laboral mexicano.

A finales del año 2000, se impulsaron reformas a la Ley del Seguro Social cuyos objetivos fueron el fortalecimiento del Instituto, estableciéndose las bases para la modernización tecnológica del IMSS. Como resultado de esto, se llevó a cabo una digitalización de procesos de incorporación, que incluía la simplificación de estos, mejoras tecnológicas, depuración y limpieza de las bases de datos. Lo anterior mejoró la oportunidad de las estadísticas, logrando desagregar por un mayor número de dimensiones como son: delegación, sexo, grupo de edad, rango salarial, tamaño de registro patronal, dinámica laboral, entre otras. Todo este proyecto de mejoras recibió mención honorífica en el Premio Regional de Innovación Estadística del Banco Mundial (IMSS, 2017).

Asimismo, con periodicidad mensual comenzó a difundirse el comunicado sobre la “evolución de los trabajadores permanentes y eventuales urbanos asegurados en el Instituto Mexicano del Seguro Social”, incluyendo un análisis sobre la composición entre trabajo permanente y por eventual y entidad federativa. En paralelo, las cifras mensuales se publican

en la página del IMSS, en el portal de cubo consulta dinámica, y se incluyen en publicaciones anuales como el Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Informe de Labores y Programa de Actividades, la Memoria Estadística del IMSS, y los Anexos Estadísticos del Informe de Gobierno y del Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo.

La necesidad de información laboral de calidad, continua y oportuna despierta una curiosidad cada vez mayor entre los usuarios, y es por ello por lo que, en los últimos años, las estadísticas provenientes de los registros administrativos han cobrado una gran importancia. Aunque la razón de ser de los registros administrativos es controlar la gestión y administración de los procedimientos establecidos en normas y reglamentos de las Instituciones, es posible utilizarlos para generar estadística debido a ventajas como su cobertura, obligatoriedad y el bajo costo para su procesamiento, a diferencia de la estadística proveniente de otras fuentes como las encuestas (Enamorado, Fifield, & Imai, 2019). En este contexto, es por ello que las estadísticas provenientes de los registros administrativos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) han adquirido cada vez mayor relevancia.

Formalmente, la estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto (asegurados asociados a un empleo o empleo asegurado) se refiere a las afiliaciones en las modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 34, 35, 43, 44, 36, 38 y 42. Debido a que un mismo trabajador puede registrarse en el Instituto con más de un empleo (puesto de trabajo) en más de una empresa, la cifra de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS contabiliza a estos trabajadores tantas veces como número de puestos mantengan.

1.3 Marco Legal

Los fundamentos legales que sustentan los registros de puestos de trabajo están contenidos en los siguientes ordenamientos:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.
- Ley del Seguro Social
- Reglamento Interior de Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Manual de Organización de la Dirección de Incorporación y Recaudación.

Con las reformas al artículo 26 apartado b y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se establecieron, respectivamente las bases del funcionamiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) y la facultad del congreso para expedir leyes en esta materia. Como resultado de estas modificaciones se promulga la Ley que rige el Sistema, la cual dicta los principios rectores, objetivos y conformación del

mismo, el cual estará integrado por el Consejo Consultivo Nacional, los subsistemas nacionales de información y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. De acuerdo con el artículo 21 de la Ley del SNIEG, el Subsistema de Información Demográfica y Social, deberá generar un conjunto de indicadores clave, que atenderán como mínimo los temas siguientes: población y dinámica demográfica, salud, educación, empleo, distribución de ingreso y pobreza, seguridad pública e impartición de justicia, gobierno y vivienda. Estos indicadores se elaborarán con información que provenga de los censos de población y vivienda, encuestas nacionales y registros administrativos. La Ley también protege a los informantes del sistema, ya que en el artículo 37 fundamenta sus derechos y obligaciones entre los cuales destaca el hecho de que los datos que estos proporcionen para fines estadísticos serán utilizados de manera confidencial y no se usaran para otro fin.

La Ley del Seguro Social, en su capítulo VI artículo 273 establece que el Instituto informará sobre las tendencias demográficas de su población beneficiaria, incluyendo modificaciones en la esperanza de vida; tendencias en la transición epidemiológica, y cambios en la composición de género de la fuerza laboral, entre otros factores.

Respecto al Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, el artículo 71 menciona la facultad del Instituto, por medio de su Dirección de Incorporación y Recaudación, para analizar las repercusiones económicas y financieras de la política de afiliación, clasificación de empresas, recaudación y fiscalización del Instituto, así como diseñar y administrar un sistema de estadística al respecto, en coordinación con las unidades administrativas competentes del Instituto y proponer las medidas correspondientes.

Por su parte, el Manual de Organización de la Dirección de Incorporación y Recaudación, en su numeral 8 insta a dicha Dirección a Fomentar y elaborar estudios e investigaciones que sirvan como marco de referencia para formular políticas y la toma de decisiones en materia de afiliación y recaudación, analizar información relevante que sirva como marco de referencia en la evaluación de proyectos y programas prioritarios implementados en la Dirección de Incorporación, y a explotar y analizar bases de datos con información que sirva como marco de referencia para formular políticas y la toma de decisiones en materia de afiliación y recaudación, tal como los microdatos de encuestas de empleo y salud provenientes de fuentes externas tales como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

1.4 Recomendaciones Internacionales

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es la referencia natural cuando se trata de normas internacionales sobre estadísticas laborales. Éstas son de dos tipos (ILO, 1985):

1. Convenios y recomendaciones adoptados por la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT). Los convenios son instrumentos jurídicamente vinculantes para los países que deciden ratificarlos. Mientras que, las recomendaciones no son instrumentos vinculantes y complementan lo establecido en los convenios. En este tenor, se tienen como referencia el Convenio sobre estadísticas del trabajo (número 160) y la Recomendación sobre estadísticas del trabajo (número 170); así como el convenio sobre la seguridad social (número 102) que trata sobre las prestaciones en especie y monetarias para la población cubierta por la seguridad social.
2. Resoluciones y directrices de la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET)¹. Estas normas suelen referirse a conceptos, definiciones, clasificaciones y procedimientos metodológicos que se acuerdan con base en las mejores prácticas en las áreas respectivas². Éstas son de naturaleza no vinculante.

En el caso de México, de conformidad con el Artículo 16, párrafo 2, del Convenio 160, los artículos 7 a 9, 11, 12, 14 y 15 de la Parte II sobre estadísticas del trabajo han sido aceptados.

El primer objetivo de adoptar normas internacionales de información es la generación de estadísticas oficiales a nivel nacional que reflejen el desarrollo de un tema en particular. Por su parte, se busca diseñar lineamientos de recopilación de información y cálculo de indicadores que faciliten la comparabilidad internacional de las métricas construidas. Dentro de los términos admitidos por México, implica el cumplimiento de los siguientes criterios en la generación de estadísticas laborales:

- **Cobertura universal.** Las estadísticas tendrán que representar al conjunto del país³. Estas estadísticas deberían clasificarse según el sexo y, cuando sea posible, por grupo de edades, entre otras⁴.
- **Continuidad.** Los miembros que ratifican tienen la obligación de recoger, compilar y publicar regularmente estadísticas básicas del trabajo, que, según sus recursos, se ampliarán progresivamente.⁵
- **Confidencialidad.** No se impondrá la obligación de publicar o comunicar datos que, de una manera u otra, supongan la revelación de información relativa a una unidad

¹ La CIET es el vehículo para el establecimiento normativo, con reconocimiento internacional en el ámbito de estadísticas del trabajo, mismas que luego son aprobadas por el Consejo de Administración de la OIT antes de convertirse en parte del conjunto de normas internacionales sobre estadísticas del trabajo.

² Éste se reúne cada cinco años desde 1923, bajo la coordinación de la OIT. Consulte: About the ICLS en: <https://ilostat.ilo.org/resources/methods/icls/>

³ Parte II, Convenio 160.

⁴ Parte I sobre Estadísticas Básicas de trabajo, Recomendación sobre estadísticas del trabajo, número 170.

⁵ Artículo 1 de la Parte I, Convenio 160.

estadística individual, como por ejemplo una persona, un hogar, un establecimiento o una empresa.⁶

- **Difusión regular.** De acuerdo con el Convenio 160, los miembros se comprometen a la publicación regular de las métricas en el ámbito laboral. Asimismo, en las recomendaciones se sugiere que tales indicadores deberían compilarse por lo menos una vez al año.⁷

Adicionalmente, con la finalidad de disponer de estadísticas del trabajo que sean detalladas y comparables, la *Recomendación sobre estadísticas del trabajo 170*, sugiere tener en cuenta la clasificación por lo menos según:

- Sexo de la persona que ocupa el puesto de trabajo
- Grupo de edad
- Grupo de ocupaciones o los niveles de calificación
- Área geográfica
- Situación en la ocupación (como empleador, persona que trabaja por cuenta propia, asalariado, trabajador familiar no remunerado o miembro de una cooperativa de productores)

Por último, una vez definidas las variables y conceptos de interés sobre las estadísticas del trabajo, este organismo internacional insiste en la creación de infraestructura estadística nacional apropiada para dar un correcto acopio y compilación de la información. Actualmente, el Instituto publica la estadística de puestos de trabajo en las distintas plataformas de difusión de información por 3 de las 5 clasificaciones de la recomendación 170 (Sexo de la persona que ocupa el puesto de trabajo, grupo de edad y cobertura geográfica).

⁶ Artículo 4, Parte I, convenio 160.

⁷ Parte I sobre Estadísticas Básicas de trabajo, Recomendación sobre estadísticas del trabajo, número 170.

2. Delimitación conceptual

2.1 Registros Administrativos del IMSS

Los gobiernos de los países en sus distintos niveles establecen regulaciones administrativas conforme las cuales registran información sobre hechos o acciones de interés público; a menudo la importancia de estos registros va más allá del propósito administrativo y pueden ser utilizados para generar estadística oficial.

De acuerdo con el Manual de Organización General del INEGI, se considera un registro administrativo al grupo de datos que provienen de los registros de organizaciones responsables de regular y registrar las transacciones, con el propósito de brindar una fuente de información estadística. (INEGI, 2020c).

El objetivo principal del aprovechamiento de los registros administrativos del IMSS es dar a conocer a través de las distintas plataformas de difusión de información del Instituto, de forma periódica, oportuna y transparente, el número de puestos de trabajo registrados por sus patrones en el Instituto por dimensiones geográficas como nacional, entidad, individuales como sexo, edad y rango salarial de la persona que ocupa el puesto de trabajo, así como por tamaño de la plantilla. Esto, para tener un panorama detallado de uno de los componentes más importantes del mercado laboral formal en México, con el fin de contribuir tanto al diseño y evaluación de políticas públicas como la toma de decisiones en el Gobierno, sector privado y público en general.

La estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto es producto del aprovechamiento de sus registros administrativos en materia de afiliación, es decir, de los movimientos afiliatorios que los patrones (personas físicas o morales) llevan a cabo para notificar al Instituto las altas, bajas o modificaciones salariales de las personas que ocupan los puestos de trabajo en los centros de trabajo. Este trámite es universal, obligatorio, gratuito y se puede realizar de forma presencial a través de las ventanillas de las Subdelegaciones o en línea a través de la plataforma IMSS Desde Su Empresa (IDSE) dentro de un plazo de cinco días hábiles. El hecho de aprovechar estos registros permite que la estadística cuente con ciertas características y ventajas en comparación con otros indicadores que provienen de otras fuentes de información como censos y encuestas que a continuación se detallan:

- **Bajo costo**, debido a que la recolección de los datos se realiza como parte del proceso administrativo y se incurren en costos de procesamiento, análisis y difusión.
- **Oportunidad y periodicidad**, debido a que los resultados se procesan con mayor rapidez y, aunado al bajo costo, es posible su elaboración con una mayor frecuencia. La estadística de puestos de trabajo está disponible de manera mensual únicamente

a los doce días de haber concluido el mes de interés y con información comparable desde julio de 1997.

- **Representatividad**, debido a que el trámite tiene carácter obligatorio esto permite obtener información representativa por diversas dimensiones geográficas, o individuales. La estadística está disponible a nivel nacional, estatal, así como por sexo de la persona que ocupa el puesto de trabajo, edad de la persona que ocupa el puesto de trabajo, tamaño del patrón al que está afiliado, tipo de empleo y rango salarial, entre otros.
- **Nulo error de medición**, debido a que es un conteo uno a uno de los registros administrativos a un cierto periodo.
- **Mayor confiabilidad**, debido a que la estadística está respaldada por una base con un detalle a nivel nominativo, es decir, personas con nombres y apellidos.

Si bien son claras las ventajas alrededor de una estadística proveniente de un registro administrativo, preciso y rápidamente actualizable, no está demás señalar la relación y complementariedad que existe entre ella y la que generan las encuestas laborales como la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) así como con los Censos Económicos, las encuestas económicas y el Sistema de Cuentas Nacionales.

En primer término, es importante no perder de vista que el 56% de la ocupación en México es informal, la cual, por definición escapa a la captación de un registro administrativo. En segundo, las encuestas en hogares ponen su atención en la población desocupada y no sólo en la ocupada. Además, no todos los desempleados son cesantes o individuos que perdieron un empleo, sino también quienes nunca han tenido uno, pero, necesitan emplearse (como los egresados o los desertores del sistema escolar). A su vez las encuestas como la ENOE permiten vincular a las personas con trabajo o sin él con el entorno sociodemográfico de su hogar.

En lo que al trabajo asalariado formal se refiere, cabe tomar en cuenta que no todo está vinculado al IMSS. También lo está a otras instituciones como el ISSSTE, el ISSFAM o PEMEX, de cuyos datos sólo se dispone anualmente, además de que en algunos casos no son de fácil acceso. La ENOE ofrece una estimación de la totalidad del empleo formal (preliminar al mes y definitivo al trimestre) del cual en 2019 los datos del IMSS representaban alrededor de un 85% del empleo formal.

Si bien esta proporción no es exacta, considerando que la unidad de cuenta de la ENOE son personas, y la del IMSS puestos de trabajo (una misma persona puede estar registrado ante más de un patrón), no se debe perder de vista que la partición de la ocupación total del país en formal e informal sea al mes o al trimestre, proviene de la estimación de la ENOE. Las cifras del IMSS presentan todas las ventajas ya enumeradas y, ciertamente su 85% del empleo formal es el componente más sensible a la coyuntura económica y el dato que se

presta más para dicho análisis con toda la granularidad que permite el registro administrativo.

La estadística de puestos de trabajo es una de las medidas más importantes del mercado laboral formal mexicano, y es utilizada tanto por el público en general como por instituciones de investigación tanto públicas como privadas. Algunos ejemplos de su uso se mencionan a continuación:

- El Banco de México da a conocer un análisis de la evolución de los puestos de trabajo afiliados al Instituto dentro de sus informes trimestrales, así como proyecciones de corto plazo. Asimismo, es parte de los indicadores de la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado.
- El Instituto Nacional de Estadística y Geografía utiliza la estadística de puestos de trabajo asegurados como parte de los componentes del indicador coincidente, mediante el cual se da seguimiento oportuno al comportamiento de la economía mexicana (ciclos económicos).
- La plataforma de Datos Abiertos IMSS, a través de la cual se publica una base de datos de alrededor de 4 millones de registros, es la página con la mayor cantidad de descargas de todo el Instituto.
- Instituciones de investigación privadas, como ¿México cómo Vamos? o Estudios Económicos de BBVA dan a conocer la evolución y proyecciones dentro de sus informes.
- Una institución pública que realiza trabajos de investigación. La Comisión Nacional de Salario Mínimos presentó la Evaluación de Impacto sobre los Efectos del Aumento Salario Mínimo en la Zona Libre de la Frontera Norte utilizando los datos publicados en el portal de Datos Abiertos del Instituto.
- Secretarías de Economía de los gobiernos estatales dan seguimiento puntual a la estadística de puestos de trabajo para conocer el estado que guardan las economías locales y el diseño de política pública.

A partir de las variables obtenidas y tomando en cuenta las normas internacionales de la OIT, en materia de estadísticas del trabajo, es posible crear un monitoreo continuo y evaluación de indicadores laborales. De tal modo que se facilita el análisis en dos ejes:

- A nivel nacional, ya que la construcción de estadísticas de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS proporciona un panorama claro del estatus de los puestos de trabajo formales. Asimismo, se puede medir el impacto de los ciclos económicos en el empleo. También, es viable conocer la naturaleza del vínculo de los puestos de trabajo con el centro de trabajo en la que trabajan, debido a que se obtienen cifras de puestos de trabajo por tipo de contratación permanente o eventual.

- A nivel internacional, porque se está en condiciones de realizar comparativos con los datos provenientes de otros países, debido a la homogeneización de conceptos y definiciones.

En este sentido, la publicación de estadísticas de puestos de trabajo coadyuva a la fundamentación y evaluación de políticas públicas o programas, en favor de procurar oportunidades de mejora y metas de creación de empleo formal. Los registros administrativos del IMSS en materia de afiliación contienen información diaria de movimientos afiliatorios del tipo alta, baja y modificación salarial de sus afiliados. Estos movimientos son aplicados por los patrones ya sea de forma presencial o en línea.

A partir de estos registros es posible contabilizar el número de puestos de trabajo con registro vigente en el IMSS a una fecha en particular, y de este grupo es posible identificar a aquellos afiliados al IMSS en una modalidad de aseguramiento asociada a un puesto de trabajo⁸.

2.2 Marco conceptual de los puestos de trabajo registrados en el IMSS

Los registros de los puestos de trabajo registrados en el IMSS toman como base los convenios y recomendaciones internacionales, así como la normatividad nacional en materia de seguridad social.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en la “Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo” aprobada por los países miembros de dicho organismo en el marco de la 19ª Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo (CIET) realizada en 2013. Establece las normas sobre estadísticas del trabajo que sirvan para orientar a los países en la actualización e integración de los programas estadísticos que existen en este campo⁹, incluidos los registros administrativos.

En dicha resolución, el puesto de trabajo se define como el conjunto de tareas y obligaciones desempeñadas por una persona, o que se prevé que una persona desempeñe, para un patrón sea éste una persona física o moral. Las personas pueden tener uno o varios puestos de trabajo y realizarse en cualquier tipo de centro de trabajo, sean estos empresas, viviendas, parcelas agrícolas, instituciones de gobierno, obras en construcción, entre otros. En el caso de los puestos de trabajo independientes, el número de puestos de trabajo se refiere al número de centros de trabajo de las que son propietarios o copropietarios, sin importar el número de clientes a los que presten servicios. La noción de puesto de trabajo se utiliza en relación con el trabajo en la ocupación, el cual comprende el trabajo realizado para terceros a cambio de remuneración o beneficio y está en conformidad con la frontera de producción tal como se define en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008).¹⁰

⁸ En términos de mercado laboral es la población ocupada.

⁹ OIT (2013). Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo. 19ª Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo (CIET). Ginebra, Suiza, p.2.

¹⁰ Ibid. pp. 3-4.

Los registros de los puestos de trabajo registrados en el IMSS, tiene como sustento la Ley del Seguro Social, la cual refiere que el término “asegurados o asegurado” comprende a las personas que ocupan los puestos de trabajo o sujetos de aseguramiento inscritos ante el Instituto Mexicano del Seguro Social en los términos que establece la Ley del Seguro Social.

La inscripción ante el IMSS se da bajo diferentes modalidades de aseguramiento, tanto relacionadas a un puesto de trabajo como sin uno asociado. En el caso de las modalidades de aseguramiento asociadas a un puesto de trabajo, de acuerdo con la información registrada por los patrones al momento de dar de alta a sus trabajadores, es factible conocer algunas características sociodemográficas y aspectos relativos al puesto de trabajo.

A continuación, se presenta de manera esquemática las formas de registro de los puestos de trabajo por parte de los patrones y la conformación de la estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS.

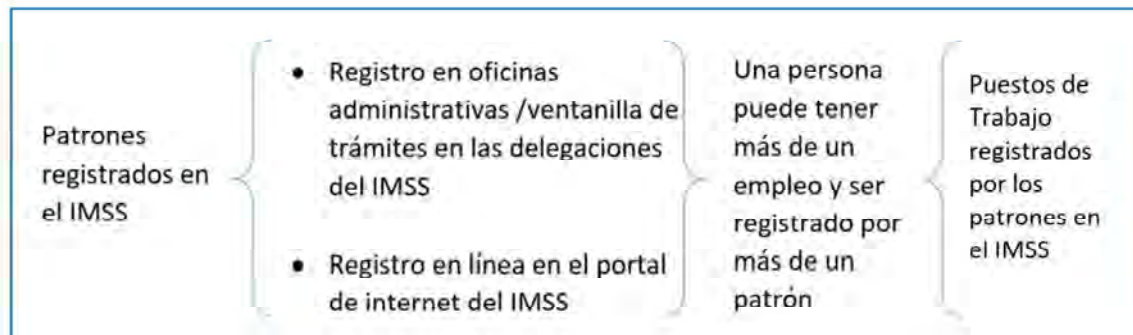


Figura 1: Registro de personas que ocupan puestos de trabajo

El esquema de la figura 2 resume la información y características de los puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS.

En el siguiente apartado se presentan los conceptos, definiciones y algunas clasificaciones asociadas con los puestos de trabajo registrados en el IMSS.

2.3 Inscripción de los patrones ante el IMSS y registro de los puestos de trabajo

En el “Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización”, en el “Titulo Segundo” referido a la “Afiliación”, en el Capítulo I, establece las disposiciones para el registro de los patrones ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el Artículo 12, a que cualquier persona física o moral estará obligada a registrarse como patrón o sujeto obligado ante el Instituto, cuando se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:

- Empiece a utilizar los servicios de uno o varios trabajadores;
- Se constituya como sociedad cooperativa;

- Inicie vigencia su convenio de incorporación celebrado con el Instituto, e
- Inicie vigencia el Decreto de incorporación que expida el Ejecutivo Federal en términos de la fracción III del artículo 12 de la Ley.

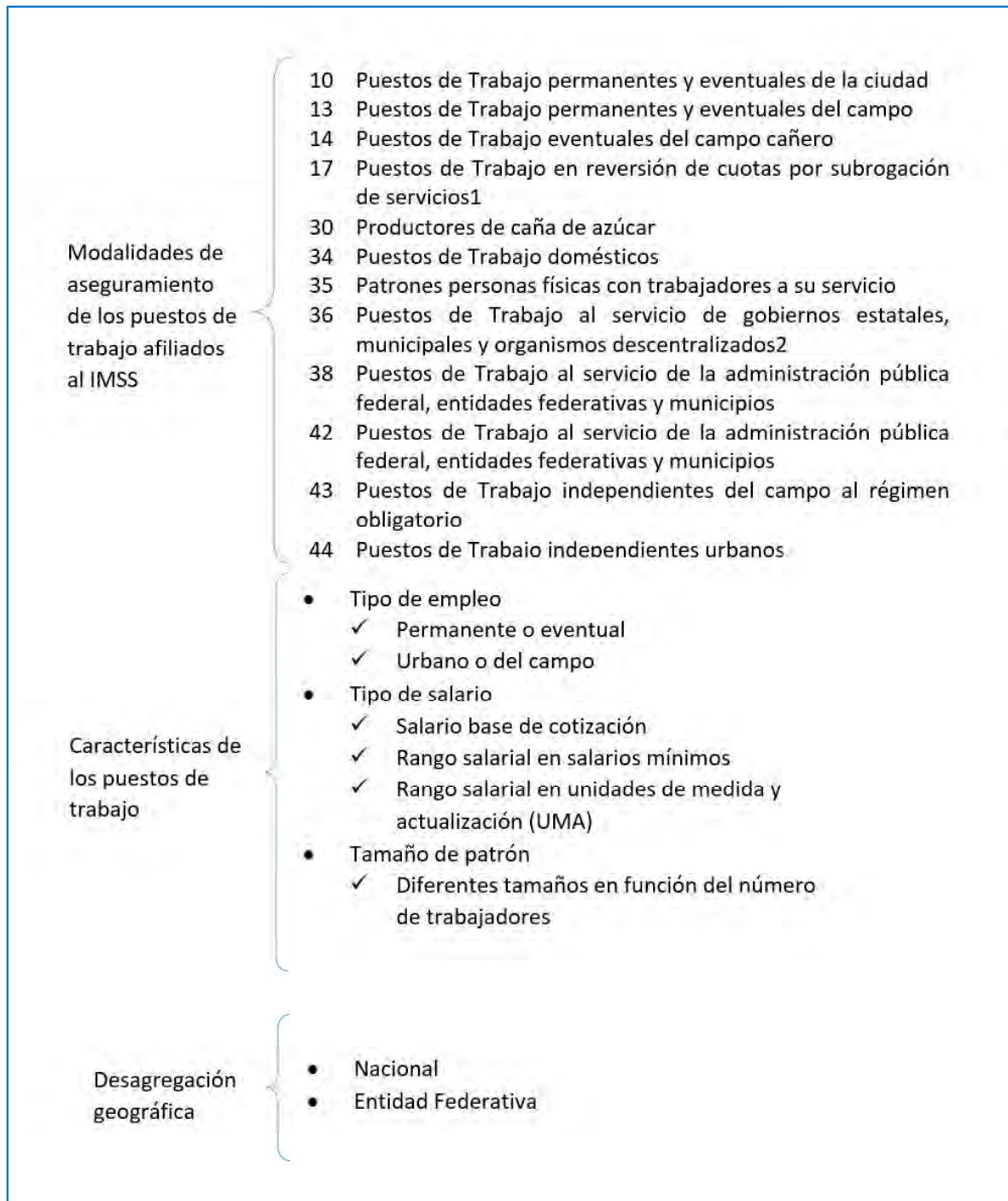


Figura 2: Información y características de los puestos de trabajo

El Artículo 13, del citado reglamento es relevante para efecto de la clasificación de los puestos de trabajo por entidad federativa y municipio, según la ubicación del centro de trabajo en donde lleva a cabo sus actividades el patrón y sus trabajadores. Dicho artículo, para mayor referencia señala lo siguiente:

Artículo 13. Para efectos del registro patronal, al patrón o sujeto obligado persona física, se le otorgará un número de registro en el Distrito Federal o municipio donde se encuentra ubicado su centro de trabajo. Si posteriormente solicita el registro de otra empresa que realice actividad distinta y no contribuya a la realización de los fines de la primera, se le asignará un número de registro patronal distinto, cualquiera que sea la localización geográfica del establecimiento o centro de trabajo.

Al patrón o sujeto obligado persona moral, se le asignará un número de registro patronal por cada municipio o en el Distrito Federal, en que tenga establecimientos o centro de trabajo, independientemente de que tenga más de uno dentro de un mismo municipio o en el Distrito Federal.

Tratándose de patrones que realicen en forma ocasional actividades de ampliación, remodelación o construcción en sus propias instalaciones, se les asignará un número de registro patronal diferente al de su actividad principal.

A solicitud por escrito del patrón, el Instituto podrá asignar un registro patronal único o en condiciones diferentes, en la forma y términos que se señalen en los lineamientos que para tal efecto expida el Consejo Técnico.

En el caso de las sociedades cooperativas, se aplicará un registro patronal para el aseguramiento de sus trabajadores y otro diferente para el aseguramiento de sus socios.

Revisando con mayor detalle el artículo 13, en el primer párrafo destacan dos aspectos:

- a) El IMSS otorga un número de registro patronal en el Distrito Federal o municipio de acuerdo a la ubicación del centro de trabajo.
- b) Se asigna un número de registro patronal diferente cuando el patrón realice una actividad distinta a la primera, cualquiera que sea la localización geográfica del establecimiento o centro de trabajo.

Los párrafos siguientes del artículo referido, brindan mayores elementos sobre el registro de patrones y la localización de sus centros de trabajo, asignándose un número de registro patronal diferente en cada municipio o en el Distrito Federal (Ciudad de México) en donde tenga establecimientos o centro de trabajo, independientemente de que tenga más de uno dentro de un mismo municipio o en el Distrito Federal.

Lo anterior permite que, a nivel de entidad federativa, la información esté homologada con el Catálogo Geoestadístico Estatal, por lo que la desagregación geográfica de los puestos de trabajo registrados en IMSS de acuerdo con la ubicación del centro de trabajo es robusta y cumple con la normatividad del SNIEG, para incorporarse esta dimensión en la propuesta de Información de Interés Nacional.

2.4 Definiciones y conceptos

En este apartado se presentan los principales conceptos involucrados en la generación de la estadística de puestos de trabajo:

- **Centro de trabajo:** El lugar o lugares, tales como viviendas, edificios, locales, instalaciones, plantaciones y áreas, donde se realicen actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.
- **Grupos de edad:** Se refiere al grupo de edad asociado a la persona asegurada o derechohabiente adscrito. Estas descripciones por rangos de edad están definidas en la Tabla 1.
- **Patrón:** es la persona física o moral que utiliza los servicios de uno o varios trabajadores y que puede tener uno o más registros patronales asociados.
- **Puestos de trabajo registrados en el IMSS (empleos asegurados o asegurados asociados a un empleo)¹¹:** Se refiere a los asegurados en las modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 34, 35, 43, 44, 36, 38 y 42. Debido a que un mismo trabajador puede registrarse en el Instituto con más de un empleo en más de una empresa, la cifra de empleo asegurado o puestos de trabajo registrados en el IMSS contabiliza a estos registrados tantas veces como número de puestos mantengan.
- **Rango salarial (grupos W):** Se refiere al rango salarial, en número de veces el salario mínimo de la Ciudad de México. La tabla de salarios mínimos generales y profesionales por áreas geográficas publicada por la Comisión de Salarios Mínimos (CONASAMI) se puede consultar en la liga http://www.conasami.gob.mx/t_sal_mini_prof.html. El rango W1 incluye a los puestos de trabajo con ingreso de hasta 1 salario mínimo, W2 de más de 1 y hasta 2

¹¹ A menos que se indique lo contrario, la cifra de asegurados asociados a un empleo refiere al registro de puestos de trabajo vigentes a cierre del periodo.

veces el salario mínimo, y así sucesivamente. En la tabla 2 se presentan descripciones de claves para los rangos de salarios mínimos.

- **Registros patronales:** Se refiere a una clave interna utilizada en el IMSS para identificar a los patrones afiliados. Esta clave no necesariamente corresponde a una empresa, ya que una misma empresa puede tener más de un registro patronal, y tampoco se refiere a un establecimiento, ya que dos o más establecimientos, pueden presentar la misma clave patronal. En la cifra de registros patronales se considera a los patrones con al menos un puesto de trabajo afiliado y vigente, y solo incluye a registros "no convencionales", ya que los "convencionales" no están asociados a empresas o establecimientos.

Tabla 1. Clasificación por grupos de edad de las personas que ocupan los puestos de trabajo ¹²

Descripción
Menor de 15 años de edad
De 15 a 19 años de edad
De 20 a 24 años de edad
De 25 a 29 años de edad
De 30 a 34 años de edad
De 35 a 39 años de edad
De 40 a 44 años de edad
De 45 a 49 años de edad
De 50 a 54 años de edad
De 55 a 59 años de edad
De 60 a 64 años de edad
De 65 a 69 años de edad
De 70 a 74 años de edad
75 o más años de edad
Edad no disponible

¹² En 1982, la Organización de las Naciones Unidas establecieron los lineamientos internacionales sobre grupos de edad, basado en las prácticas y recomendaciones internacionales. En dicho documento se establece una máxima categorización conforme a grupos unitarios y de cinco años que terminen en cuatro y nueve. Estos rangos de edad se encuentran bajo esta recomendación.

Tabla 2. Descripciones de las claves por rango de salarios mínimos¹³

Clave	Descripción	Clave	Descripción
W1	Hasta 1 vez el salario mínimo	W14	Mayor a 13 y hasta 14 veces el salario mínimo
W2	Mayor a 1 y hasta 2 veces el salario mínimo	W15	Mayor a 14 y hasta 15 veces el salario mínimo
W3	Mayor a 2 y hasta 3 veces el salario mínimo	W16	Mayor a 15 y hasta 16 veces el salario mínimo
W4	Mayor a 3 y hasta 4 veces el salario mínimo	W17	Mayor a 16 y hasta 17 veces el salario mínimo
W5	Mayor a 4 y hasta 5 veces el salario mínimo	W18	Mayor a 17 y hasta 18 veces el salario mínimo
W6	Mayor a 5 y hasta 6 veces el salario mínimo	W19	Mayor a 18 y hasta 19 veces el salario mínimo
W7	Mayor a 6 y hasta 7 veces el salario mínimo	W20	Mayor a 19 y hasta 20 veces el salario mínimo
W8	Mayor a 7 y hasta 8 veces el salario mínimo	W21	Mayor a 20 y hasta 21 veces el salario mínimo
W9	Mayor a 8 y hasta 9 veces el salario mínimo	W22	Mayor a 21 y hasta 22 veces el salario mínimo
W10	Mayor a 9 y hasta 10 veces el salario mínimo	W23	Mayor a 22 y hasta 23 veces el salario mínimo
W11	Mayor a 10 y hasta 11 veces el salario mínimo	W24	Mayor a 23 y hasta 24 veces el salario mínimo
W12	Mayor a 11 y hasta 12 veces el salario mínimo	W25	Mayor a 24 y hasta 25 veces el salario mínimo
W13	Mayor a 12 y hasta 13 veces el salario mínimo		

Para las modalidades 30 (productores de caña de azúcar), 35 (patrones personas físicas con puestos de trabajo a su servicio), 43 (puestos de trabajo independientes rurales) y 44 (puestos de trabajo independientes urbanos), el salario diario registrado en los sistemas del IMSS no refleja el ingreso real que percibe el asegurado por su empleo, un salario mínimo de la Ciudad de México tal como lo establece la Ley del Seguro Social.

Es necesario considerar que, si se desea agrupar el total nacional por rango salarial en veces el salario mínimo, las afiliaciones voluntarias se contabilizan en el rango salarial W1.

- **Rango salarial en veces la UMA:** Se refiere al rango salarial, en número de veces la Unidad de Medida y Actualización (UMA)¹⁴. El valor de la UMA se puede consultar en la página del INEGI en la liga <https://www.inegi.org.mx/temas/uma/>.

A partir de 2017, con la implementación de la UMA, las contribuciones pagadas al IMSS dejan de hacer referencia al salario mínimo (SM). Esto es, a partir de 2017 la

¹³ Previo a la introducción de la Unidad de Medida y Actualización (UMA), una persona en un puesto de trabajo afiliado al IMSS no podía tener una remuneración menor al Salario Mínimo y mayor a 25 Salarios Mínimos. Estos rangos se establecieron para contar con la máxima desagregación posible en categorías unitarias considerando los límites anteriores. Posterior a la introducción de la UMA, el límite superior se estableció en 25 UMA y, aunque se introdujo una nueva serie de Rango salarial en veces la UMA, se mantiene esta para fines comparativos.

¹⁴ La UMA, aprobada y usada desde el 27 enero de 2016, es la referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas y de la Ciudad de México. La UMA fue introducida para sustituir el esquema veces salario mínimo.

base de cotización para la cuota fija y excedente del Seguro de Enfermedades y Maternidad y la cuota social del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez será la UMA. La siguiente tabla muestra una descripción de claves para rangos UMA.

Tabla 3. Descripción de claves para rangos UMA¹⁵

Clave	Descripción	Clave	Descripción
U1	Hasta 1 vez el salario mínimo	U14	Mayor a 13 y hasta 14 veces el valor de la UMA
U2	Mayor a 1 SM y hasta 2 veces el valor de la UMA	U15	Mayor a 14 y hasta 15 veces el valor de la UMA
U3	Mayor a 2 y hasta 3 veces el valor de la UMA	U16	Mayor a 15 y hasta 16 veces el valor de la UMA
U4	Mayor a 3 y hasta 4 veces el valor de la UMA	U17	Mayor a 16 y hasta 17 veces el valor de la UMA
U5	Mayor a 4 y hasta 5 veces el valor de la UMA	U18	Mayor a 17 y hasta 18 veces el valor de la UMA
U6	Mayor a 5 y hasta 6 veces el valor de la UMA	U19	Mayor a 18 y hasta 19 veces el valor de la UMA
U7	Mayor a 6 y hasta 7 veces el valor de la UMA	U20	Mayor a 19 y hasta 20 veces el valor de la UMA
U8	Mayor a 7 y hasta 8 veces el valor de la UMA	U21	Mayor a 20 y hasta 21 veces el valor de la UMA
U9	Mayor a 8 y hasta 9 veces el valor de la UMA	U22	Mayor a 21 y hasta 22 veces el valor de la UMA
U10	Mayor a 9 y hasta 10 veces el valor de la UMA	U23	Mayor a 22 y hasta 23 veces el valor de la UMA
U11	Mayor a 10 y hasta 11 veces el valor de la UMA	U24	Mayor a 23 y hasta 24 veces el valor de la UMA
U12	Mayor a 11 y hasta 12 veces el valor de la UMA	U25	Mayor a 24 y hasta 25 veces el valor de la UMA
U13	Mayor a 12 y hasta 13 veces el valor de la UMA		

Para las modalidades 30 (productores de caña de azúcar), 35 (patrones personas físicas con puestos de trabajo a su servicio), 43 (incorporación voluntaria del campo al régimen obligatorio) y 44 (puestos de trabajo independientes), el salario diario registrado en los sistemas del IMSS no refleja el ingreso real que percibe el asegurado por su empleo, es igual a un salario mínimo de la Ciudad de México de conformidad con lo que establece la Ley del Seguro Social.

Se debe considerar que, si se desea agrupar el total nacional por rango salarial en veces el valor de la UMA, las afiliaciones voluntarias se contabilizan en el rango salarial U1.

- **Salario diario de asegurados asociados a un empleo o salario base de cotización:** Se refiere al salario registrado en el IMSS al día último del periodo. Se considera el salario de las modalidades 10, 13, 14, 17, 34, 36, 38 y 42, que refiere a un ingreso real percibido por parte de un patrón, y se excluyen salarios de referencia en las modalidades 30, 35, 43 y 44. La descripción de las modalidades de aseguramiento en el IMSS se detalla en el apartado de asegurados por tipo de afiliación.

¹⁵ Estos rangos se establecieron para contar con la máxima desagregación posible en categorías unitarias considerando que una persona en un puesto de trabajo afiliado al IMSS no puede tener una remuneración menor al salario mínimo y mayor a 25 Unidades de Medida y Actualización.

Este salario base de cotización se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones (utilidades y aguinaldo), percepciones, alimentación, habitación, primas (incluye prima vacacional), comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se integra a la persona que ocupa el puesto de trabajo por su trabajo, con excepción de los conceptos previstos en el artículo 27 de la Ley del Seguro Social (alguna parte de vales de despensa, alimentación y fondo de ahorro se excluyen legalmente del salario base de cotización que reporta el patrón al IMSS, sin que ello signifique que no le sean pagados a la persona que ocupa el puesto de trabajo).

El salario diario integrado que los patrones reportan al IMSS presenta topes y/o límites mínimos y máximos de cotización. El nivel máximo es de 25 veces la Unidad de Medida y Actualización (UMA), y anterior al 1° de febrero de 2017 es de 25 veces el salario mínimo. El nivel mínimo refiere a un salario mínimo y anterior a octubre de 2015, refiere al salario mínimo de la región.

La tabla de salarios mínimos generales y profesionales por áreas geográficas publicada por la Comisión de Salarios Mínimos (CONASAMI) se puede consultar en la liga <https://www.gob.mx/conasami/documentos/tabla-de-salarios-minimos-generales-y-profesionales-por-areas-geograficas>.

El valor de la UMA se puede consultar en la página del INEGI en la liga <https://www.inegi.org.mx/temas/uma/>.

2.5 Esquema de variables

Actualmente se presenta la estructura del registro administrativo con diferentes dimensiones en el portal del Instituto, a continuación, se muestra el desglose de las variables y las diferentes combinaciones posibles de mostrar el registro. Las dimensiones de desagregación de puestos de trabajo registrados en el IMSS son:

- Sexo de la persona que ocupa el puesto de trabajo (como se mencionó anteriormente una persona puede ocupar más de un puesto de trabajo)
- Grupo de edad
- Modalidad
- Tamaño del Patrón según el número de puestos de trabajo registrados en un centro de trabajo en el mes de referencia
- Rango Salarial
- Entidad Federativa

Las siguientes tablas muestran el esquema completo de las variables y sus clasificaciones.

Tabla 4. Esquema de variables (Puestos de Trabajo)

CATEGORIA	VARIABLES	CLASIFICACIONES
1. Puestos de Trabajo	1.1 Sexo de la persona que ocupa el puesto de trabajo	1.1.1 Hombre 1.1.2 Mujer
	1.2 Grupo de edad	1.2.1 E1=Menores de 15 años de edad 1.2.2 E2=Mayor o igual a 15 y menor a 20 años de edad 1.2.3 E3=Mayor o igual a 20 y menor a 25 años de edad 1.2.4 E4=Mayor o igual a 25 y menor a 30 años de edad 1.2.5 E5=Mayor o igual a 30 y menor a 35 años de edad 1.2.6 E6=Mayor o igual a 35 y menor a 40 años de edad 1.2.7 E7=Mayor o igual a 40 y menor a 45 años de edad 1.2.8 E8=Mayor o igual a 45 y menor a 50 años de edad 1.2.9 E9=Mayor o igual a 50 y menor a 55 años de edad 1.2.10 E10=Mayor o igual a 55 y menor a 60 años de edad 1.2.11 E11=Mayor o igual a 60 y menor a 65 años de edad 1.2.12 E12=Mayor o igual a 65 y menor a 70 años de edad 1.2.13 E13=Mayor o igual a 70 y menor a 75 años de edad 1.2.14 E14=75 o más años de edad
	1.3 Modalidad ¹⁶	1.3.1 10= Puestos de trabajo permanentes y eventuales de la ciudad 1.3.2 13= Puestos de trabajo permanentes y eventuales del campo 1.3.3 14= Puestos de trabajo eventuales del campo cañero 1.3.4 17=Reversión de cuotas por subrogación de servicios 1.3.5 30=Productores de caña de azúcar 1.3.8 34= Puestos de trabajo domésticos 1.3.9 35=Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio 1.3.10 36= Puestos de trabajo al servicio de gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados 1.3.11 38= Puestos de trabajo al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios 1.3.13 42= puestos de trabajo al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios 1.3.14 43=Incorporación Voluntaria del Campo al Régimen Obligatorio 1.3.15 44= Puestos de trabajo independientes. Nacional y por delegación de adscripción al IMSS.
	1.4 Rango Salarial	1.4.1 W1=hasta 1 vez el salario mínimo, 1.4.2 W2=mayor a 1 y hasta 2 veces el salario mínimo 1.4.3 W3=mayor a 2 y hasta 3 veces el salario mínimo 1.4.4 W4=mayor a 3 y hasta 4 veces el salario mínimo1.4.5 W5=mayor a 4 y hasta 5 veces el salario mínimo 1.4.6 W6=mayor a 5 y hasta 6 veces el salario mínimo 1.4.7 W7=mayor a 6 y hasta 7 veces el salario mínimo 1.4.8 W8=mayor a 7 y hasta 8 veces el salario mínimo 1.4.9 W9=mayor a 8 y hasta 9 veces el salario mínimo 1.4.10 W10=mayor a 9 y hasta 10 veces el salario mínimo 1.4.11 W11=mayor a 10 y hasta 11 veces el salario mínimo 1.4.12 W12=mayor a 11 y hasta 12 veces el salario mínimo 1.4.13 W13=mayor a 12 y hasta 13 veces el salario mínimo 1.4.14 W14=mayor a 13 y hasta 14 veces el salario mínimo 1.4.15 W15=mayor a 14 y hasta 15 veces el salario mínimo 1.4.16 W16=mayor a 15 y hasta 16 veces el salario mínimo 1.4.17 W17=mayor a 16 y hasta 17 veces el salario mínimo 1.4.18 W18=mayor a 17 y hasta 18 veces el salario mínimo 1.4.19 W19=mayor a 18 y hasta 19 veces el salario mínimo 1.4.20 W20=mayor a 19 y hasta 20 veces el salario mínimo 1.4.21 W21=mayor a 20 y hasta 21 veces el salario mínimo 1.4.22 W22=mayor a 21 y hasta 22 veces el salario mínimo 1.4.23 W23=mayor a 22 y hasta 23 veces el salario mínimo 1.4.24 W24=mayor a 23 y hasta 24 veces el salario mínimo 1.4.25 W35=mayor a 24 y hasta 25 veces el salario mínimo 1.4.26 NA=No aplica.

¹⁶ Para el caso de los nombres de las modalidades, algunos de ellos están determinados por el marco jurídico del Instituto. Para este caso, se entenderá que el término hace referencia a puestos de trabajo.

Tabla 4. Esquema de variables (Puestos de Trabajo) (Continuación...)

CATEGORÍA	VARIABLES	CLASIFICACIONES
1. Puestos de Trabajo	1.5 Rango Salarial en veces UMA	1.5.10 U10=mayor a 9 SM y hasta 10 veces el valor de la UMA
		1.5.11 U11=mayor a 10 SM y hasta 11 veces el valor de la UMA
		1.5.12 U12=mayor a 11 SM y hasta 12 veces el valor de la UMA
		1.5.13 U13=mayor a 12 SM y hasta 13 veces el valor de la UMA
		1.5.14 U14=mayor a 13 SM y hasta 14 veces el valor de la UMA
		1.5.15 U15=mayor a 14 SM y hasta 15 veces el valor de la UMA
		1.5.16 U16=mayor a 15 SM y hasta 16 veces el valor de la UMA
		1.5.17 U17=mayor a 16 SM y hasta 17 veces el valor de la UMA
		1.5.18 U18=mayor a 17 SM y hasta 18 veces el valor de la UMA
		1.5.19 U19=mayor a 18 SM y hasta 19 veces el valor de la UMA
		1.5.20 U20=mayor a 19 SM y hasta 20 veces el valor de la UMA
		1.5.21 U21=mayor a 20 SM y hasta 21 veces el valor de la UMA
		1.5.22 U22=mayor a 21 SM y hasta 22 veces el valor de la UMA
		1.5.23 U23=mayor a 22 SM y hasta 23 veces el valor de la UMA
		1.5.24 U24=mayor a 23 SM y hasta 24 veces el valor de la UMA
		1.5.25 U25=mayor a 24 SM y hasta 25 veces el valor de la UMA

Tabla 5. Esquema de variables (Patrones)

CATEGORÍA	VARIABLES	CLASIFICACIONES
2. Patrones	2.2 Tamaño del Patrón según número de puestos de trabajo registrados ¹⁷	2.2. 1 s1=1 Puestos de trabajo
		2.2.2 s2=2 a 5 Puestos de trabajo
		2.2.3 s3=entre 6 y 50 Puestos de trabajo
		2.2.4 s4=entre 51 y 250 Puestos de trabajo
		2.2.5 s5=entre 251 y 500 Puestos de trabajo
		2.2.6 s6=entre 501 y 1,000 Puestos de trabajo
		2.2.7 s7=más de 1,000 Puestos de trabajo
		2.2.8 NA=No aplica
	2.3 Entidad Federativa	2.3.1 Aguascalientes
		2.3.2. Baja california
		2.3.3. Baja california sur
		2.3.4 Campeche
		2.3.5 Coahuila
		2.3.6 Colima
		2.3.7 Chiapas
		2.3.8 Chihuahua
		2.3.9 Ciudad de México
		2.3.10 Durango
		2.3.11 Guanajuato
		2.3.12 Guerrero
		2.3.13 Hidalgo
		2.3.14 Jalisco
		2.3.15 Estado de México
		2.3.16 Michoacán
		2.3.17 Morelos
		2.3.18 Nayarit
		2.3.19 Nuevo león
		2.3.20 Oaxaca
		2.3.21 Puebla
		2.3.22 Querétaro
		2.3.23 Quintana roo
		2.3.24 San Luis potosí
		2.3.25 Sinaloa
		2.3.26 Sonora
		2.3.27 Tabasco
		2.3.28 Tamaulipas
		2.3.29 Tlaxcala
		2.3.30 Veracruz
		2.3.31 Yucatán
		2.3.32 Zacatecas

¹⁷ Esta categorización se estableció para fines informativos y que cumpliera con poder agregar por diferentes tamaños. No se utilizó específicamente la definición de pymes porque esa va cambiando en el tiempo y por sectores

3. Proceso de Generación de Estadística

3.1 Captación

Como ya se mencionó previamente, la estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto es producto del aprovechamiento de sus registros administrativos en materia de afiliación, es decir, de los movimientos afiliatorios que los patrones llevan a cabo para notificar al Instituto las altas, bajas o modificaciones salariales de sus trabajadores. Este tipo de trámites se encuentra normado por los procedimientos 9210-003-125 Procedimiento para el trámite de alta patronal e inscripción en el seguro de riesgos de trabajo o reanudación de actividades y 9210-003-202 Procedimiento para la recepción y validación de movimientos afiliatorios.

Previo a que una persona física o moral pueda llevar a cabo movimientos de altas, bajas o modificaciones salariales de sus puestos de trabajo, es necesario que realice el trámite de alta patronal. Respecto a este trámite:

- a) La persona física o moral cuenta con tres medios para realizarlo:
 - Completar en línea con la FIEL (personas morales) o CURP (personas físicas) las 24 horas del día, los 365 días del año.
 - Semipresencial a través de una pre-alta en internet y concluyendo el trámite en las ventanillas de la Subdelegación.
 - Presencial en la Subdelegación u Oficina Auxiliar de Afiliación y Cobranza que corresponda de acuerdo al domicilio fiscal o del centro de trabajo, de lunes a viernes en días hábiles para el IMSS de 8:00 a 15:30 horas.

- b) Debe presentar los siguientes documentos:
 - Registro Federal de Contribuyentes del domicilio fiscal y/o Aviso de apertura de establecimiento.
 - Comprobante del domicilio del centro de trabajo.
 - Croquis de localización del domicilio del centro de trabajo.
 - Identificación oficial vigente del patrón (Personas Físicas) o Escritura Pública o Acta Constitutiva que contenga el sello del Registro Público de la Propiedad y del Comercio (Personas Morales).
 - Clave Única de Registro de Población (Personas Físicas).
 - En caso de contar con representante legal, Poder Notarial para actos de dominio, de administración o poder especial en donde se especifique que puede realizar toda clase de trámites y firmar documentos ante el IMSS.
 - Identificación oficial vigente del representante legal.
 - Registro Federal de Contribuyentes del representante legal.

- Clave Única de Registro de Población del representante legal.

Es importante mencionar que, conforme al artículo 17 de la Ley del Seguro Social, el Instituto lleva a cabo revisiones de la información proporcionada por los patrones para verificar su autenticidad. En caso de que existan inconsistencias y el patrón no atienda las mismas, el Instituto dará de baja al registro patronal junto con los puestos de trabajo registrados en el mismo conforme a lo señalado en el artículo 251 fracción XI de la Ley del Seguro Social. Esta verificación que realiza el Instituto es crucial para el envío de la factura mensual de las cuotas patronales relacionadas a los puestos de trabajo al domicilio del patrón, así como para facilitar acciones de cobranza y fiscalización si fuera el caso.

Asimismo, el artículo 13 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización determina que el Instituto otorgará un registro patronal por cada centro de trabajo ubicado en un municipio diferente, es decir, si un patrón abre un segundo centro de trabajo en un municipio distinto al primero, los puestos de trabajo del segundo deben estar afiliados en un número de registro patronal diferente al que tiene el primero. El marco jurídico establecido en estos dos artículos permite garantizar la consistencia de la estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto por las dimensiones geográficas.

Una vez que la persona física o moral realice su alta patronal está en posibilidad de llevar acabo movimientos afiliatorios de alta, baja o modificación salarial. Dichos movimientos se pueden realizar de forma presencial, a través de las Subdelegaciones del Instituto, a través del siguiente procedimiento:

- a) El patrón o persona responsable acude a la Oficina de Afiliación de la Subdelegación con alguno de los siguientes documentos de acuerdo al tipo de movimiento que desee realizar AFIL-02 (Alta), AFIL-03 (Modificación de Salario) y AFIL-04 (Baja) (ver Anexos A-C), y la documentación soporte conforme a los lineamientos de Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (COFEMER) (5-9210-003-202).
- b) Personal de la Subdelegación verifica que la documentación esté completa y, en caso contrario, orienta al solicitante sobre la documentación faltante o motivo de rechazo.
- c) Personal de la Subdelegación ingresa al Sistema de Acopio Interactivo de Información Afiliatoria (SAIIA) (Ver anexo E), captura el movimiento afiliatorio que corresponde y verifica que los datos sean correctos. En caso de que el movimiento afiliatorio no sea válido el SAIIA informará el motivo de rechazo y el personal de la Subdelegación informará al patrón o persona responsable.

- d) En caso de que el movimiento sea validado por el SAIIA, el aviso y dos copias deberán sellarse en las mini-impresoras disponibles para tal efecto. El solicitante se queda con una de las copias como comprobante para tal efecto.
- e) Al término de la jornada, todos los movimientos afiliatorios que se realizaron pasan para la mesa de control para validar que los movimientos se hayan registrado en el Sistema Integral de Derechos y Obligaciones (SINDO) de forma correcta.
- f) La mesa de control determina si los movimientos son correctos conforme al *Catálogo de Filtros de Errores de Asegurados*. En caso de existir, se regresa al responsable del trámite para su corrección conforme al mismo catálogo.
- g) El patrón o responsable legal también puede realizar este tipo de trámites mediante dispositivo electrónico, lo cual facilita al patrón o representante legal realizar diversos movimientos al mismo tiempo. En este tipo de trámites, se otorga al patrón el formato SAIIA-01 *“Factura de Movimientos Afiliatorios presentados mediante Dispositivo Magnético en el Sistema de Acopio Interactivo de Información Afiliatoria”* mediante el cual el patrón conoce el número de movimientos afiliatorios que fueron aceptados por el sistema.

En este mismo tenor, la captura de los movimientos afiliatorios puede ser realizada en línea, por medio del portal IMSS desde su Empresa (IDSE), el cual es un servicio proporcionado por el Instituto mediante el cual los patrones pueden realizar diferentes trámites electrónicos en línea, como presentación de movimientos afiliatorios, presentación de la determinación de la prima de riesgos de trabajo, entre otros. Los movimientos presentados a través de este portal se autentican mediante una firma digital que está compuesta por:

- Número Patronal de Identificación Electrónica (NPiE): Es una serie de caracteres asociada al registro patronal y a uno o varios certificados digitales vigentes.
- Certificado Digital: Es un archivo con terminación .PFX asociado al número patronal de identificación electrónica
- Usuario y contraseña

El procedimiento para realizar los movimientos afiliatorios en línea es el siguiente:

- a) Ingresar al sitio "IMSS desde su empresa" e iniciar sesión con el Certificado Digital, la Llave Privada, usuario y contraseña.
- b) El patrón o representante legal captura de datos según el tipo de movimiento afiliatorio. El sistema verifica la información de:
 - Registro Patronal
 - Tipo de movimiento
 - Número de Seguridad Social (NSS)

- Dígito verificador del NSS
 - Nombre completo del trabajador
 - Clave del trabajador
 - Clave Única de Registro de Población (CURP),
 - Unidad de Medicina Familiar (UMF)
 - Salario diario integrado
 - Tipo de trabajador
 - Tipo de salario
 - Tipo de jornada
 - Fecha de movimiento
- c) Una vez validada la información, el sistema muestra una notificación de los registros que fueron validados y rechazados

El patrón o representante legal puede realizar el registro masivo de movimientos afiliatorios por medio de un archivo. Las características del archivo están disponibles en el sitio web del instituto en el apartado de formatos (Estructura de Movimientos Afiliatorios, Anexo D). Este archivo se ingresa haciendo uso del Sistema para Captura de Modificaciones de Salarios, Reingresos y Bajas en Dispositivos Magnéticos del IMSS (DSPMAG) que puede ser descargado desde el mismo sitio.

Por lo anterior, considerando el proceso de registro patronal descrito, la clasificación de los puestos de trabajo por entidad federativa se realiza con base en la ubicación del centro de trabajo donde el trabajador realiza sus actividades.

3.2 Almacenamiento

Cada uno de los movimientos afiliatorios que los patrones realizan se almacena en el Sistema Nacional de Derechos y Obligaciones (SINDO). Dicho sistema fue implementado en febrero de 1995 con el propósito principal de almacenar los registros históricos en materia de afiliación y vigencia de los asegurados y patrones afiliados al IMSS y está conformado por tres bases de datos con la finalidad de facilitar su manejo:

- 1) **Base de datos de Cuenta Individual (Tabla CI)** donde se almacenan todos los movimientos afiliatorios presentados por los patrones o asegurados (alta, baja, reingreso, cambio salarial, entre otros). Al 31 de octubre de 2019, la base contiene más de 1,600 millones de registros distribuidos en tres Centros Informáticos de zona (CIZ). Por ejemplo, supongamos que un asegurado con NSS igual a 99999999999 se pre-afilió al IMSS el 31 de enero de 2019. Posteriormente, se afilió el 28 de febrero de 2019 con un salario de \$150 pesos diarios en el registro patronal Y99999999. Después de dos meses, el 28 de abril de 2019 recibió un incremento de salario a \$190 pesos diarios en la misma empresa. Por último, el empleado dejó de laborar el 30 de

septiembre del mismo año y fue dado de baja. Estos movimientos se reflejarían en su historial conforme la Tabla 6 en la Base de datos de Cuenta Individual.

- 2) **Base de datos de Patrones (Tabla SSPA)** donde se almacena información de los registros patronales afiliados al Instituto tales como sector económico, prima de riesgos de trabajo o variables geográficas como delegación-subdelegación IMSS y entidad-municipio IMSS. Un ejemplo de cómo se ve el registro patronal Y9999999 del ejemplo del punto 1 en la Tabla SSPA se describe en el Tabla 7.
- 3) **Base de datos de Asegurados (Tabla SSA)** donde se almacena información de los asegurados afiliados al Instituto tales como nombre, sexo y curp. Un ejemplo de cómo se ve el asegurado 9999999999 del ejemplo del punto 1 en la Tabla SSA se describe en la Tabla 8.

La Figura 3 muestra cómo se relacionan las tres tablas que conforman el SINDO utilizando los datos de identificación de cada una de ellas.

Tabla 6. Ejemplo de historial laboral (Tabla CI)

NSS	Cve Patrón	Cve Modalidad	Fecha Movimiento Inicial	Tipo Movimiento Inicial	Fecha Movimiento Final	Tipo Movimiento Final	Salario	Tipo de Trabajador
9999999999	Y9999999	0	31/01/2019	1	28/02/2019	2	0	1
9999999999	Y9999999	10	28/02/2019	8	28/04/2019	7	150	1
9999999999	Y9999999	10	28/04/2019	7	30/09/2019	2	190	1

Tabla 7. Ejemplo de la información de patrones (Tabla SSPA)

Cve Patrón	Cve Modalidad	Cve Municipio	Cve Entidad	Cve Delegación	Cve Subdelegación	Cve División	Cve Grupo	Cve Act Eco
Y9999999	10	Z40	23	24	7	6	2	4

Tabla 8. Ejemplo de la información de asegurados (Tabla SSA)

NSS	CURP	Nombre	Ap Paterno	Ap Materno	Sexo
9999999999	PEMJ021186HDFS99	Juan	Perez	Martínez	M

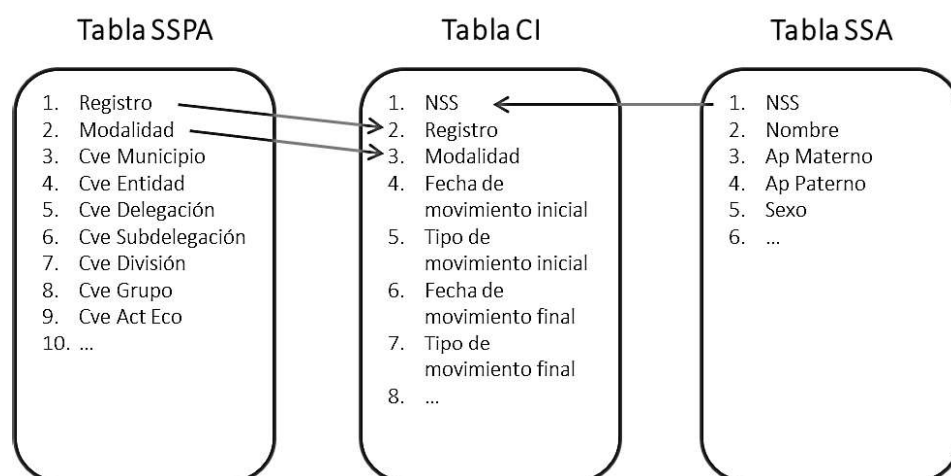


Figura 3. Diagrama del proceso de generación de estadística

3.3 Procesamiento

En el IMSS, la Coordinación de Planeación y Evaluación (CPE) adscrita a la Dirección de Incorporación y Evaluación (DIR) es la encargada de la generación de la estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto Mexicano del Seguro Social que proviene del aprovechamiento de registros administrativos. Para tal efecto, la CPE, en conjunto con la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, extrae información del SINDO para posteriormente procesar, validar, así como generar los insumos de consulta y publicación en plataformas digitales:

3.3.1 Extracción

La Coordinación de Tecnología para la Incorporación y Recaudación del Seguro Social (CTIRSS) de la Dirección de Información y Desarrollo Tecnológico (DIDT) lleva a cabo la extracción de las tablas de Cuenta Individual (CI), Patrones (SSPA) y Asegurados (SSA, ver Figura 3), con periodicidad mensual y al cierre del mismo.

Esta información se almacena en archivos de texto planos (delimitados por pipes "|"). Para el caso de la extracción de cuenta individual, las variables incluidas son: número de seguridad social (NSS), registro patronal (RP o registro), modalidad de aseguramiento (mod), tipo de trabajador del último registro (tipotr), fecha de movimiento inicial y final, tipo de movimiento inicial y final, salario base de cotización diario (sal) y región (ciz).

3.3.2 Limpieza

Para la información que proviene de las extracciones mensuales se aplican una serie de criterios los cuales permiten garantizar la calidad y veracidad de la información. A continuación, se describen cada uno de dichos criterios:

- **Verificar vigentes al cierre del periodo.** La cifra oficial de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS considera la vigencia al día último de cada mes. Para ello, se filtra la información de las extracciones con base en la fecha inicial y final de cada movimiento del trabajador. Por ejemplo, para determinar el número de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS al 31 de octubre de 2019, la restricción es: fecha de inicio menor igual al 31/10/2019 y fecha final mayor igual al 31/10/2019¹⁸.
- **Verificar modalidades y tipos de puesto de trabajo.** La cifra oficial de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS considera a estos en las modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 34, 35, 36, 38, 42, 43 y 44. Así como tipos de puestos de trabajo del 1 al 4 con los cuales es posible clasificarlos en permanentes y eventuales. No

¹⁸ A los puestos de trabajo vigentes les corresponde la fecha final igual a 31/12/9999, por esto el criterio de fecha final mayor o igual a una fecha específica siempre incluirá a los vigentes.

obstante, existen registros con modalidades y tipo de puestos de trabajo en desuso o inexistentes debido a movimientos abiertos desde hace mucho tiempo, errores u omisiones durante el registro del movimiento. Para el caso de modalidades y tipos de puestos de trabajo en desuso y ciertos errores, se homologan conforme a la Tabla 9, mientras que las restantes se eliminan¹⁹.

- **Eliminar registros atípicos.** Se considera un caso atípico a aquellos registros que no se deben observar en la base de datos, debido a que son casos rechazados en el programa de actualización del SINDO, como es el caso de registros duplicados perfectos o que una persona cuente con dos registros asociados al mismo patrón (registro patronal y modalidad) pero alguna otra variable diferente. Para el caso de registros duplicados perfectos, se considera únicamente uno de ellos y el resto se elimina. Para caso de registros duplicados por empresa, se da prioridad al registro con la fecha inicial más reciente, fecha final abierta o más reciente o salario más alto. En la Tabla 10 se detallan ejemplos de estos criterios de selección de puestos de trabajo.
- **Agregar edad.** El cálculo de la edad de la persona que ocupa el puesto de trabajo no es una variable de origen por lo que su cálculo se realiza con base en dos fuentes de información: CURP y NSS, y es por ello que se presenta en un apartado distinto. La información que tiene prioridad es la que proviene de la Clave Única de Registro de Población (CURP) y, debido a que esta puede presentar omisiones o inconsistencias ya que su uso no es obligatorio al momento de realizar un trámite en el Instituto, se complementa con la información del Número de Seguridad Social (NSS).

¹⁹ Las modalidades inexistentes incluyen vacíos, 0 (pre-afiliaciones), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 37, 39, 41 y 46-99. Aunque la modalidad 16 está en desuso, desde el 1° de julio de 1997 no se puede determinar si ésta migró a la modalidad 33 o a la 40, por lo tanto, se elimina.

Tabla 9. Tabla de conversión de modalidades no vigentes

(Desuso) Si en la base existe		(Activa) Debe convertirse a	
Modalidad	Tipo trabajador	Modalidad	Tipo trabajador
x	(vacío) o 0	x	1
11	x	43	1
12	x	43	1
14	x	14	4
15	x	43	1
18	x	10	2
19	x	10	3
20	x	33	1
21	x	40	1
27	x	44	1
28	x	44	1
29	x	44	1
30	x	30	1
31	x	43	1
34	x	34	1
35	x	35	1
36	x	36	1
38	x	38	1
42	x	42	1
43	x	43	1
44	x	44	1
45	x	13	4
10 (*)	> 3	10	2
13 (*)	> 2	13	4
17 (*)	> 2	17	2

x - significa cualquier valor.

(*) – Las combinaciones 10.4 – 10.9, 17.3-17.9, y 13.3, 13.5 – 13.9 nunca han existido; sin embargo, en vez de considerarse como inexistentes, se consideran como errores y por lo tanto se deben convertir a 10.2, 13.4 y 17.2, respectivamente.

Tabla10. Ejemplo de selección para duplicados en la misma empresa

NSS	Registro Patronal	Modalidad	Fecha Inicial	Fecha Final	Salario	CIZ	Tipo de Trabajador	Criterio
Ejemplo 1 (Diferencias en fecha inicial)								
1	A	10	28/02/2008	31/12/9999	122.3	2	1	Se considera
1	A	10	2/02/2008	31/12/9999	89.3	1	1	Se elimina
Ejemplo 2 (Diferencias en fecha final)								
1	A	10	28/02/2008	31/12/9999	122.3	2	1	Se considera
1	A	10	28/02/2008	28/02/2008	89.3	1	1	Se elimina
Ejemplo 3 (Diferencias en salario)								
1	A	10	28/02/2008	31/12/9999	122.3	1	1	Se considera
1	A	10	28/02/2008	31/12/9999	76.0	2	1	Se elimina

NSS: Número de seguridad social (i.e., identificador del trabajador).

3.3.3 Identificación de los puestos de trabajo

Posterior a la limpieza de los datos, se identifican los registros que se catalogaran como puestos de trabajo como aquellos que cumplen con los siguientes criterios:

- a) Registros que se encuentran en las modalidades 10, 13, 14, 17, 30, 34, 35, 36, 38, 42, 43 y 44.
- b) Registros únicos considerando la combinación de variables de Número de Seguro Social, Registro Patronal y Modalidad. Este criterio es esencial porque, para el caso de un trabajador que tenga dos o más empleos con patrones diferentes, se considerará cada uno de estos registros como distintos a pesar de que se refiera a la misma persona.

3.3.4 Clasificación

Posterior a la limpieza de los datos, se generan agrupamientos de datos que permitirán la clasificación de los datos por métricas geográficas, individuales entre otras. Estos son:

- a) **Puestos de trabajo eventuales y permanentes.** Se utiliza el tipo de puesto de trabajo de acuerdo a las equivalencias referidas en la Tabla 11.

Tabla 11. Clasificación de trabajadores por permanentes/eventuales y urbanos/del campo.

Puestos de trabajo permanentes urbanos		Puestos de trabajo permanentes del campo		Puestos de trabajo eventuales urbanos		Puestos de trabajo eventuales del campo	
Mod.	Tipo	Mod.	Tipo	Mod.	Tipo	Mod.	Tipo
10	1	13	1	10	2	13	2
17	1	30	1	10	3	13	4
34	1	43	1	17	2	14	4
35	1						
36	1						
38	1						
42	1						
44	1						

- b) **Entidad federativa.** Para obtener la estadística de puestos de trabajo registrados por los patrones en el Instituto desagregada por entidad federativa se considera la ubicación del centro de trabajo donde el trabajador realiza sus actividades. Esta información del domicilio es proporcionada por el patrón durante el trámite de alta a través de los siguientes documentos:

- Registro Federal de Contribuyentes del domicilio fiscal y/o Aviso de apertura de establecimiento.
- Comprobante del domicilio del centro de trabajo.

- Croquis de localización del domicilio del centro de trabajo.

Cabe mencionar que la información más reciente de los puestos de trabajo generada por el IMSS, toma como base la norma técnica sobre domicilios geográficos publicada por el INEGI el 12 de noviembre de 2010. Para lo anterior, el IMSS recibió la capacitación sobre dicha norma en 2012, 2013 y 2014.

La clasificación de los puestos de trabajo por entidad federativa se realiza con base en la ubicación del centro de trabajo. Los patrones están obligados a abrir un registro patronal en cada municipio donde se mantengan actividades.

3.3.5 Validación

Como parte de la elaboración del conjunto de indicadores en materia de afiliación se realizan diversos procesos de validación con la colaboración de otras áreas normativas de la Dirección de Incorporación y Recaudación, así como de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico. Estos procesos se describen a continuación:

- a. La información de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS se calcula de forma separada por dos áreas de la Coordinación de Planeación y Evaluación (el titular de la Coordinación y el titular de la División de Análisis y Seguimiento Recaudatorio), así como por personal de la Coordinación de Ingeniería Tecnológica de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT). Las cifras calculadas por las tres áreas deben de coincidir.
- b. La información de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS debe tener congruencia con otros valores calculados por otras áreas: con los cotizantes de la Emisión Mensual Anticipada (EMA) y con la variación anual del ingreso y el salario. Esto se debe a que el ingreso del IMSS está en función de los puestos registrados y el salario asociado. Esta validación se lleva a cabo en la División de Oportunidades Recaudatorias de la Coordinación de Planeación y Evaluación.
- c. La información de puestos de trabajo registrados en el IMSS debe tener congruencia con la dinámica laboral de los puestos. Esto es, la variación neta de los puestos de trabajo debe de coincidir con el número de contrataciones descontando la separación de puestos. Esta validación se lleva a cabo en la División de Oportunidades Recaudatorias de la Coordinación de Planeación y Evaluación.
- d. Se identifican casos atípicos (por ejemplo, salario base de cotización por debajo del salario mínimo, entidades o municipios inexistentes, edades y géneros atípicos, etc.)

y se envían a las áreas responsables de los sistemas para su posible corrección. En el indicador publicado se corrigen todas las inconsistencias.

- e. La metodología de cálculo o conteo de puestos de trabajo registrados en el IMSS fue revisada en 2011 por investigadores del Colegio de México, quienes validaron este cálculo como correcto.
- f. Derivado que, para la conformación del año de nacimiento a cuatro dígitos se utiliza tanto la CURP como el NSS, es posible que los años de nacimiento de las dos fuentes no coincidan. Estos casos se clasifican como inconsistencias y se considera como correcta la información del NSS.

3.4 Diagrama General del proceso

En la siguiente figura se presenta de manera gráfica el proceso general de generación de estadística de puestos de trabajo del IMSS.



Figura 4. Diagrama del proceso de generación de estadística

4. Presentación de resultados

Los productos que se presentaban a través de medios impresos se han migrado recientemente a la modalidad de productos en medios electrónicos a los que los usuarios pueden tener acceso desde el sitio de Internet del IMSS. Lo anterior se deriva principalmente de las ventajas que ofrece el Internet en cuanto a la posibilidad de disponer de manera remota y oportuna, de grandes volúmenes de información. A la economía de tiempo y recursos y al hecho de que es un medio masivo de consulta al que se suma un creciente número de usuarios.

Por lo tanto, se ha optado por la difusión de datos por medio de herramientas electrónicas interactivas mediante las cuales el usuario puede hacer consultas específicas en línea de acuerdo a sus necesidades efectuando el cruce de información de variables seleccionadas. A continuación, se enlistan los productos en los que el IMSS da a conocer resultados de la estadística de puestos de trabajo.

4.1 Datos abiertos

Su periodicidad va de agosto de 1997 a septiembre de 2019. Se accede desde la página en Internet del Instituto, en <http://datos.imss.gob.mx/>.

Los datos abiertos proveen información sobre puestos de trabajo, centros vacacionales, satisfacción de usuarios de guarderías del IMSS, información de salud, participación ciudadana, plan Institucional de datos abiertos IMSS, tiendas oficiales, becas otorgadas, satisfacción de usuarios de servicios médicos del IMSS, información de salud en el trabajo, Leyes y Reglamentos, participación social en guarderías y población derechohabiente adscrita.

En cuanto a puestos de trabajo, la base de datos abiertos contiene información de todo el conjunto de puestos de trabajo, es decir, tanto afiliados a modalidades asociadas a un empleo como las no asociadas a un empleo. Para el primer conjunto, el Instituto provee información mensual del número de puestos de trabajo por desglose de dimensiones de interés como lo son: entidad federativa, municipio, delegación-subdelegación de adscripción, sexo, grupo de edad, tamaño de patrón y rango salarial. El usuario puede descargar los datos en formato CSV. La siguiente figura muestra la pantalla de descarga de los datos de 2019:

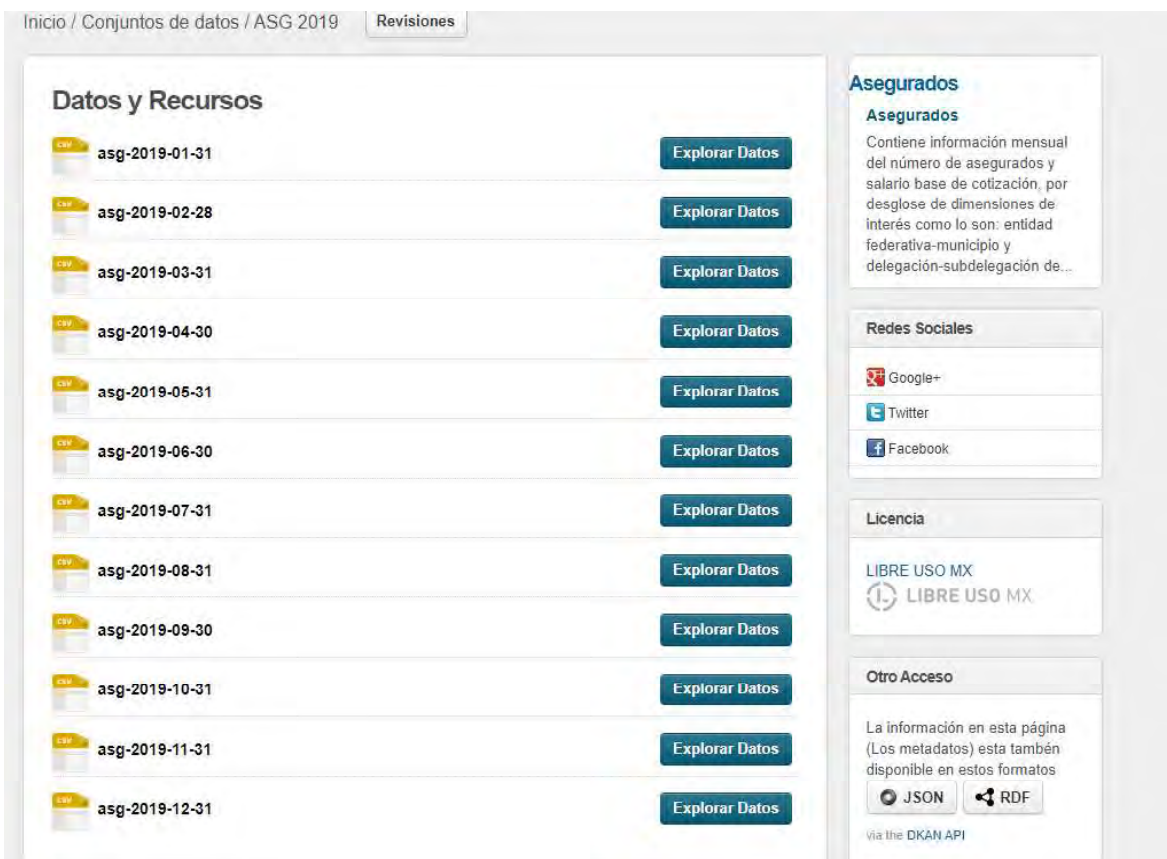


Figura 5. Conjunto de datos para puestos de trabajo

4.2 Consulta Dinámica

Es un banco de datos sobre el desempeño de algunas de las variables relevantes de la institución del ámbito médico y no médico. Su explotación se realiza bajo el concepto de Consulta Dinámica o Cubo de Información, herramienta que permite al usuario interactuar en línea con las dimensiones de tiempo, geografía y medidas para visualizar, analizar, graficar y exportar información de manera sencilla y ágil. Con una periodicidad de agosto de 1997 a abril de 2020, la plataforma de consulta dinámica está disponible en la página del Instituto <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/cubos>, donde el usuario puede consultar la bibliografía relacionada así como realizar en sí, la consulta de información. Al seleccionar en enlace “Iniciar sesión de Consulta Dinámica”, se redirige al usuario a la ventana de consulta, mostrada en la Figura 6. El usuario puede conformar consultas que incluyan cifras de puestos de trabajo asociados a un empleo (TA), puestos de trabajo asociados a un empleo eventual del campo (TEC), puestos de trabajo asociados a un empleo eventual urbano (TEU), puestos de trabajo asociados a un empleo permanente del campo (TPC) y puestos de trabajo asociados a un empleo permanente urbano (TPU), para las siguientes dimensiones: delegación de adscripción al IMSS, sexo, grupo de edad, sector económico, tipo de régimen,

tamaño de registro patronal, rango salarial en veces el SM, rango salarial en veces UMA y Contrataciones y separaciones.

La herramienta de consulta permite generar representaciones gráficas de acuerdo a las necesidades del usuario. En la figura 7 se muestra la representación gráfica en barras 3D correspondiente a los datos presentados en la figura 6, haciendo una abstracción únicamente para 2019.

1268 - Asegurados asociados a un empleo	▼	▼	▼	▼	▼
como valores	CENTRO	NORTE	OCCIDENTE	SUR	NACIONAL
▼ 2020	6,045,600	5,245,175	5,888,864	3,310,758	20,490,397
▼ 2019	5,973,193	5,195,754	5,753,803	3,251,261	20,174,011
▼ 2018	5,822,085	5,014,470	5,546,416	3,149,206	19,532,177
▼ 2017	5,620,663	4,795,352	5,255,888	3,028,013	18,699,916
▼ 2016	5,389,092	4,604,822	4,983,832	2,975,457	17,953,203
▼ 2015	5,189,123	4,415,118	4,766,069	2,929,061	17,299,371
▼ 2014	4,972,892	4,216,342	4,510,878	2,846,928	16,547,040
▼ 2013	4,832,720	4,109,767	4,374,917	2,788,808	16,106,212
▼ 2012	4,618,779	3,920,222	4,220,166	2,668,692	15,427,859
▼ 2011	4,412,452	3,767,854	4,059,480	2,547,654	14,787,440
▼ 2010	4,197,208	3,558,762	3,878,274	2,442,035	14,076,279
▼ 2009	4,248,121	3,559,905	3,839,060	2,426,016	14,073,102
▼ 2008	4,274,852	3,718,880	3,927,069	2,394,517	14,315,318
▼ 2007	4,114,683	3,593,992	3,764,983	2,320,943	13,794,601
▼ 2006	3,913,423	3,450,484	3,582,951	2,227,637	13,174,495
▼ 2005	3,775,668	3,313,502	3,438,597	2,169,358	12,697,125
▼ 2004	3,687,806	3,205,441	3,290,415	2,110,338	12,294,000
▼ 2003	3,693,398	3,228,787	3,252,218	2,095,066	12,269,469
▼ 2002	3,691,397	3,228,488	3,225,168	2,050,460	12,195,513
▼ 2001	3,744,449	3,393,105	3,324,756	2,063,639	12,525,949
▼ 2000	3,628,661	3,264,616	3,169,162	1,971,656	12,034,095
▼ 1999	3,457,693	3,018,512	2,962,592	1,859,553	11,298,350
▼ 1998	3,334,802	2,819,146	2,781,608	1,714,567	10,650,123
▼ Tiempo	0	0	0	0	0

Suprimir ceros en filas y columnas. Opciones de supresión aplicadas: valores de cero, división por cero, valores que falten, valores desbordados

Figura 6. Consulta Dinámica

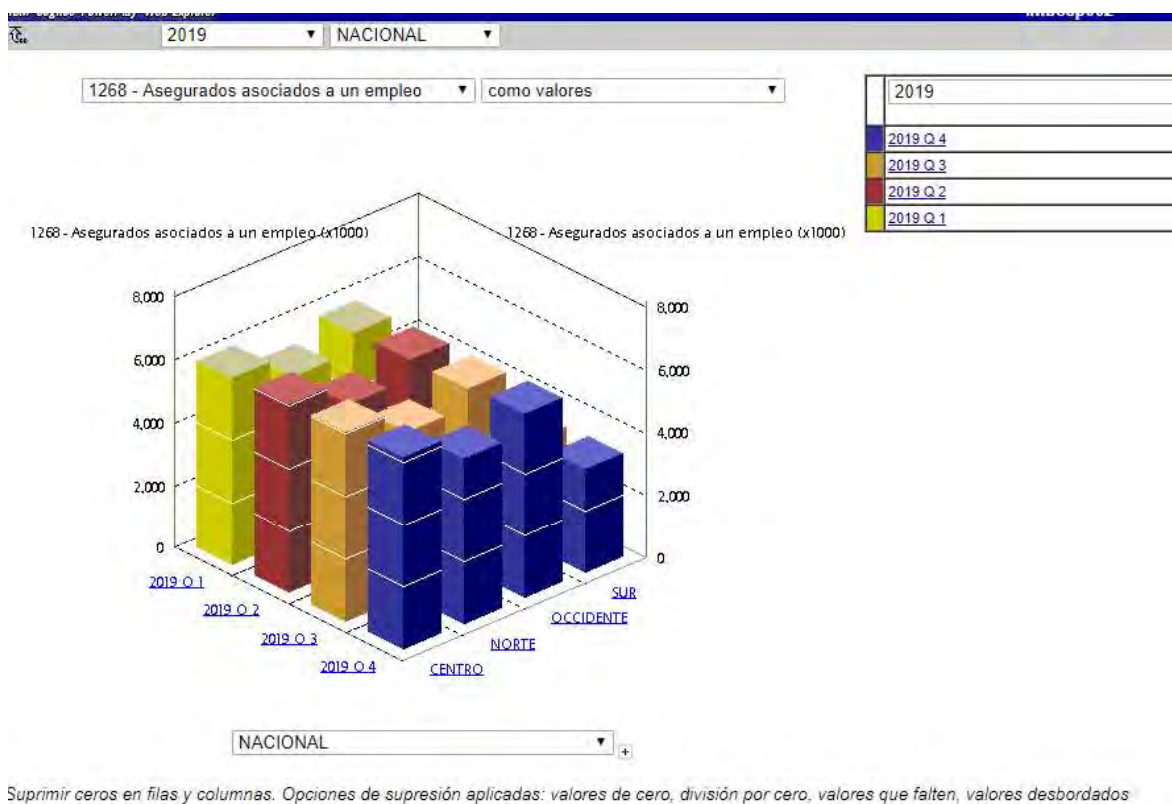


Figura 7. Ejemplo de visualización gráfica de datos

4.3 Series de Tiempo

Una de las nuevas plataformas tecnológicas implementadas durante 2017 a través de la cual se pueden consultar series históricas de puestos de trabajo (TA), puestos de trabajo asociados a un empleo eventual del campo (TEC), puestos de trabajo asociados a un empleo eventual urbano (TEU), puestos de trabajo asociados a un empleo permanente del campo (TPC) y puestos de trabajo asociados a un empleo permanente urbano (TPU) por distintas dimensiones. A diferencia del cubo IMSS, las Series de Tiempo permiten consultar series históricas cruzando dos o más dimensiones mientras que en el cubo IMSS las series a consultar ya están predefinidas.

Las series de tiempo del IMSS tienen una periodicidad de julio de 1997 a abril de 2020 y pueden ser consultadas desde <http://datos.imss.gob.mx/groups> seleccionando el enlace "Series de Tiempo", dando acceso al sitio de consulta (Figura 8).

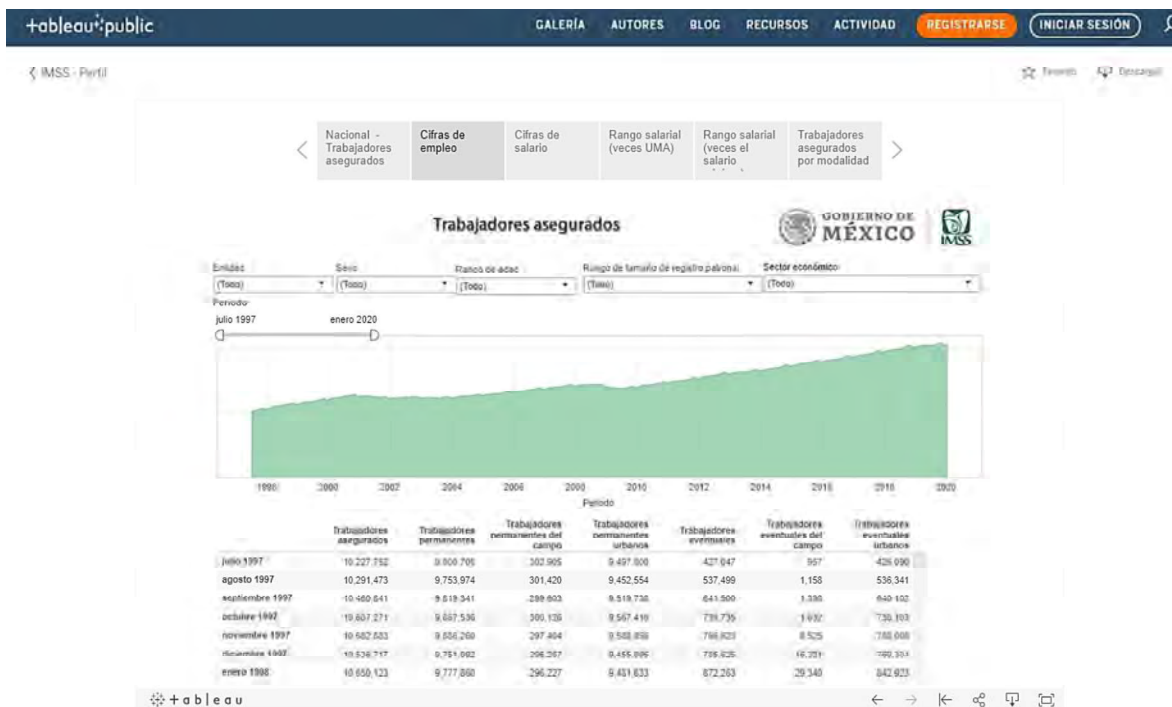


Figura 8. Series de tiempo IMSS

4.4 Mapas Interactivos

Las bases de datos abiertos logran satisfacer la demanda de los investigadores y analistas del mercado laboral en México, por la gran cantidad de información que contienen, pero no son de fácil acceso para el público interesado en información puntual; es por ello que, a partir de 2017, el Instituto pone a disposición del público en general dos nuevas plataformas que permiten de manera ágil la consulta de las bases de datos abiertos: mapas interactivos y series de tiempo.

Gracias a la plataforma de mapas interactivos se puede consultar la información de manera interactiva a través de mapas, gráficas y tablas precargadas. Se accede desde la página en internet del Instituto, en <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos> (Figura 9), y permite la consulta de información de puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS, puestos de trabajo asociados a un empleo eventual del campo, puestos de trabajo asociados a un empleo eventual urbano, puestos de trabajo asociados a un empleo permanente del campo y puestos de trabajo asociados a un empleo permanente urbano por entidad, sexo y grupo de edad de la persona que ocupa el puesto de trabajo, rango de tamaño de registro patronal y rango salarial en veces el SM, entre otros. En la figura 10 se muestra como ejemplo el mapa interactivo correspondiente a Empleo y Salario.

Mapas interactivos



Figura 9. Menú para mapas interactivos



Figura 10. Mapa Interactivo para Empleo y Salario afiliado al IMSS

4.5 Memoria Estadística

El IMSS ofrece un conjunto de documentos y reportes que concentran información general, indicadores estadísticos y financieros de relevancia por medio de las memorias estadísticas. Las memorias estadísticas del IMSS anteriores a 2011 se pueden revisar en la biblioteca del Instituto: Ignacio García Téllez del Centro Médico Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330 Col. Doctores. México D.F. Alcaldía Cuauhtémoc. A partir de 2011 se puede consultar la versión

digital desde la página de internet de Estadísticas e Informes del Instituto, en <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informes-estadisticas>.

4.6 Calendario de difusión

La información del IMSS está disponible para su consulta de acuerdo con el siguiente calendario:

Plataforma	Sitio	Definición	Fecha de difusión (día hábil)
Datos abiertos	http://datos.imss.gob.mx/	Datos abiertos consta de archivos en texto planos, lo que permite un análisis a gran detalle, con el mayor nivel de desagregación posible.	20 de cada mes
			28 de cada mes
Mapa Interactivo	http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos	El mapa interactivo utiliza las herramientas de SAS y Tableau, lo que permite la consulta en tableros, de una forma sencilla y ágil, a partir de mapas.	20 de cada mes
			28 de cada mes
Cubo consulta dinámica ^{1/}	http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/cubos	Consulta dinámica utiliza la herramienta de Cognos, lo que permite la consulta de series mensuales, a partir de julio de 1997 a la fecha más actual disponible.	12 de cada mes
			15 de cada mes
			28 de cada mes
Serías de tiempo	http://datos.imss.gob.mx/	Serías de tiempo utiliza herramientas Tableau y permite la consulta de series mensuales, a partir de julio de 1997 a la fecha más actual disponible.	20 de cada mes

^{1/} En Medidas de Incorporación y Recaudación.

Figura 11. Calendario de Difusión IMSS

5. Referencias

- Dávalos, J. (2016). Reformas al artículo 123 hasta 2014. En *El Constituyente laboral. Colección INEHRM* (págs. 135-156). Cd. de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas - UNAM.
- Eibenschutz, C., & Raphael, T. (1992). Historia de la política sanitaria en México. *Estudios Políticos UNAM*, 135-166.
- Enamorado, T., Fifield, B., & Imai, K. (2019). Using a Probabilistic Model to Assist Merging of Large-Scale Administrative Records. *American Political Science Review*.
- Fajardo, G. (2014). Setenta años de medicina en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 228-231.
- ILO. (1985). *Labour Statistics Convention*. Geneva, Switzerland: International Labour Organization.
- IMSS. (2015). Prestaciones y Fuentes de Financiamiento de los Regímenes de Aseguramiento del IMSS. En *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social* (pág. Anexo A). Cd. de México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- IMSS. (2017). *Los Rostros del IMSS*. Cd. de México: Instituto Mexicano del Seguro Social.

- INEGI. (2006). *Encuesta Nacional de Empleo, Salarios y Capacitación en el Sector Comercio (ENESCCOM)*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2013). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Cd. de México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2020a). *inegi.org.mx*. Obtenido de Encuesta Nacional de Empleo (ENE):
<https://www.inegi.org.mx/programas/ene/2004/default.html#Publicaciones>
- INEGI. (2020b). *inegi.org.mx*. Obtenido de Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo:
<https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- INEGI. (2020c). *Manual de Organización General del INEGI*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Morfín, M. D. (2018). Conociendo un poco el origen del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). *UDLAP Contexto*.
- STPS. (2006), *Estadísticas Laborales en México*, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Subsecretaría de Empleo y Política Laboral Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo.

Anexos

ANEXO A

Formato AFIL-02

Instituto Mexicano del Seguro Social - Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

Aviso de Inscripción del Trabajador (AFIL-02)

Fecha de publicación del formato en el DOF			UMF	Fecha de solicitud del trámite		
31	/	07			/	
DD		MM				AAAA
			(*) Datos Opcionales			
Datos generales del trabajador						
Número de Seguridad Social:						
CURP:						
*RFC:						
Nombre(s): Sin abreviaturas						
Primer apellido: Sin abreviaturas						
Segundo apellido: Sin abreviaturas						
Sexo: ☐ 1 Hombre ☒ 2 Mujer						
Fecha de nacimiento: DD / MM / AAAA						
Lugar de nacimiento: (Estado)			Ocupación del trabajador:			
En caso de jornada o semana reducida anotar los días que labora o el horario:						
Salario base de cotización: \$						
Tipo de contratación: ☐ 1 Permanente ☐ 2 Eventual ☒ 3 Eventual Construcción						
Tipo de Salario: ☒ 0 Fijo ☐ 1 Variable ☐ 2 Mixto						
Fecha de ingreso al trabajo: DD / MM / AAAA						
Nombre del padre (aún f nado):						
Nombre de la madre (aún finada):						
Domicilio del trabajador						
Código postal:						
Calle: Por ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Calzada, Corredor, etc.						
Número exterior:			Número Interior:			
Colonia: Por ejemplo: Ampliación Juárez, Residencial Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.						
*Localidad:						
Municipio o Delegación:						
Estado o Distrito Federal:						
Firma del patrón, sujeto obligado o su representante legal (anotar cargo)						
Firma o huella del trabajador						
Exclusivo del IMSS						
Fecha y hora de recepción de este aviso en el IMSS:						
Extemporáneo: ☐ 1 Clave de argumento:						
Los movimientos que ampara este formato surten efecto tanto para el IMSS como para el INFONAVIT conforme a sus respectivas leyes. Conserve este documento para cualquier aclaración.						

De conformidad con los artículos 4 y 69-M, fracción V de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los formatos para solicitar trámites y servicios deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación (DOF)

Instituto Mexicano del Seguro Social - Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

Importante para el patrón

- Para la integración del salario considere los artículos 27, 28, 29, 30 y 32 de la Ley del Seguro Social y 29 de la Ley del INFONAVIT.

Importante para el trabajador

A partir de esta fecha, ha quedado usted inscrito con derecho a recibir las prestaciones de las Leyes del Seguro Social e INFONAVIT, una vez reunidas las condiciones establecidas en ellas.

Recuerde que el Número de Seguridad Social que se le ha asignado es único e intransferible y deberá proporcionarlo cada vez que solicite algún trámite ante los Institutos o ante la AFORE de su elección.

Para la obtención del servicio médico, deberá usted acudir a la Unidad de Medicina Familiar que aparece anotada en este aviso para que le sea entregada su Cartilla Nacional de Salud.

Para el registro de sus beneficiarios legales deberá cumplir con los requisitos que establece la Ley del Seguro Social, además de presentar los siguientes documentos:

- Esposa(o):
- Concubinario(rio): (con hijos procreados)
(sin hijos procreados)
- Hijos: (hasta los 16 años)
(de 16 a 25 años)
- Padres:
- Copia certificada del acta de matrimonio civil.
- Copia certificada del acta de nacimiento de cada uno de los hijos.
- Comprobación de convivencia y dependencia económica del asegurado, mínimo 5 años.
- Copia certificada del acta de nacimiento
- Copia certificada del acta de nacimiento y comprobante de la escuela del sistema educativo nacional, donde realiza estudios, que indique inicio y término del ciclo escolar.
- Copia certificada del acta de nacimiento del asegurado y comprobación de convivencia y dependencia económica con el asegurado.

Para todo trámite y solicitud de prestaciones debe presentar la Cartilla Nacional de Salud.

Importante:

Cualquier cambio de domicilio comuníquelo al IMSS a través de la unidad de medicina familiar de su adscripción o a través del portal www.imss.gob.mx

Revise que su salario este correctamente anotado, ya que es la base para otorgarle los beneficios que establecen las Leyes del Seguro Social y del INFONAVIT.

Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios:

- ☐ IMSS-02-001-A
- ☐ IMSS-02-001-B
- ☐ IMSS-02-001-C
- ☐ IMSS-02-001-D
- ☐ IMSS-02-001-E
- ☐ IMSS-02-001-F
- ☐ IMSS-02-001-G
- ☒ IMSS-02-009
- ☐ IMSS-02-038-A
- ☐ IMSS-02-007

Homoclave del formato

AFIL-02

Se presenta por triplicado

ANEXO B

Formato AFIL-03

Instituto Mexicano del Seguro Social - Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

Aviso de Modificación de Salario del Trabajador (AFIL-03)

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Fecha de publicación del formato en el DOF</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> 31 / 07 / 2015 DD MM AAAA </td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Datos generales del asegurado</th> </tr> <tr><td>Número de Seguridad Social:</td></tr> <tr><td>CURP:</td></tr> <tr><td>*RFC:</td></tr> <tr><td>Nombre(s): Sin abreviaturas</td></tr> <tr><td>Primer apellido: Sin abreviaturas</td></tr> <tr><td>Segundo apellido: Sin abreviaturas</td></tr> <tr> <td>Sexo: ☒ 1 Hombre ☐ 2 Mujer </td> </tr> <tr> <td>Fecha de nacimiento: DD / MM / AAAA </td> </tr> <tr> <td>Lugar de nacimiento: (Estado)</td> </tr> <tr> <td>Ocupación del trabajador:</td> </tr> <tr><td>En caso de jornada o semana reducida anotar los días que labora o el horario:</td></tr> <tr><td>Salario base de cotización anterior: \$</td></tr> <tr><td>Salario base de cotización: \$</td></tr> <tr> <td>Tipo de contratación: ☒ 1 Permanente ☐ 2 Eventual ☐ 3 Eventual Construcción </td> </tr> <tr> <td>Tipo de Salario: ☒ 0 Fijo ☐ 1 Variable ☐ 2 Mixto </td> </tr> <tr> <td>Fecha de la modificación: DD / MM / AAAA </td> </tr> <tr><td style="height: 100px;"></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"> Firma del patrón, sujeto obligado o su representante legal (anotar cargo) </td> </tr> <tr><td style="height: 50px;"></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"> Firma o huella del trabajador </td> </tr> </table>	Fecha de publicación del formato en el DOF	31 / 07 / 2015 DD MM AAAA	Datos generales del asegurado	Número de Seguridad Social:	CURP:	*RFC:	Nombre(s): Sin abreviaturas	Primer apellido: Sin abreviaturas	Segundo apellido: Sin abreviaturas	Sexo: ☒ 1 Hombre ☐ 2 Mujer	Fecha de nacimiento: DD / MM / AAAA	Lugar de nacimiento: (Estado)	Ocupación del trabajador:	En caso de jornada o semana reducida anotar los días que labora o el horario:	Salario base de cotización anterior: \$	Salario base de cotización: \$	Tipo de contratación: ☒ 1 Permanente ☐ 2 Eventual ☐ 3 Eventual Construcción	Tipo de Salario: ☒ 0 Fijo ☐ 1 Variable ☐ 2 Mixto	Fecha de la modificación: DD / MM / AAAA		Firma del patrón, sujeto obligado o su representante legal (anotar cargo)		Firma o huella del trabajador	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Fecha de solicitud del trámite</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> DD / MM / AAAA DD MM AAAA </td> </tr> </table> (*) Datos Opcionales <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Datos del patrón</th> </tr> <tr><td>Número de Registro Patronal:</td></tr> <tr><td>CURP (Sólo en caso de Patrón Persona Física):</td></tr> <tr><td>RFC:</td></tr> <tr><td>Nombre, denominación, razón social del patrón o sujeto obligado:</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: x-small;">En caso de persona física (sin abreviaturas): Nombre(s) Primer Apellido Segundo Apellido</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Ubicación del centro de trabajo</th> </tr> <tr><td>Código postal:</td></tr> <tr><td>Calle:</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: x-small;">Por ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Calzada, Corredor, etc.</td> </tr> <tr> <td>Número exterior:</td> <td>Número Interior:</td> </tr> <tr><td>Colonia:</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: x-small;">Por ejemplo: Ampliación Juárez, Residencial Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.</td> </tr> <tr><td>*Localidad:</td></tr> <tr><td>Municipio o Delegación:</td></tr> <tr><td>Estado o Distrito Federal:</td></tr> <tr> <th style="text-align: left;">Exclusivo del IMSS</th> </tr> <tr><td>Fecha y hora de recepción de este aviso en el IMSS:</td></tr> <tr><td style="height: 100px;"></td></tr> <tr> <td>Extemporáneo: ☐ 1 </td> <td>Clave de argumento:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: x-small;">Los movimientos que ampara este formato surten efecto tanto para el IMSS como para el INFONAVIT conforme a sus respectivas leyes. Conserve este documento para cualquier aclaración.</td> </tr> </table>	Fecha de solicitud del trámite	DD / MM / AAAA DD MM AAAA	Datos del patrón	Número de Registro Patronal:	CURP (Sólo en caso de Patrón Persona Física):	RFC:	Nombre, denominación, razón social del patrón o sujeto obligado:	En caso de persona física (sin abreviaturas): Nombre(s) Primer Apellido Segundo Apellido		Ubicación del centro de trabajo	Código postal:	Calle:	Por ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Calzada, Corredor, etc.		Número exterior:	Número Interior:	Colonia:	Por ejemplo: Ampliación Juárez, Residencial Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.		*Localidad:	Municipio o Delegación:	Estado o Distrito Federal:	Exclusivo del IMSS	Fecha y hora de recepción de este aviso en el IMSS:		Extemporáneo: ☐ 1	Clave de argumento:	Los movimientos que ampara este formato surten efecto tanto para el IMSS como para el INFONAVIT conforme a sus respectivas leyes. Conserve este documento para cualquier aclaración.	
Fecha de publicación del formato en el DOF																																																					
31 / 07 / 2015 DD MM AAAA																																																					
Datos generales del asegurado																																																					
Número de Seguridad Social:																																																					
CURP:																																																					
*RFC:																																																					
Nombre(s): Sin abreviaturas																																																					
Primer apellido: Sin abreviaturas																																																					
Segundo apellido: Sin abreviaturas																																																					
Sexo: ☒ 1 Hombre ☐ 2 Mujer																																																					
Fecha de nacimiento: DD / MM / AAAA																																																					
Lugar de nacimiento: (Estado)																																																					
Ocupación del trabajador:																																																					
En caso de jornada o semana reducida anotar los días que labora o el horario:																																																					
Salario base de cotización anterior: \$																																																					
Salario base de cotización: \$																																																					
Tipo de contratación: ☒ 1 Permanente ☐ 2 Eventual ☐ 3 Eventual Construcción																																																					
Tipo de Salario: ☒ 0 Fijo ☐ 1 Variable ☐ 2 Mixto																																																					
Fecha de la modificación: DD / MM / AAAA																																																					
Firma del patrón, sujeto obligado o su representante legal (anotar cargo)																																																					
Firma o huella del trabajador																																																					
Fecha de solicitud del trámite																																																					
DD / MM / AAAA DD MM AAAA																																																					
Datos del patrón																																																					
Número de Registro Patronal:																																																					
CURP (Sólo en caso de Patrón Persona Física):																																																					
RFC:																																																					
Nombre, denominación, razón social del patrón o sujeto obligado:																																																					
En caso de persona física (sin abreviaturas): Nombre(s) Primer Apellido Segundo Apellido																																																					
Ubicación del centro de trabajo																																																					
Código postal:																																																					
Calle:																																																					
Por ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Calzada, Corredor, etc.																																																					
Número exterior:	Número Interior:																																																				
Colonia:																																																					
Por ejemplo: Ampliación Juárez, Residencial Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.																																																					
*Localidad:																																																					
Municipio o Delegación:																																																					
Estado o Distrito Federal:																																																					
Exclusivo del IMSS																																																					
Fecha y hora de recepción de este aviso en el IMSS:																																																					
Extemporáneo: ☐ 1	Clave de argumento:																																																				
Los movimientos que ampara este formato surten efecto tanto para el IMSS como para el INFONAVIT conforme a sus respectivas leyes. Conserve este documento para cualquier aclaración.																																																					

De conformidad con los artículos 4 y 69-M, fracción V de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los formatos para solicitar trámites y servicios deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación (DOF)

Instituto Mexicano del Seguro Social - Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

A los patrones

Para la integración del salario considere los arts. 27, 28, 29, 30 y 32 de la Ley del Seguro Social y el artículo 29 de la Ley del INFONAVIT.

Recuerde, cada vez que la comisión nacional de los salarios mínimos establezca nuevos salarios mínimos generales, el IMSS operará en forma automática las modificaciones de salario mínimo de los trabajadores de conformidad con el artículo 55 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización.

Importante

Trabajador: En caso de cambio de domicilio comuníquelo al IMSS a través de la Unidad de Medicina Familiar de su adscripción o a través del portal www.imss.gob.mx

Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios:

- ☒ IMSS-02-009
- ☐ IMSS-02-038-A

Homoclave del formato
AFIL-03
Se presenta por triplicado

ANEXO C

Formato AFIL-04

Instituto Mexicano del Seguro Social - Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

Aviso de Baja del Trabajador (AFIL-04)

Fecha de publicación del formato en el DOF		
31	/	07
DD		MM
/ 2015		
AAAA		

UMF	Fecha de solicitud del trámite		
	/	/	
	DD	MM	AAAA
(*) Datos Opcionales			

Datos generales del trabajador o asegurado	
Número de Seguridad Social:	
CURP:	
*RFC:	
Nombre(s): Sin abreviaturas	
Primer apellido: Sin abreviaturas	
Segundo apellido: Sin abreviaturas	
Sexo: ☐ 1 Hombre ☐ 2 Mujer	
Fecha de baja del trabajador asegurado: Último día de salario devengado	
DD	MM / AAAA
Causa de la baja:	
Firma del patrón sujeto obligado o su representante legal	
Los movimientos que ampara este formato surten efecto tanto para el IMSS como para el INFONAVIT conforme a sus respectivas leyes. Conserve este documento para cualquier aclaración.	

Datos del patrón	
Número de Registro Patronal:	
CURP (Sólo en caso de Patrón Persona Física):	
RFC:	
Nombre, denominación, razón social del patrón o sujeto obligado:	
En caso de persona física (sin abreviaturas): Nombre(s) Primer Apellido Segundo Apellido	
Ubicación del centro de trabajo	
Código postal:	
Calle: Por ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Ávila Camacho, Calzada, Corredor, etc.	
Número exterior:	Número Interior:
Colonia: Por ejemplo: Ampliación Juárez, Residencial Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.	
*Localidad:	
Municipio o Delegación:	
Estado o Distrito Federal:	
Exclusivo del IMSS	
Fecha y hora de recepción de este aviso en el IMSS:	
Extemporáneo: Aplicación Art. 37 LSS	☐ 1 Clave de argumento:

Importante para el patrón

Durante el estado de huelga no procederá el aviso de baja, salvo en caso de que el trabajador reúna los requisitos para obtener una pensión.

El aviso de baja no surtirá efecto legal o administrativo alguno cuando se presente en el periodo en que el trabajador se encuentre incapacitado temporalmente para el trabajo.

Si el aviso de baja es presentado extemporáneamente surtirá efectos a partir de la fecha de su presentación (artículo 37 de la Ley del Seguro Social y artículo 57 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización).

Homoclave en el Registro Federal de Trámites y Servicios:

- ☐ IMSS-p2-002-J
☐ IMSS-p2-038-C

☐ IMSS-p2-002-K
☐ IMSS-p2-013

☐ IMSS-p2-009

Homoclave del formato

AFIL-04

Se presenta por triplicado

De conformidad con los artículos 4 y 69-M, fracción V de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los formatos para solicitar trámites y servicios deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación (DOF)

ANEXO D

Estructura de Movimientos
Afiliatorios

Instituto Mexicano del Seguro Social

Estructura de Movimientos afiliatorios

Para la presentación de 5 o más movimientos afiliatorios el patrón debe generar archivo electrónico por tipo de movimiento afiliatorio con las características siguientes:

1. Archivo de texto con longitud de 168 posiciones con la estructura que a continuación se describe:

a) Para movimientos afiliatorios de Alta o Reingreso

Nombre del campo	Tipo	Posiciones	Longitud	Características
Registro Patronal	AN	01 a 10	10	Registro asignado por el IMSS en 10 posiciones numérico o alfanumérico
Dígito verificador del R.P.	N	11	1	11vo. dígito del registro patronal
Número de seguridad social	N	12 a 21	10	Número de registro del trabajador asignado por el IMSS
Dígito verificador NSS	N	22	1	11vo. dígito del número de seguridad social
Primer apellido	A	23 a 49	27	Primer apellido del asegurado
Segundo apellido	A	50 a 76	27	Segundo apellido del asegurado
Nombre(s)	A	77 a 103	27	Nombre(s) del asegurado
Salario base de cotización	N	104 a 109	6	Sueldo más prestaciones en forma diaria
Filler	A	110 a 115	6	Espacios en blanco
Tipo de trabajador	N	116	1	1) Trab. permanente, 2) Trab. Ev. Ciudad, 3) Trab. Ev. Construcción, 4) Eventual del campo
Tipo de salario	N	117	1	0 (cero) salario fijo, 1(uno) salario variable, 2 (dos) salario mixto
Semana o jornada reducida	N	118	1	1 = un día, 2 = dos días, 3 = tres días, 4 = cuatro días, 5 = cinco días, 6 = Jornada reducida, 0 = Jornada normal
Fecha de movimiento	N	119 a 126	8	Fecha de inicio de labores (DDMMAAAA)
Unidad de medicina familiar	N	127 a 129	3	Clínica de adscripción del asegurado
Filler	AN	130 a 131	2	Espacios en blanco
Tipo de movimiento	N	132 a 133	2	08 = Reingreso
Guía	N	134 a 138	5	Número asignado por la Subdelegación
Clave del trabajador	AN	139 a 148	10	Clave asignada por el patrón
Filler	AN	149	1	Espacios en blanco
Clave única de registro de población	AN	150 a 167	18	Número asignado por la Secretaría de Gobernación 18 posiciones en forma alfanumérica
Identificador del formato	N	168	1	Dígito nueve (9)

b) Para movimientos afiliatorios de modificación de salarios

Nombre del campo	Tipo	Posiciones	Longitud	Características
Registro Patronal	AN	01 a 10	10	Registro asignado por el IMSS en 10 posiciones numérico o alfanumérico
Dígito verificador del R.P.	N	11	1	11vo. dígito del registro patronal
Número de seguridad social	N	12 a 21	10	Número de registro del trabajador asignado por el IMSS
Dígito verificador NSS	N	22	1	11vo. dígito del número de seguridad social
Primer apellido	A	23 a 49	27	Primer apellido del asegurado
Segundo apellido	A	50 a 76	27	Segundo apellido del asegurado
Nombre(s)	A	77 a 103	27	Nombre(s) del asegurado
Salario base de cotización	N	104 a 109	6	Sueldo más prestaciones en forma diaria
Filler	A	110 a 115	6	Espacio en blanco
Filler	N	116	1	Espacio en blanco
Tipo de salario	N	117	1	0 (cero) salario fijo, 1(uno) salario variable, 2 (dos) salario mixto
Semana o jornada reducida	N	118	1	1 = un día, 2 = dos días, 3 = tres días, 4 = cuatro días, 5 = cinco días, 6 = Jornada reducida, 0 = Jornada normal
Fecha de movimiento	N	119 a 126	8	Fecha de la modificación de sal. (DDMMAAAA)
Filler	AN	127 a 131	5	Espacios en blanco
Tipo de movimiento	N	132 a 133	2	07 = Modificación de salario
Guía	N	134 a 138	5	Número asignado por la Subdelegación
Clave del trabajador	AN	139 a 148	10	Clave asignada por el patrón
Filler	AN	149	1	Espacios en blanco
Clave única de registro de población	AN	150 a 167	18	Número asignado por la Secretaría de Gobernación 18 posiciones en forma alfanumérica
Identificador del formato	N	168	1	Dígito nueve (9)

c) Para movimientos afiliatorios de baja

Nombre del campo	Tipo	Posiciones	Longitud	Características
Registro Patronal	AN	01 a 10	10	Registro asignado por el IMSS en 10 posiciones numérico o alfanumérico
Dígito verificador del R.P.	N	11	1	11vo. dígito del registro patronal
Número de seguridad social	N	12 a 21	10	Número de registro del trabajador asignado por el IMSS
Dígito verificador NSS	N	22	1	11vo. dígito del número de seguridad social
Primer apellido	A	23 a 49	27	Primer apellido del asegurado
Segundo apellido	A	50 a 76	27	Segundo apellido del asegurado
Nombre(s)	A	77 a 103	27	Nombre(s) del asegurado
Filler	AN	104 a 118	15	Ceros
Fecha de movimiento	N	119 a 126	8	Fecha del movimiento de baja (DDMMAAAA)
Filler	AN	127 a 131	5	Espacios en blanco
Tipo de movimiento	N	132 a 133	2	02 = Baja
Guía	N	134 a 138	5	Número asignado por la Subdelegación
Clave del trabajador	AN	139 a 148	10	Clave asignada por el patrón
Causa de la baja	N	149	1	1) Terminó de contrato, 2) Separación voluntaria, 3) Abandono de empleo, 4) Defunción, 5) Clausura, 6) Otras, 7) Ausentismo, 8) Rescisión de contrato, 9) Jubilación, A) Pensión
Filler	AN	150 a 167	18	Espacios en blanco
Identificador del formato	N	168	1	Dígito nueve (9)

ANEXO E

Formato SAIIA-01

Factura de Movimientos Afiliatorios Presentados mediante Dispositivo Magnético en el Sistema de Acopio Interactivo de Información Afiliatoria (SAIIA-01)

Homoclave del trámite
IMSS-02-009
Homoclave del formato
SAIIA-01

Fecha de solicitud del trámite
DD / MM / AAAA
Delegación:
Subdelegación:

Nombre o razón social del patrón o sujeto obligado:

Número de Registro Patronal:

Como resultado de los movimientos presentados en el dispositivo magnético, se consideran como operados: _____ y erróneos: _____, mismos que se entregan en disquete, así como el reporte de cifras control. Los movimientos erróneos no se consideran como recibidos.

Exclusivo del IMSS

Fecha y hora de recepción:

Firma de conformidad del patrón o su representante

Se presenta por duplicado