

Guía del usuario datos abiertos, asegurados

El IMSS cuenta con tres plataformas tecnológicas por medio de las cuales se difunde información en materia de afiliación; en particular, de asegurados, salario, patrones.

Estas tres herramientas están disponibles en línea en la página en Internet del Instituto y son: (1) plataforma de mapa interactivo, (2) plataforma de datos abiertos, y (3) plataforma de consulta dinámica (cubos).

Cada una de estas plataformas contiene información en diferentes formatos. 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. Datos abiertos consta de archivos en texto planos, lo que permite un análisis a gran detalle, con el mayor nivel de desagregación posible. 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.

Esta guía se enfoca en mostrar los elementos que permiten la descarga, consulta y visualización de la información de **asegurados** del IMSS disponible en la **plataforma de datos abiertos**. La información contenida en esta herramienta es de carácter público y contiene información de varias métricas (puestos de trabajo, salario, entre otras), para varias dimensiones de interés (entidad/municipio, delegación/subdelegación de adscripción al IMSS, entre otras). La información está disponible con periodicidad mensual, para ser descargada y consultada prácticamente desde cualquier sitio.

Esta información en datos abiertos está estructurada en archivos planos de texto en formato .csv, utilizando el carácter pipe (|) como separador de las columnas, lo que permite su utilización con cualquier plataforma tecnológica (e.g. Excel, Access, Stata, SAS, etc.). A continuación se presentan cada uno de los elementos que componen esta **plataforma de datos abiertos**, para el tema de **asegurados**.

Contenido

Pági	na inicial	3				
Arch	nivos de datos abiertos (o microdatos) de asegurados	4				
Ejen	Ejemplos prácticos de obtención de cifras relativa a asegurados					
Carp	petas de apoyo en la información de asegurados	. 18				
a)	Preguntas frecuentes asegurados	. 18				
b)	Metodologías de cálculo asegurados	. 19				
c)	Guía diseño de cubo de información asegurados	. 19				
d)	Glosario datos abiertos asegurados	. 20				
e)	Diccionario de datos asegurados	. 20				
f)	Calendario de difusión de información	. 21				
g)	Guía de usuarios asegurados	. 22				

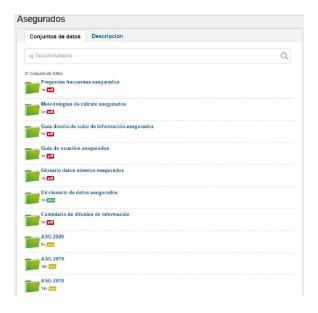
Página inicial

Al ingresar a la **plataforma de datos abiertos**, en el sitio de http://datos.imss.gob.mx/, se podrá elegir la opción de "Asegurados" como se aprecia a continuación:



Al elegir esta opción se presentarán varios elementos, distribuidos en dos secciones de "Conjuntos de datos" y "Descripción".

La sección de "Conjunto de datos" presenta las siguientes carpetas, las cuales refieren a los archivos de datos abiertos (o microdatos), así como a otros documentos que sirven de apoyo, referencia y guía para complementar el uso de la plataforma:

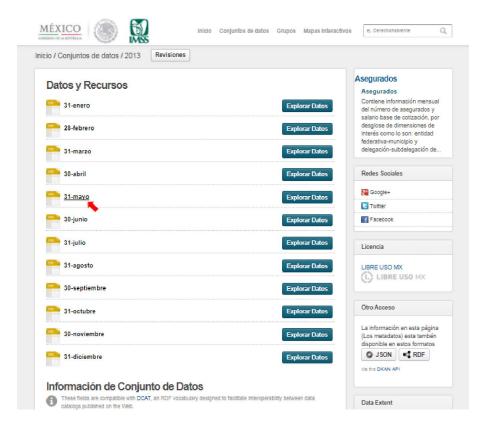


Archivos de datos abiertos (o microdatos) de asegurados

Los archivos principales o microdatos que contienen la información de los asegurados están dentro de las carpetas definidas con años, las cuales están ordenadas en forma descendente, del año más reciente al más antiguo:

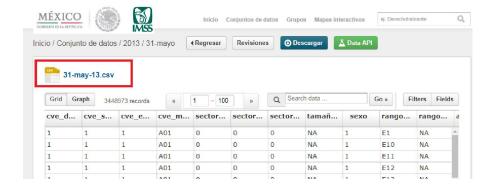


Al acceder a cada una de las carpetas con años, se despliegan los 12 archivos mensuales correspondientes al año seleccionado. Por ejemplo, al acceder al año 2013, se tendrá la información de asegurados de 12 meses, de enero a diciembre de 2013. Si queremos obtener los datos del mes de mayo, se debe de seleccionar el archivo de 31-mayo:

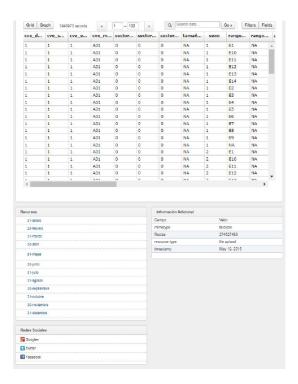


Conviene señalar que la información de los archivos de datos abiertos o microdatos refieren a la afiliación al IMSS en un día en particular, que es el día último de mes.

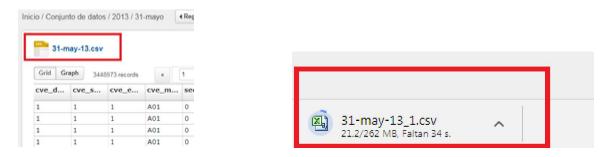
Al seleccionar el archivo del 31-mayo, se obtiene la siguiente pantalla:



En la parte superior de esta pantalla se muestra una liga que al seleccionarla permite acceder al archivo para su descarga. También muestra al centro una vista preliminar del contenido del archivo y en la parte inferior muestra todas las ligas a la información de la carpeta actual, información adicional y la opción de compartir el vínculo a través de las principales redes sociales.



Al seleccionar la liga de "Descargar" se inicia automáticamente la descarga del archivo y se observará el tiempo de descarga en la barra inferior del navegador. El archivo quedará disponible en la carpeta "descargas" del equipo donde se realiza la consulta.



El archivo descargado es un archivo de texto, formato .csv, utilizando el carácter pipe (|) como separador de campos. Si abrimos el archivo en un editor de texto, se obtiene la siguiente vista:

```
OF, $15 percent one model-special pressure extraction of models and pressure assumed. I meanly pressure assumed a large pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation. The pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation. The pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation. The pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation. The pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation. The pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistic interpretation. The pressure and image statistic interpretation of the pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressure and image statistics into a pressure and image statistics. The pressur
```

Por ser información de análisis, el archivo está compuesto por campos denominados "dimensiones", que son los datos cualitativos, es decir, brindan atributos o características a la

información, ya sea geográfico u otras características que permiten agrupar, filtrar, concentrar o enfocar el análisis en función de las características que nuestra consulta requiera.

El otro tipo de campos son las "métricas", también conocidas como hechos, los cuales proporcionan las características cuantitativas que se están consultando, para el caso de los archivos de asegurados se obtienen las sumas totales de cada métrica de acuerdo al ámbito dimensional aplicado.

Conviene señalar que estos archivos o microdatos de asegurados no refieren a listados individuales ni nominativos, sino que refieren a bases de datos tipo cubo, con información agregada por estas "métricas" y "dimensiones".

El diccionario de datos (o layout) asociado a estos microdatos se presenta a continuación. En este diccionario se define cada campo o columna del archivo, su descripción, el tipo de dato (si es numérico o alfanumérico), y su naturaleza (si es dimensión o métrica):

Diccionario de datos (layout) de microdatos de asegurados

Columna	Descripción	Tipo	Naturaleza
cve_delegacion	Identificador de la delegación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_subdelegacion	Identificador de la subdelegación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_entidad	Identificador de la entidad federativa (catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
cve_municipio	Identificador del municipio (catálogo IMSS)	Alfanumérico	Dimensión
sector_economico_1	Identificador de sector económico a 1 posición (división, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_2	Identificador de sector económico a 2 posiciones (grupo, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_4	Identificador de sector económico a 4 posiciones (fracción, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sexo	1: hombre 2: mujer	Numérico	Dimensión
rango_edad	Identificador de rango de edad	Alfanumérico	Dimensión
rango_salarial	Identificador de rango salarial (en veces el salario mínimo)	Alfanumérico	Dimensión
rango_uma	Identificador de rango salarial (en veces la unidad de medida de actualización, UMA). A partir de febrero de 2017.	Alfanumérico	Dimensión
asegurados	Asegurados totales	Numérico	Métrica
no_trabajadores	Asegurados sin un empleo asociado	Numérico	Métrica
ta	Puestos de trabajo afiliados al IMSS (empleos asegurados o asegurados asociados a un empleo)	Numérico	Métrica
teu	Puestos de trabajo eventuales urbanos	Numérico	Métrica
tec	Puestos de trabajo eventuales del campo	Numérico	Métrica
tpu	Puestos de trabajo permanentes urbanos	Numérico	Métrica
tpc	Puestos de trabajo permanentes del campo		
ta_sal	Puestos de trabajo afiliados con un salario asociado	Numérico	Métrica

Diccionario de datos (layout) de microdatos de asegurados

Columna	Descripción	Tipo	Naturaleza
teu_sal	Puestos de trabajo eventuales urbanos con un salario asociado	Numérico	Métrica
tec_sal	Puestos de trabajo eventuales del campo con un salario asociado	Numérico	Métrica
tpu_sal	Puestos de trabajo permanentes urbanos con un salario asociado	Numérico	Métrica
tpc_sal	Puestos de trabajo permanentes del campo con un salario asociado	Numérico	Métrica
masa_sal_ta	Masa salarial asociada a puestos de trabajo afiliados	Numérico	Métrica
masa_sal_teu	Masa salarial asociada a puestos de trabajo eventuales urbanos	Numérico	Métrica
masa_sal_tec	Masa salarial asociada a puestos de trabajo eventuales del campo	Numérico	Métrica
masa_sal_tpu	Masa salarial asociada a puestos de trabajo permanentes urbanos	Numérico	Métrica
masa_sal_tpc	Masa salarial asociada a puestos de trabajo permanentes del campo	Numérico	Métrica

Con esta estructura de "métricas" y "dimensiones", el archivo de asegurados permite calcular cifras de interés tales como: el número de asegurados totales por entidad federativa y/o por rango de tamaño de registro patronal, o el número de puestos de trabajo (empleo asegurado) por rango salarial en veces el salario mínimo, etc.

A continuación se presentan algunos ejemplos prácticos, y pantallas asociadas, del cálculo de cifras relevantes en materia de afiliación del IMSS.

Ejemplos prácticos de obtención de cifras relativa a asegurados

Considerando la información descargada del archivo del 31 de mayo de 2013, se ejemplifican las siguientes consultas:

Ejemplo 1. Cifra de puestos de trabajo a nivel nacional, desagregados por rango salarial en veces el salario mínimo:

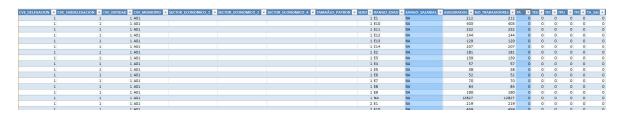
Paso 1: En el diccionario de datos se identifica que la "métrica" que proporciona la cifra de puestos de trabajo (o empleo asegurado) es la columna denominada *ta*. En el mismo diccionario ubicamos que la "dimensión" que nos desglosa la información por rango salarial (en veces el salario mínimo) es la columna *rango_salarial*.

Estructura y definición del archivo (Layout)					
Columna	Descripción	Tipo	Natualeza del dato		
rango_edad	Identificador de rango de edad	Alfanumérico	Dimensión		
rango_salarial	Identificador de rango salarial	Alfanumérico	Dimensión		
rango_uma	identificador del rango de la unidad de medida de actualización (UMA). A partir de febrero de 2017	Alfanumérico	Dimensión		
asegurados	Número de asegurados	Numérico	Métrica		
no_trabajadores	Asegurados sin un empleo asociado	Numérico	Métrica		
ta	Empleo asegurado (puestos de trabajo)	Numérico	Métrica		
teu	Empleo eventual urbano	Numérico	Métrica		
tec	Empleo eventual del campo	Numérico	Métrica		
tpu	Empleo permanente urbano	Numérico	Métrica		

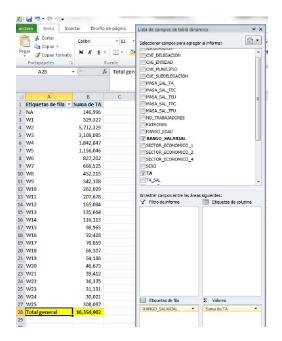
Paso 2: Se identifica en el diccionario de datos que la desagregación por rango salarial tiene los siguientes elementos:

rango salarial	Rango salarial descripción
W1	Hasta 1 vez el salario mínimo
W2	mayor a 1 y hasta 2 veces el salario mínimo
W3	mayor a 2 y hasta 3 veces el salario mínimo
W4	mayor a 3 y hasta 4 veces el salario mínimo
W5	mayor a 4 y hasta 5 veces el salario mínimo
W6	mayor a 5 y hasta 6 veces el salario mínimo
W7	mayor a 6 y hasta 7 veces el salario mínimo
W8	mayor a 7 y hasta 8 veces el salario mínimo
W9	mayor a 8 y hasta 9 veces el salario mínimo
W10	mayor a 9 y hasta 10 veces el salario mínimo
W11	mayor a 10 y hasta 11 veces el salario mínimo
W12	mayor a 11 y hasta 12 veces el salario mínimo
W13	mayor a 12 y hasta 13 veces el salario mínimo
W14	mayor a 13 y hasta 14 veces el salario mínimo
W15	mayor a 14 y hasta 15 veces el salario mínimo
W16	mayor a 15 y hasta 16 veces el salario mínimo
W17	mayor a 16 y hasta 17 veces el salario mínimo
W18	mayor a 17 y hasta 18 veces el salario mínimo
W19	mayor a 18 y hasta 19 veces el salario mínimo
W20	mayor a 19 y hasta 20 veces el salario mínimo
W21	mayor a 20 y hasta 21 veces el salario mínimo
W22	mayor a 21 y hasta 22 veces el salario mínimo
W23	mayor a 22 y hasta 23 veces el salario mínimo
W24	mayor a 23 y hasta 24 veces el salario mínimo
W25	mayor a 24 y hasta 25 veces el salario mínimo
NA	No aplica

Paso 3: Al tratarse de una cifra nacional y no tener ninguna otra condición, no es necesario aplicar ningún filtro a las columnas del archivo.



Paso 4: Recurrimos a generar directamente una tabla dinámica para poder ver de manera desglosada los puestos de trabajo por cada uno de los rangos salariales que se definen. A esta tabla dinámica no se le aplican filtros y solo utiliza como etiqueta de filas la columna **rango_salarial** y como valor a sumar, la columna **ta**.



El resultado que se muestra es la cifra del número de puestos de trabajo al 31 de mayo de 2013, desglosados por todos los rangos salariales, incluyendo el valor de NA que en este caso corresponde a los puestos de trabajo afiliados al IMSS por convenio (cuyo salario registrado no refiere a un ingreso real recibido por parte de un patrón, sino a un salario de referencia igual al mínimo). En este caso, estos 146,996 empleos por convenio pueden contabilizarse también en el rango W1.

Ejemplo 2. Cifra de empleos eventuales del campo, en la entidad federativa de Chiapas, desagregado por rango de edad:

Paso 1: En el diccionario de datos se identifica que la métrica que proporciona la cifra de puestos de trabajo eventuales del campo es la columna denominada *tec*. En el mismo diccionario ubicamos que la dimensión que nos define la entidad federativa es la columna cve_entidad y la dimensión que nos desglosa la información por rango de edad es la columna *rango_edad*.

Columna	Descripción	Tipo	Natualeza del dato
cve_delegacion	Identificador de la delegación de adscripción al IMSS	Numéri co	Dimensión
cve_subdelegacion	Identificador de la subdelegación de adscripción al IMSS	Numéri co	Dimensión
cve_entidad	Identificador de la entidad federativa (catálogo IMSS)	Numéri co	Dimensión
cve_municipio	Identificador del municipio (catálogo IMSS)	Alfanumérico	Dimensión
sector_economico_1	Identificador de sector económico a 1 posición (división, catálogo IMSS)	Numéri co	Dimensión
sector_economico_2	Identificador de sector económico a 2 posiciones (grupo, catálogo IMSS)	Numéri co	Dimensión
sector_economico_4	Identificador de sector económico a 4 posiciones (fracción, catálogo IMSS)	Numéri co	Dimensión
tamaño_patron	Identificador del rango de tamaño del registro patronal	Alfanumérico	Dimensión
sexo	1: hombre 2: mujer	Numéri co	Dimensión
rango_edad	Identificador de rango de edad	Alfanumérico	Dimensión
rango_salarial	Identificador de rango salarial	Alfanumérico	Dimensión
rango_uma	identificador del rango de la unidad de medida de actualización (UMA). A partir de febrero de 2017	Alfanumérico	Dimensión
as egura dos	Número de asegurados	Numéri co	Métrica
no_trabajadores	Asegura dos sin un empleo asociado	Numéri co	Métrica
ta	Puestos de trabajo afiliados al IMSS (empleos asegurados o asegurados asociados a un empleo)	Numéri co	Métrica
teu	Puestos de trabajo eventuales urbanos	Numéri co	Métrica
tec	Puestos de trabajo eventuales del campo	Numérico	Métrica
tpu	Puestos de trabajo permanentes urbanos	Numérico	Métrica
tpc	Puestos de trabajo permanentes del campo	Numéri co	Métrica
ta_sal	Puestos de trabajo afiliados con un salario asociado	Numéri co	Métrica

Paso 2: En el diccionario de datos se identifica que el valor de *cve_entidad* para el estado de Chiapas es igual a 7.

В	С	D	E		
Entidad-Municipio					
cve_delegacion	cve_entidad	descripción entidad	descripción municipio		
7	07	Chiapas	Acacoyagua		
7	07	Chiapas	Acala		
7	07	Chiapas	Acapetahua		
7	07	Chiapas	Altamirano		
	B cve_delegacion 7 7 7 7	7 07 7 07 7 07	Entidad-Municipio cve_delegacion cve_entidad descripción entidad 7 07 Chiapas 7 07 Chiapas 7 07 Chiapas 7 07 Chiapas		

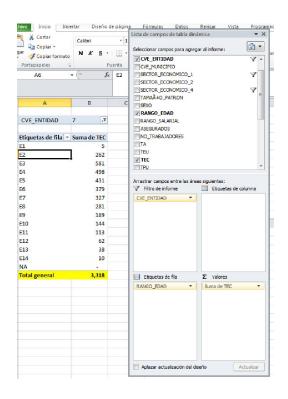
También se identifica en el diccionario de datos que la desagregación de la dimensión de *rango_edad*, tiene los siguientes elementos:

Rango de edad					
rango_edad	descripción				
E1	Menores de 15 años de edad				
E2	Mayor o igual a 15 y menor a 20 años de edad				
E3	Mayor o igual a 20 y menor a 25 años de edad				
E4	Mayor o igual a 25 y menor a 30 años de edad				
E5	Mayor o igual a 30 y menor a 35 años de edad				
E6	Mayor o igual a 35 y menor a 40 años de edad				
E7	Mayor o igual a 40 y menor a 45 años de edad				
E8	Mayor o igual a 45 y menor a 50 años de edad				
E9	Mayor o igual a 50 y menor a 55 años de edad				
E10	Mayor o igual a 55 y menor a 60 años de edad				
E11	Mayor o igual a 60 y menor a 65 años de edad				
E12	Mayor o igual a 65 y menor a 70 años de edad				
E13	Mayor o igual a 70 y menor a 75 años de edad				
E14	75 o más años de edad				
NA	Edad no disponible				

Paso 3: En el archivo se aplica el filtro para la columna *cve_entidad* igual a 7. La columna *rango_edad* se deja intacta, pues se requiere presentar cada elemento de esa dimensión.



Paso 4: Trasladando el resultado y realizando una presentación por medio de una tabla dinámica del valor de la métrica *tec* y las dimensiones *cve_entidad* con valor igual a 7 y desglosado por todos los elementos de la dimensión *rango_edad*, se obtiene el siguiente resultado:



El resultado que se muestra es el número de puestos de trabajo eventuales del campo al 31 de mayo de 2013, en la entidad federativa de Chiapas, desglosados por todos los rangos de edad, incluyendo el valor de NA que en este caso no presenta observaciones.

Ejemplo 3. Cifra de puestos de trabajo permanentes urbanos, en cada uno de los municipio de la entidad federativa de Sinaloa, en el sector económico (a 2 posiciones) denominado en el catálogo del IMSS como "Servicios personales para el hogar y diversos", y desglosados por sexo.

Paso 1: En el diccionario de datos se identifica que la métrica que proporciona la cifra de puestos de trabajo permanentes urbanos es la columna denominada *tpu*. En el mismo diccionario se ubica que las dimensiones que proporcionan la entidad y los municipios son las columnas de *cve_entidad* y *cve_municipio*, que la dimensión que define el sector económico a 2 posiciones es la columna *sector_economico_2* y la dimensión que desglosa el sexo es la columna *sexo*.

Columna	Descripción	Tipo	Natualeza del dato
cve_delegacion	Identificador de la delegación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_subdelegacion	Identificador de la subdel egación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_entidad	Identificador de la entidad federativa (catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
cve_municipio	Identificador del municipio (catálogo IMSS)	Alfanumérico	Dimensión
sector_economico_1	Identificador de sector económico a 1 posición (división, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_2	Identificador de sector económico a 2 posiciones (grupo, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_4	Identificador de sector económico a 4 posiciones (fracción, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
tamaño_patron	Identificador del rango de tamaño del registro patronal	Alfanumérico	Dimensión
sexo	1: hombre 2: mujer	Numérico	Dimensión
rango_edad	Identificador de rango de edad	Alfanumérico	Dimensión
rango_salarial	Identificador de rango salarial	Alfanumérico	Dimensión
rango_uma	identificador del rango de la unidad de medida de actualización (UMA). A partir de febrero de 2017	Alfanumérico	Dimensión
as egura dos	Número de asegurados	Numérico	Métrica
no_trabajadores	Asegurados sin un empleo asociado	Numérico	Métrica
ta	Puestos de trabajo afiliados al IMSS (empleos asegurados o asegurados asociados a un empleo)	Numérico	Métrica
teu	Puestos de trabajo eventuales urbanos	Numérico	Métrica
tec	Puestos de trabajo eventuales del campo	Numérico	Métrica
tpu	Puestos de trabajo permanentes urbanos	Numérico	Métrica
tpc	Puestos de trabajo permanentes del campo	Numérico	Métrica
ta_sal	Puestos de trabajo afiliados con un salario asociado	Numérico	Métrica
teu sal	Puestos de trabajo eventuales urbanos con un salario asociado	Numérico	Métrica

Paso 2: En el diccionario de datos se identifica que el valor de *cve_entidad* para el estado de Sinaloa es igual a 25, y que son 19 municipios asociados a dicha entidad:

ava munici -	avo dologas =	ava antir V	Entidad-Munio descripción entidad	_	descripción municipio	_
cve_munici ▼	cve_delegac ▼	cve_entic √T		Ŧ		
E47	26	25	Sinaloa		Angostura	
E48	26	25	Sinaloa		Badiraguato	
L51	26	25	Sinaloa		Concordia	
M42	26	25	Sinaloa		Cosalá	
E49	26	25	Sinaloa		Culiacán	
Z33	26	25	Sinaloa		Culiacán	
L50	26	25	Sinaloa		Choix	
M43	26	25	Sinaloa		Elota	
E51	26	25	Sinaloa		Escuinapa	
E50	26	25	Sinaloa		El Fuerte	
E52	26	25	Sinaloa		Guasave	
E53	26	25	Sinaloa		Mazatlán	
P96	26	25	Sinaloa		Mocorito	
E54	26	25	Sinaloa		Rosario	
E55	26	25	Sinaloa		Salvador Alvarado	
L52	26	25	Sinaloa		San Ignacio	
H36	26	25	Sinaloa		Sinaloa	
Y36	26	25	Sinaloa		Navolato	
	-					

e (1) 1 m - 11 t

En el mismo diccionario se ubica que de las 62 claves de sector económico (nivel 2, a 2 posiciones), la que define los "Servicios personales para el hogar y diversos" es la clave con el valor igual a 89.

Α	В	С	D				
	Sector 2						
sector_economico_1	sector_economico_2	sector_economico_2_2pos	descripción sector_economico_2				
8	7	87	Preparación y servicio de alimentos y bebidas				
8	8	88	Servicios recreativos y de esparcimiento				
8	9	89	Servicios personales para el hogar y diversos				
9	1	91	Servicios de enseñanza, investigación científica y difusión cultural				
9	2	92	Servicios médicos, asistencia social y veterinarios				
9	3	93	Agrupaciones mercantiles, profesionales, cívicas, políticas, laborales y religiosas				
9	4	94	Servicios de administración pública y seguridad social				
9	9	99	Servicios de organizaciones internacionales y otros organismos extraterritoriales				

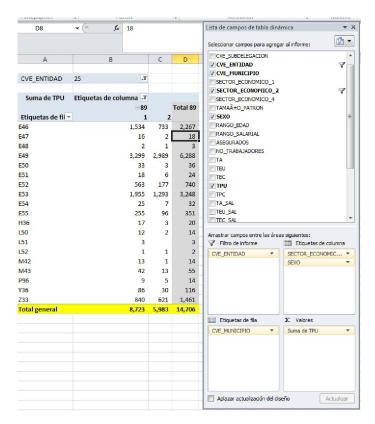
Los valores de la dimensión de sexo de acuerdo al diccionario de datos es la siguiente:

Sexo					
sexo	descripción				
1	Hombre				
2	Mujer				

Paso 3: En el archivo, se aplica el filtro para la columna *cve_entidad* igual a 25. La columna *cve_municipio* se deja intacta, pues se requiere presentar cada elemento de esa dimensión. La columna *sector_economico_2* se filtra con el valor igual a 89. La columna *sexo* se deja intacta ya que se requiere hacer la desagregación entre hombres y mujeres.

	SECTION FOR WORK			TAMAÑHO_PATRON 💌	SEXT ERANGOLE		ASEGURATOR NO TRABAJATORES		w TFH	~ IPT:	TPH	× 112
25 848	0.1	Ordenar de menor a mayer	5901		2 54	W2	1	0	1	0	0	-
23 040			3901	2	1 010	W0	1	0	1	0	0	1
25 E18	Z I	Ordenar de mayor a menor	3901	2	1 Et2	W2	1	0	1	0	0	4
25 F49		Ordenar por color	3971	1	1 F1f	NA.	1	0	1	B	n	1
25 649		Quality par cons	3901	- 1	LEIC	W2		0	III	0	0	-
25 040	Vi.	Borrar fitto de "SECTOR ECONOMICO 2"	. 3001	1	1 00	W0	1	0	1	0	0	1
25 E19	*			1	1 EI1	W2	3	0	3	0	0	3
25 649		Hitrar per cg or	901	1	1 F11	- 91	1	- 0	1	0	0	1
25 043			5301	1	153	W2	A .	0	3	0	0	5
23 040		filtros de <u>n</u> únero	2001	- 1	1.04	W2	Ġ.	0	0	0	0	0
25 619			O 3901	1	1 E1	W3	2		9	0	0	3
25 F49			3901	- 1	1 F4	V4	1	0	1	0	0	3
25 643	· /	-F184	8 5901	1	1 E5	YI.	2	. 0	2	0	0	3
25 D40		-∏8 ₃	2001	- 1	10	W2			0	0	0	6
25 E19		-1 (6)	3901		165	V0	2	0	2	0	0	
25 F49		T80	901	- 1	163	We	- i	- ŏ	1	0	ů.	3
25 040		TI8/	59(1		100	VI	, i	0	4	0	0	
21 049		388	1901		166	W2	, v	0 .	*	0	0	
25 649		-W 89	9901		163	Ç)	- 1	- 0	4	0	0	6
25 543		-□91	59,1	,	16	W		- 0				-
25 643		-□92	5901		1 67	91	- 1					4
25 649		-L92	III 39C1		1 67	92	22		22	0	0 /	
25 649		□93	39(1		1 67	9)	(2)	0 0	21		0 2	46.
		-□94	39.1	1		93			1		U	а.
25 649 25 640		L max	5301		1E/ 1D	NA NA		0		0	0	4
22 013				- 1	10		1	- 0	1	0	0	4
25 649 25 649		Acepta: Cancela	r 1901 9901	1	163	VI		0	21	0	0	-
				- 1		Q2	21	0 :	21	0	0 -	21
25 649			591,1	1	165	W3	1	U	1	U	U	-
25 649		8	83 5901	1	1 63	V1	1	0	1	0	0	-
25 649		8	89 3901	- 1	1 E3	W2	14	0 1	54	0	0 1	14
25 649		8	89 3901	- 1	1 E9	V)	1	0	1	0	0	40
25 649		8	89 59.1		2 ETL	W2	3	U	3	U	U	3
25 040		8	59 5901	- 1	2 53	W2	1	0	1	0	0	1
25 649		8	89 3901	1	2 E4	VI.	1	0	1	0	0	1
25 649			89 9901	1	2 E1	Q2	2	0	2	0	0	9

Paso 4: Trasladando el resultado y realizando una presentación por medio de una tabla dinámica, con la métrica *tpu* y las dimensiones *cve_entidad* con valor igual a 25, *sector_economico_2* igual a 89, y desglosados todos los elementos de la dimensiones *cve_municipio* y *sexo*, se obtiene el siguiente resultado.



El resultado que se muestra es la cifra de puestos de trabajo permanentes urbanos al 31 de mayo de 2013, en la entidad federativa de Sinaloa, para el sector económico (nivel 2, a 2 posiciones) de "Servicios personales para el hogar y diversos", desglosada por todos sus municipios, separando entre mujeres y hombres.

Ejemplo 4. Cifras de asegurados totales, de puestos de trabajo afiliados, de puestos de trabajo permanentes urbanos y de puestos de trabajo eventuales urbanos, en la entidad federativa de Chihuahua, en el sector económico (a 4 posiciones) denominado en el catálogo del IMSS como "transporte aéreo".

Paso 1: En el diccionario de datos se identifica que las métricas que proporcionan las cifras requeridas son: para los asegurados totales la columna *asegurados*, para puestos de trabajo afiliados la columna *ta*, para puestos de trabajo permanentes urbanos la columna *tpu* y para puestos de trabajo eventuales urbanos la columna *teu*. La dimensión que define la entidad federativa es la columna *cve_entidad* y la dimensión que define el sector económico (nivel 4, a 4 posiciones) es la columna *sector_economico_4*.

Columna	Descripción	Tipo	Natualeza del dato
cve_delegacion	I dentifica dor de la delegación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_subdelegacion	I dentifica dor de la subdel egación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_entidad	Identificador de la entidad federativa (catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
cve_municipio	Identificador del municipio (catálogo IMSS)	Alfanumérico	Dimensión
sector_economico_1	Identificador de sector económico a 1 posición (división, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_2	Identificador de sector económico a 2 posiciones (grupo, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_4	Identificador de sector económico a 4 posiciones (fracción, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
tamaño_patron	I dentificador del rango de tamaño del registro patronal	Alfanumérico	Dimensión
sexo	1: hombre 2: mujer	Numérico	Dimensión
rango_edad	I dentifica dor de rango de edad	Alfanumérico	Dimensión
rango_salarial	I dentifica dor de rango salarial	Alfanumérico	Dimensión
rango_uma	i dentificador del rango de la unidad de medida de actualización (UMA). A partir de febrero de 2017	Alfanumérico	Dimensión
as egurados	Número de asegurados	Numérico	Métrica
no_trabajadores	Asegurados sin un empleo asociado	Numérico	Métrica
ta	Puestos de trabajo afiliados al IMSS (empleos asegurados o asegurados asociados a un empleo)	Numérico	Métrica
teu	Puestos de trabajo eventuales urbanos	Numérico	Métrica
tec	Puestos de trabajo eventual es del campo	Numérico	Métrica
tpu	Puestos de trabajo permanentes urbanos	Numérico	Métrica
tpc	Puestos de trabajo permanentes del campo	Numérico	Métrica

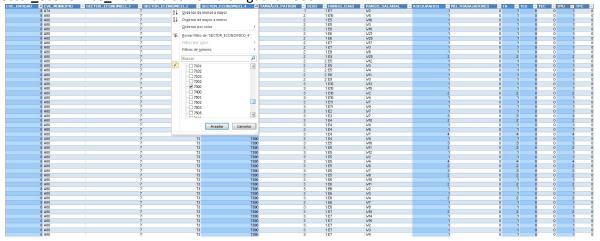
Paso 2: En el diccionario de datos se identifica que el valor de *cve_entidad* para el estado de Chihuahua es igual a 8.

	Entidad-Municipio					
cve_munici 🔻	cve_delegac 🔻	cve_entic -T	descripción entidad	*	descripción municipio	*
A73	8	08	Chihuahua		Ahumada	
A74	8	08	Chihuahua		Aldama	
N01	8	08	Chihuahua		Allende	
A75	8	08	Chihuahua		Aquiles Serdán	-
A90	8	08	Chihuahua		Ascensión	

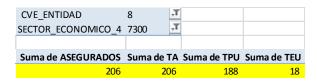
En el mismo diccionario se ubica que de las 276 claves de sector económico (nivel 4, a cuatro posiciones), la que define "transporte aéreo" es la clave con el valor igual a 7300.

			5	Sector 4	
sector_economico_1	sector_economico_2	sector_economico_2_2pos	sector_economico_4	sector_economico_4_4_pos	descripción sector_economico_4
6	9	69	3	6903	Compraventa de artículos diversos no clasificados, sin transporte
6	9	69	4		Compraventa de artículos diversos no clasificados, con transporte y/o servicios de instalación, reparación o mantenimiento
7	1	71	1	7101	Transporte de pasajeros
7	1	71	2	7102	Transporte de carga
7	1	71	3	7103	Transporte ferroviario y eléctrico
7	2	72	1	7201	Transporte marítimo y de navegación interior γ servicios diversos a bordo y/o en plataformas marinas
7	2	72	2	7202	Servicios directamente vinculados con el transporte por agua y/o servicios de supervisión y mantenimiento en plataformas marinas
7	3	78	0	7300	Transporte aéreo
7	4	74	0		Administración de vías de comunicación, terminales y servicios auxiliares

Paso 3: En el archivo, se aplica el filtro para la columna *cve_entidad* igual a 8 y la columna *sector_economico_4* se filtra con el valor igual a 7300.



Paso 4: Trasladando el resultado y realizando una presentación por medio de una tabla dinámica, con lo valores de las métricas *asegurados*, *ta*, *tpu* y *teu* así como las dimensiones *cve_entidad* con valor igual a 8, *sector_economico_4* igual a 7300, se obtiene el siguiente resultado:



El resultado que se muestra son las cifras de asegurados totales, puestos de trabajo, puestos de trabajo permanentes urbanos y de puestos de trabajo eventuales urbano al 31 de mayo de 2013, en la entidad federativa de Chihuahua, en el sector económico (nivel 4, a 4 posiciones) de "transporte aéreo".

Ejemplo 5. Cifra del salario base de cotización en cada uno de los 9 grandes sectores económicos (a 1 posición), en la entidad federativa de Baja California.

Paso 1: En el diccionario de datos no se identifica directamente la métrica relativa al salario base de cotización, pero de acuerdo al glosario de datos abiertos de asegurados, disponible en http://datos.imss.gob.mx/sites/default/files/glosario_datos_abiertos_asegurados_.pdf, este salario refiere a la razón de la métrica de masa salarial y puestos de trabajo (masa_sal_ta/ta_sal).

Clave	Descripción	Masa salarial	Puestos de trabajo afiliados con un salario asociado	Salario base de cotización diario
ta	Puestos de trabajo ¹	masa_sal_ta	ta_sal	masa_sal_ta/ta_sal
teu	Puestos de trabajo eventuales urbanos	masa_sal_teu	teu_sal	masa_sal_teu/teu_sal
tec	Puestos de trabajo eventuales del campo	masa_sal_tec	tec_sal	masa_sal_tec/tec_sal
tpu	Puestos de trabajo permanentes urbanos	masa_sal_tpu	tpu_sal	masa_sal_tpu/tpu_sal
tpc	Puestos de trabajo permanentes del campo	masa_sal_tpc	tpc_sal	masa_sal_tpc/tpc_sal

De esta definición, ubicamos en el diccionario de datos dichas métricas definidas en las columnas de *masa_sal_ta* y *ta_sal*, así como la dimensión que nos indica los 9 grandes sectores económicos (nivel 1, a 1 posición) definida en la columna *sector_economico_1* y finalmente la dimensión que define la entidad federativa, la columna *cve_entidad*.

Columna	Descripción	Tipo	Natualeza del dato
cve_delegacion	Identificador de la delegación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_subdelegacion	Identificador de la subdelegación de adscripción al IMSS	Numérico	Dimensión
cve_enti da d	Identificador de la entidad federativa (catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
cve_municipio	Identificador del municipio (catálogo IMSS)	Alfanumérico	Dimensión
sector_economico_1	Identificador de sector económico a 1 posición (división, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_2	Identificador de sector económico a 2 posiciones (grupo, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
sector_economico_4	Identificador de sector económico a 4 posiciones (fracción, catálogo IMSS)	Numérico	Dimensión
tamaño_patron	Identificador del rango de tamaño del registro patronal	Alfanumérico	Dimensión
sexo	1: hombre 2: muj er	Numérico	Dimensión
rango_edad	Identificador de rango de edad	Alfanumérico	Dimensión
rango_salarial	Identificador de rango salarial	Alfanumérico	Dimensión
rango_uma	identificador del rango de la unidad de medida de actualización (UMA). A partir de febrero de 2017	Alfanumérico	Dimensión
asegurados	Número de as egurados	Numérico	Métrica
no_trabajadores	Asegurados sin un empleo asociado	Numérico	Métrica
ta	Puestos de trabajo afiliados al IMSS (empleos asegurados o asegurados asociados a un empleo)	Numérico	Métrica
teu	Puestos de trabajo eventuales urbanos	Numérico	Métrica
tec	Puestos de trabajo eventuales del campo	Numérico	Métrica
tpu	Puestos de trabajo permanentes urbanos	Numérico	Métrica
tpc	Puestos de trabajo permanentes del campo	Numérico	Métrica
ta_sal	Puestos de trabajo afiliados con un salario asociado	Numérico	Métrica
teu_sal	Puestos de trabajo eventuales urbanos con un salario asociado	Numérico	Métrica
tec_sal	Puestos de trabajo eventuales del campo con un salario asociado	Numérico	Métrica
tpu_sal	Puestos de trabajo permanentes urbanos con un salario asociado	Numérico	Métrica
tpc_sal	Puestos de trabajo permanentes del campo con un salario asociado	Numérico	Métrica
masa_sal_ta	Masa salarial asociada a puestos de trabajo afiliados	Numérico	Métrica
masa_sal_teu	Masa salarial asociada a puestos de trabajo eventuales urbanos	Numérico	Métrica

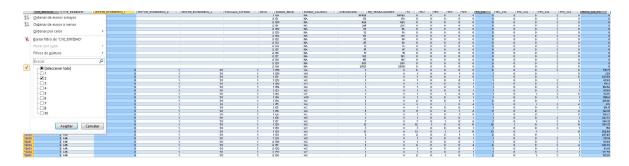
Paso 2: En el diccionario de datos se identifica que el valor de *cve_entidad* para el estado de Baja California es igual a 2.

			Entidad-Muni	cipio		
cve_munici 🔻	cve_delegac ▼	cve_entic ▼	descripción entidad	~	descripción municipio	
A.05	2	02	Baja California		Ensenada	
Y35	3	02	Baja California		Isla de Cedros	
A06	2	02	Baja California N		Mexicali	
Z32	2	02	Baja California		Mexicali	
A07	2	02	Baja California		Tecate	
A08	2	02	Baja California		Tijuana	
Z31	2	02	Baja California		Tijuana	
Y94	2	02	Baja California		Playas de Rosarito	

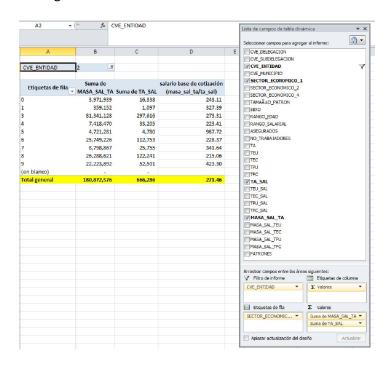
En el mismo diccionario se identifican los 9 elementos asociados a los grandes sectores contenidos en la dimensión de sector económico (nivel 1, a 1 posición):

Sector 1				
sector_economico_1	descripción sector_economico_1			
0	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza			
1	Industrias extractivas			
3	Industrias de transformación			
4	Industria de la construcción			
5	Industria eléctrica, y captación y suministro de agua potable			
6	Comercio			
7	Transportes y comunicaciones			
8	Servicios para empresas, personas y el hogar			
9	Servicios sociales y comunales			

Paso 3: En el archivo se aplica el filtro para la columna *cve_entidad* igual a 2 y la columna *sector_economico_1* se deja intacta ya que se desea desagregar la información por cada uno de los sectores económicos de nivel 1.



Paso 4: Trasladando el resultado y realizando una presentación por medio de una tabla dinámica, con lo valores de las métricas masa_sal_ta y ta_sal así como las dimensiones cve_entidad con valor igual a 2 y sector_economico_1 desglosado con todos sus elementos, efectuamos la operación para obtener los salarios base de cotización de cada sector, dividiendo la suma de masa salarial entre la suma de puestos de trabajo afiliados (masa_sal_ta/ta_sal), como se muestra en la siguiente tabla dinámica:



El resultado que se muestra es la cifra del salario base de cotización al 31 de mayo de 2013, en la entidad federativa de Baja California, desglosados por los 9 grandes sectores.

Carpetas de apoyo en la información de asegurados

En esta sección de "Conjunto de Datos" también se ubican documentos de apoyo que fundamentan y explican la naturaleza de los datos para poder efectuar análisis sobre ellos. Estos documentos son:

a) Preguntas frecuentes asegurados



Esta carpeta contiene el documento con las dudas más frecuentes recibidas por parte de los usuarios de la plataforma de datos abiertos de asegurados. Al seleccionarlo se desplegará el documento en formato PDF para su lectura.



b) Metodologías de cálculo asegurados



Esta carpeta contiene los documentos que son la base metodológica del cálculo (conteo) de cifras en materia de afiliación: asegurados, puestos de trabajo y salario.



c) Guía diseño de cubo de información asegurados



Este documento es una guía de apoyo para los usuarios, principiantes o expertos, en el manejo de bases de datos y cubos de información. El propósito es que el usuario pueda elaborar una base de datos relacional y/o cargar la información en tablas de datos modeladas en forma de un cubo de tipo estrella. El requerimiento es contar con una base de datos comercial de cualquier tipo que soporte el modelo entidad-relación o bases de datos relacionales.

d) Glosario datos abiertos asegurados



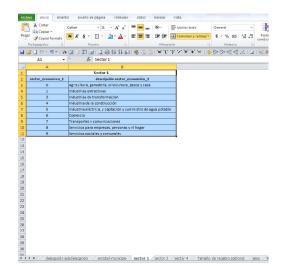
Este documento es una guía con la descripción de los principales conceptos y vocabulario relativo a los asegurados. Su referencia es útil para conocer los pormenores que definen la información publicada.



Diccionario de datos asegurados



Esta carpeta contiene el documento (layout) que define el conjunto de datos publicados, significado de claves y descripciones de dimensiones y todos los posibles valores que toman, significado de métricas, dimensiones, su tipo y naturaleza. Esto es, se presenta la descripción de los campos que contienen los archivos de datos abiertos o microdatos, así como los catálogos asociados a él.



e) Calendario de difusión de información



Este carpeta contiene el documento que define los días en que la información es publicada en el sitio. La información se difunde y actualiza con periodicidad mensual.





f) Guía de usuarios asegurados



Este último apartado contiene el presente documento que define de una manera práctica el modo de acceder al sitio de datos abiertos, define cada uno de los contenidos que se pueden consultar y es también una guía rápida del significado de cada una de las partes que componen el archivo de asegurados, campos, dimensiones, métricas y cómo saber interpretarlos y ejecutarlos con ejemplos prácticos.

Finalmente, en la sección de "Descripción" se resume el contenido de la plataforma de datos abiertos de asegurados, y en la sección de "Documentos" actualmente no se tienen documentos que mostrar.

Última revisión 27.07.2020