

# Equidad de Género en el Sector de Telecomunicaciones en México: Condiciones del Empleo y los Salarios DOCUMENTO DE TRABAJO

Esperanza Sainz López<sup>1</sup>

Centro de Estudios del IFT<sup>2</sup>

## Introducción

La equidad de género ha cobrado importancia en la agenda de política pública internacional y nacional, ya que se le ha reconocido como componente fundamental en el diseño de estrategias de desarrollo. El que se haya dado un pleno reconocimiento de las desigualdades de género como objeto de atención de política pública ha sido fruto de la prolongada e intensa labor de organizaciones de mujeres, movimientos de promoción de la mujer, comunidades académicas, organismos de Naciones Unidas, instituciones financieras internacionales y organismos no gubernamentales.

El principio de la igualdad de derechos de hombres y mujeres ha sido consagrado en distintos instrumentos internacionales, algunos de los cuales son la Carta de las Naciones Unidas (1945), la Declaración Universal de los Derechos del Hombre (1948), la Convención de los Derechos Políticos de las Mujeres (1954), el Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos (1966), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) y la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979).

En septiembre de 2015 los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas, cuyo propósito es poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y hacer frente al cambio climático para el 2030.

En esta agenda se identifican las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) como un facilitador clave del desarrollo y como un componente esencial de las soluciones transformadoras para enfrentar los

---

<sup>1</sup> Esperanza Sainz López cuenta con amplia experiencia en econometría, análisis de series de tiempo, inferencia estadística y análisis exploratorio de datos. Egresada de la licenciatura en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales y maestra en Finanzas del ITAM. Se desempeñó como Directora General Adjunta de Estadística en el IFT y actualmente es Investigadora en Prospectiva en el Centro de Estudios del mismo instituto. Anteriormente, realizó varios proyectos de investigación en la DGA de Investigación del INEGI. Ha sido profesora de licenciatura y posgrado en diversas instituciones como el ITAM, la UACH, la IBERO, el COLMEX, la CEPAL, impartiendo cursos de econometría, análisis de series de tiempo, probabilidad, inferencia estadística; además, cuenta con diversas publicaciones y desde el año 2000 coordina los Diplomados en Econometría y en Modelos Económicos Dinámicos en el ITAM.

<sup>2</sup> El contenido de este documento de Investigación, así como las conclusiones que en él se presentan son responsabilidad exclusiva de la autora y no reflejan necesariamente las del Centro de Estudios ni las del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

desafíos actuales del desarrollo. Es importante considerar que se reconoce el poder catalítico de las TIC para el desarrollo, ya que se considera como "una gran promesa para el progreso humano", se menciona específicamente en 4 de los 17 objetivos y se indica como una herramienta transversal que se utilizará para el logro de todos los ODS.

En particular el ODS 5 "Lograr la Igualdad de Género y Empoderar a todas las Mujeres y las Niñas", considera una meta que menciona el papel de las TIC para la equidad de género: "Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular las tecnologías de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de la mujer" (ODS 5b).

A lo largo de las últimas décadas se ha reconocido ampliamente que la inclusión de las mujeres es vital para el cambio hacia el desarrollo y la erradicación de la pobreza. Sin embargo, de acuerdo a estimaciones de Intel, la brecha digital podría estar aumentando, ya que esta cifra fue de 350 millones en 2016 a nivel mundial. Por lo que, como la tecnología está presente en la sociedad actual y dado que más del 95 por ciento de los empleos tienen un componente digital, si las mujeres no están adecuadamente capacitadas, tendrán un acceso reducido al empleo, lo que podría tener amplias repercusiones en su inclusión social, económica y política.

Para conocer las condiciones de empleo y los salarios para las mujeres y los hombres en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión en México y poder determinar si se está promoviendo la igualdad de oportunidades para que accedan a un trabajo digno, se utiliza información del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

### Descripción de la Información<sup>3</sup>

El IMSS cuenta con tres plataformas tecnológicas por medio de las cuales difunde información de empleo asegurado, salario, patrones y población derechohabiente. La información de asegurados del IMSS está disponible en la plataforma de datos abiertos<sup>4</sup>, que se puede descargar, consultar y visualizar. La información contenida es de carácter público y se refiere a varias métricas (empleo y salario, entre otras) para varias dimensiones (entidad/municipio y delegación/ subdelegación de adscripción, entre otras).

La información se encuentra estructurada en archivos de texto plano, lo que permite un análisis a gran detalle, con el mayor nivel de desagregación posible. Esta información está disponible con periodicidad mensual desde agosto de 1997 y se refiere a los datos de afiliación al IMSS al último día del mes.

La información que se analiza en este estudio es la del mes de diciembre de los años 1997, 2002, 2007, 2012 y 2017, por lo que se están considerando los datos de afiliación al 31 de diciembre de cada año.

Las variables que se analizan se muestran en la Tabla 1 a continuación.

---

<sup>3</sup> Glosario de datos abiertos, asegurados del IMSS.

<sup>4</sup> Se encuentra en <http://datos.imss.gob.mx/>.

Variable	Tipo	Naturaleza
Sector económico	Numérico	Dimensión
Tamaño de patrón	Alfanumérico	Dimensión
Género (Sexo)	Numérico	Dimensión
Rango salarial	Alfanumérico	Dimensión
Asegurados totales	Numérico	Métrica

**Tabla 1. Variables que se analizan de la plataforma de datos abiertos del IMSS**

### Sector Económico

La actividad económica de los patrones afiliados al IMSS se clasifica de acuerdo con el artículo 196 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización. Las actividades del sector económico de los patrones se dividen en 9 grupos, que se subdividen en 62 subgrupos que a la vez se dividen en 276 categorías. Los grupos se muestran en la Tabla 2 a continuación.

Clave	Descripción del Sector Económico
0	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza
1	Industrias extractiva
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

**Tabla 2. Grupos de sectores económicos de las empresas inscritas en el IMSS**

### Rango de tamaño de registro patronal

El tamaño del patrón se determina en base al número de asegurados vigentes que registra en el IMSS y se clasifica en 8 categorías que se muestran en la Tabla 3.

Clave	Descripción
S1	1 asegurado
S2	De 2 a 5 asegurados
S3	De 6 a 50 asegurados

S4	De 51 a 250 asegurados
S5	De 251 a 500 asegurados
S6	De 501 a 1,000 asegurados
S7	Más de 1,000 asegurados
NA	No aplica

**Tabla 3. Categorías del tamaño del registro patronal**

El rango de “No aplica” (NA) refiere a los patrones asociados a las modalidades de aseguramiento 32 (seguro facultativo, familiares del personal del IMSS y de la CFE), 33 (seguro de salud para la familia) y 40 (continuación voluntaria al régimen obligatorio), así como a los registros convencionales con terminaciones 99990-99999 y asociados a las modalidades 43 (trabajadores por incorporación voluntaria del campo al régimen obligatorio) o 44 (trabajadores independientes), ni a registros convencionales que no están asociados a empresas o establecimientos.

### **Género (Sexo)**

Se clasifica al asegurado en hombre (1) y mujer (2).

### **Asegurados o cotizantes**

Los asegurados o cotizantes del IMSS son las personas que están aseguradas de manera directa como titulares. Incluye todas las maneras de aseguramiento, tanto las relacionadas con un empleo, como afiliaciones sin un empleo asociado en las modalidades 32 (seguro facultativo, familiares de personal del IMSS y de CFE), 33 (seguro de salud para la familia) y 40 (continuación voluntaria al régimen obligatorio). No considera a pensionados ni jubilados, ni a los beneficiarios de asegurados, pensionados o jubilados.

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 afiliados en el IMSS contabiliza a estos afiliados tantas veces como número de puestos mantenga.

En algunos casos, se da el aseguramiento voluntario por convenio que está asociado con un empleo pero el salario diario registrado en los sistemas del IMSS no refleja el ingreso real que percibe el asegurado por su empleo, sino un salario de referencia que es igual a un salario mínimo, en este caso se encuentran las modalidades 30 (productores de caña de azúcar), 35 (patrones personas físicas con trabajadores a su servicio), 43 (trabajadores por incorporación voluntaria del campo al régimen obligatorio) y 44 (trabajadores independientes).

### **Rango salarial**

El Salario Base de Cotización (SBC) es el salario registrado en el IMSS al último día del periodo, que se considera como el ingreso real percibido por parte de un patrón. Este salario base de cotización se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones (aguinaldo), percepciones, alimentación, habitación, primas (incluye prima vacacional), comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se integra al trabajador 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 al trabajador).

El salario diario integrado que los patrones reportan al IMSS presenta topes y/o límites mínimos y máximos de cotización. El nivel máximo actual 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 es un salario mínimo y anterior a octubre de 2015, refiere al salario mínimo de la región.

Clave	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
...	
W25	Mayor a 24 y hasta 25 veces el salario mínimo
NA	No aplica

**Tabla 4. Rangos del salario base de cotización en términos del salario mínimo**

### Metodología

Se realizará un análisis exploratorio de la información obtenida de los asegurados del IMSS del sector de Comunicaciones y de los Otros sectores económicos.

Las variables sector económico, tamaño del patrón y género son de tipo cualitativo y se utilizarán para clasificar a los asegurados y poder realizar comparaciones. El sector económico y el género se encuentran en escala nominal y el tamaño del patrón en escala ordinal.

La variable rango salarial es de tipo cualitativo y se encuentra en escala ordinal, sin embargo, de esta variable es posible obtener el salario base cotización de los asegurados en número de veces del salario mínimo agrupado en intervalos, que es de tipo cuantitativo y se encuentra en escala de razón.

El análisis exploratorio que se realiza al número de asegurados es el de tablas de contingencia que permiten comparación en categorías del sector económico, del género, del tamaño del patrón y del rango salarial para encontrar similitudes y diferencias asociadas a estas variables.

El análisis exploratorio que se realiza al salario base de cotización es el que se puede realizar a una variable continua con gráficas y medidas descriptivas que permiten la comparación entre categorías del sector económico y del género para encontrar similitudes y diferencias. Al ser una variable cuantitativa continua se pudieron realizar los histogramas y se pudieron calcular las medidas descriptivas utilizando las fórmulas para datos agrupados en intervalos o clases.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el análisis exploratorio realizado.

## Análisis Exploratorio de los Asegurados en el IMSS

El análisis se realiza para los asegurados totales y principalmente, para los asegurados asociados a un empleo en el IMSS, comparando las condiciones que se dan en el sector de Comunicaciones con las de los otros sectores económicos en el país.

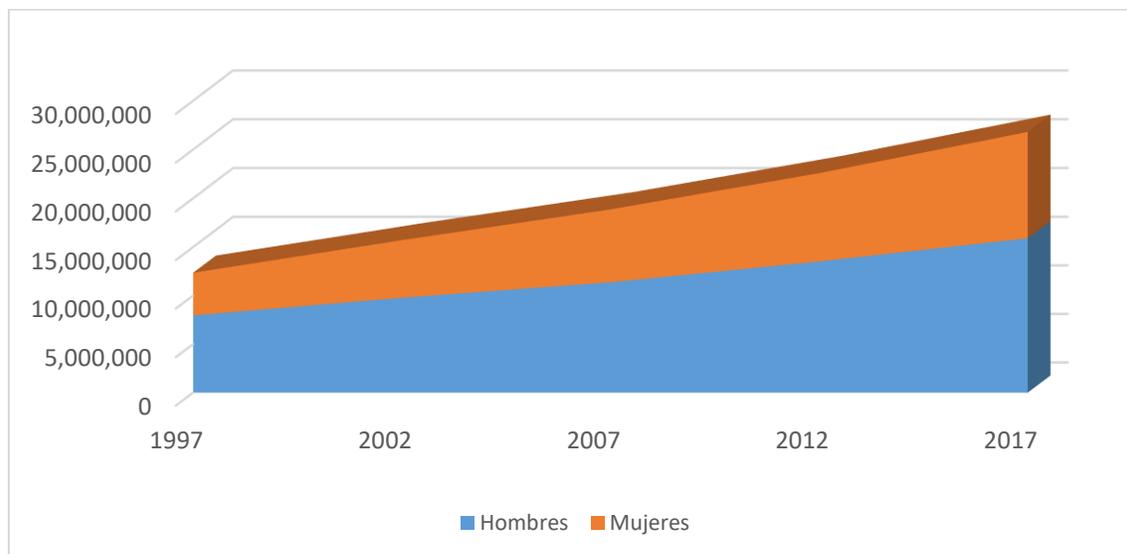
### Asegurados en el IMSS

Al 31 de diciembre de 1997 en el IMSS se tenían registrados un poco más de 12 millones de asegurados totales y 20 años después, creció a más del doble (Tabla 5 y Gráfica 1).

	1997	2002	2007	2012	2017
Hombres	7,956,442	9,773,741	11,365,960	13,518,941	15,905,239
Mujeres	4,391,508	5,939,904	7,500,063	9,064,059	10,897,212
Total	12,347,950	15,713,645	18,866,023	22,583,000	26,802,451

Tabla 5. Asegurados totales en el IMSS por género

Los asegurados totales en el IMSS han aumentado en este periodo de 20 años a una tasa promedio anual de 3.95% y en este lapso se puede observar que el número de mujeres aseguradas ha tenido un mayor crecimiento que el de los hombres, ya que la tasa promedio anual para las mujeres es de 4.65% mientras que la de los hombres es de 3.52%.



Gráfica 1. Asegurados totales en el IMSS por género

Como ya se mencionó anteriormente, en este periodo de 20 años el número de aseguradas ha crecido más que el número de asegurados, por lo que la composición por género ha cambiado (Tabla 6) del 35.6% de mujeres en 1997 al 40.7% en 2017.

	1997	2002	2007	2012	2017
Hombres	64.4%	62.2%	60.2%	59.9%	59.3%
Mujeres	35.6%	37.8%	39.8%	40.1%	40.7%

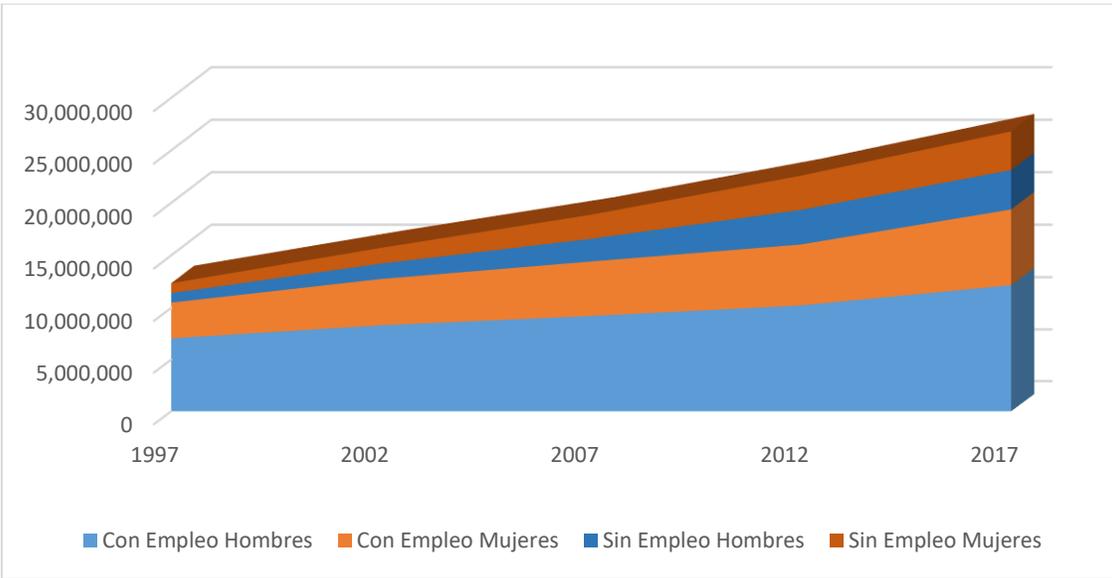
**Tabla 6. Porcentaje de asegurados totales en el IMSS por género**

Los asegurados totales se pueden clasificar en asegurados asociados a un empleo o sin un empleo asociado con base en la modalidad de aseguramiento registrada en el IMSS, por lo que en la Tabla 7 y Gráfica 2 se muestra esta información.

		1997	2002	2007	2012	2017
Con Empleo	Hombres	7,050,318	8,312,297	9,210,717	10,227,435	12,155,329
	Mujeres	3,448,505	4,436,110	5,202,049	5,800,662	7,216,850
Sin Empleo	Hombres	906,124	1,461,444	2,155,243	3,291,506	3,749,910
	Mujeres	943,003	1,503,794	2,298,014	3,263,397	3,680,362
Total	Con Empleo	10,498,823	12,748,407	14,412,766	16,028,097	19,372,179
	Sin Empleo	1,849,127	2,965,238	4,453,257	6,554,903	7,430,272
	Total	12,347,950	15,713,645	18,866,023	22,583,000	26,802,451

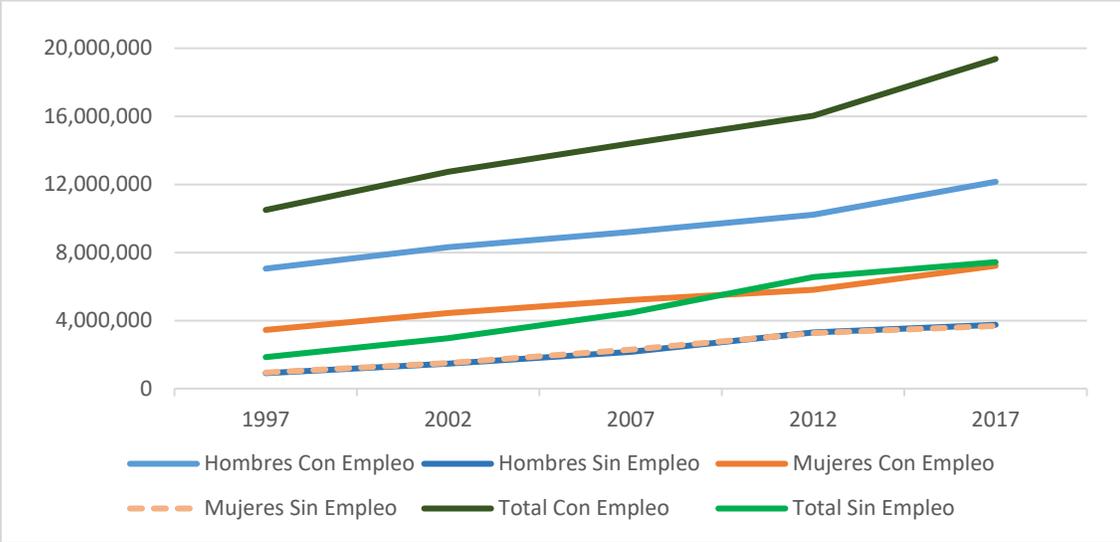
**Tabla 7. Cotizantes en el IMSS por tipo de aseguramiento y por género**

Es importante resaltar que los asegurados sin un empleo asociado han crecido a una tasa promedio anual mayor al 7% en este periodo de 20 años, por lo que en 1997 sólo representaban el 15% de los asegurados y en 2017 se incrementó al 27.7%.



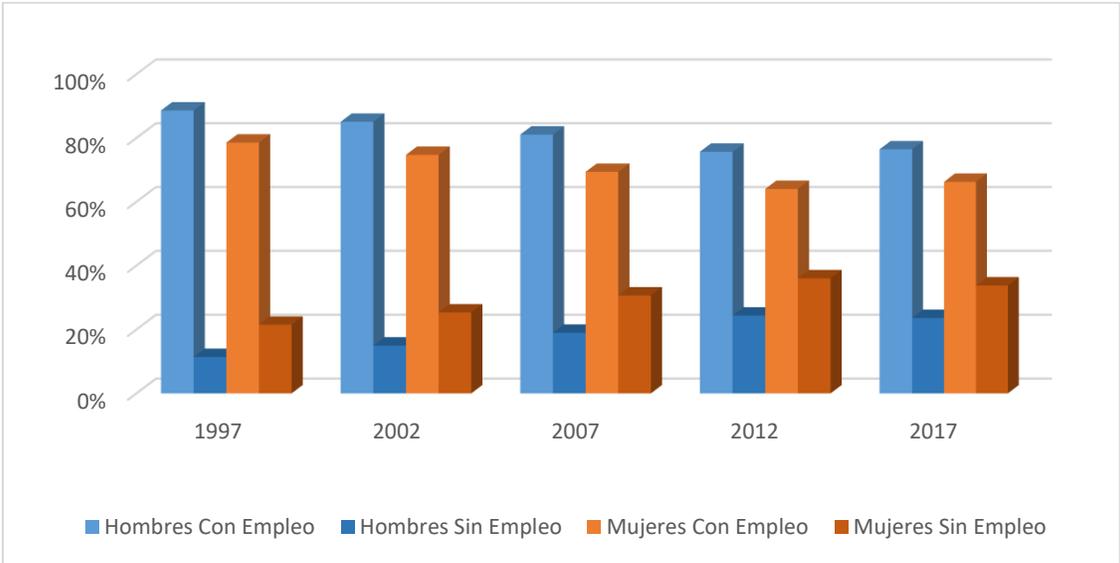
**Gráfica 2. Cotizantes en el IMSS por tipo de aseguramiento y por género**

En lo que respecta a los asegurados asociados a un empleo tuvieron un crecimiento promedio anual de 3.11%, siendo el grupo de las mujeres el que se incrementó más, en el 3.76% anual promedio como se puede observar en las Gráficas 2 y 3.



**Gráfica 3. Cotizantes en el IMSS por tipo de aseguramiento y por género**

En la Tabla 8 y Gráfica 4 se puede visualizar que los hombres y mujeres sin empleo asociado se han incrementado en estos años, ya que en 2017 representan una participación mayor que en 1997, de un 12% adicional. Resalta el hecho de que el porcentaje de mujeres sin empleo asociado es mayor que el de los hombres en por lo menos un 10%.



**Gráfica 4. Porcentaje de cotizantes en el IMSS por tipo de aseguramiento y por género**

		1997	2002	2007	2012	2017
Hombres	Con Empleo	88.6%	85.0%	81.0%	75.7%	76.4%
	Sin Empleo	11.4%	15.0%	19.0%	24.3%	23.6%
Mujeres	Con Empleo	78.5%	74.7%	69.4%	64.0%	66.2%
	Sin Empleo	21.5%	25.3%	30.6%	36.0%	33.8%
Total	Con Empleo	85.0%	81.1%	76.4%	71.0%	72.3%
	Sin Empleo	15.0%	18.9%	23.6%	29.0%	27.7%

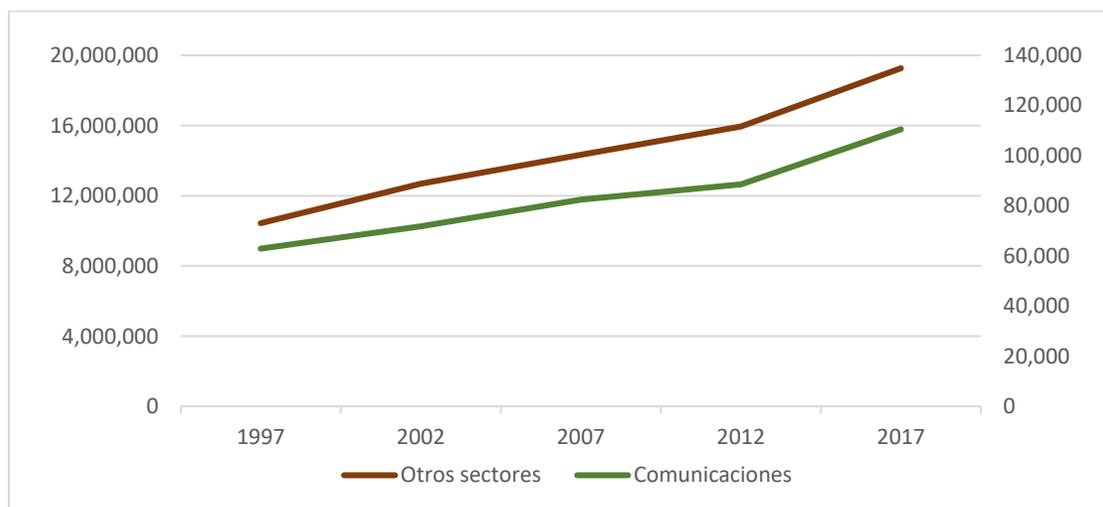
**Tabla 8. Porcentaje de cotizantes en el IMSS por tipo de aseguramiento y por género**

### Asegurados en el sector económico en Comunicaciones

Las empresas de telecomunicaciones y radiodifusión se encuentran incluidas en el sector en Comunicaciones y de acuerdo a la clasificación utilizada por el IMSS no es posible desagregarlo más.

En este estudio se realizará la comparación de las condiciones de los asegurados en Comunicaciones con las de los Otros Sectores Económicos. Solamente los asegurados asociados a un empleo pueden ser clasificados según el sector económico registrado del patrón.

En la Gráfica 5 se muestra el número de asegurados a Comunicaciones y a Otros sectores económicos y fue necesario considerar doble escala para que se pudiera apreciar el comportamiento de ambos en el tiempo, que es de una tendencia positiva, ya que el sector Comunicaciones representa menos del 1% del total de asegurados asociados a un empleo.

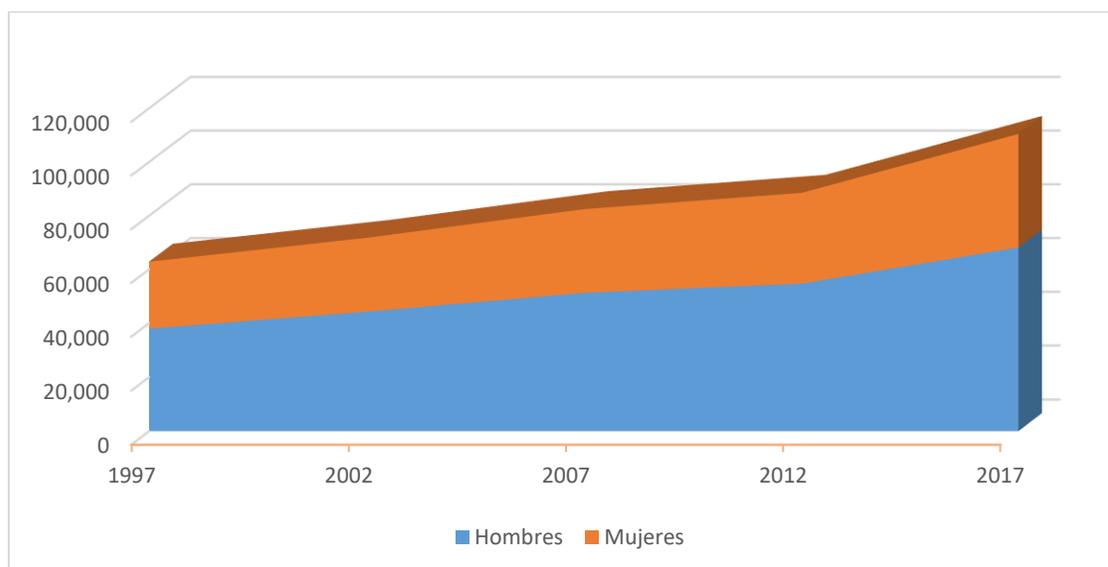


**Gráfica 5. Asegurados asociados a un empleo por sector económico**

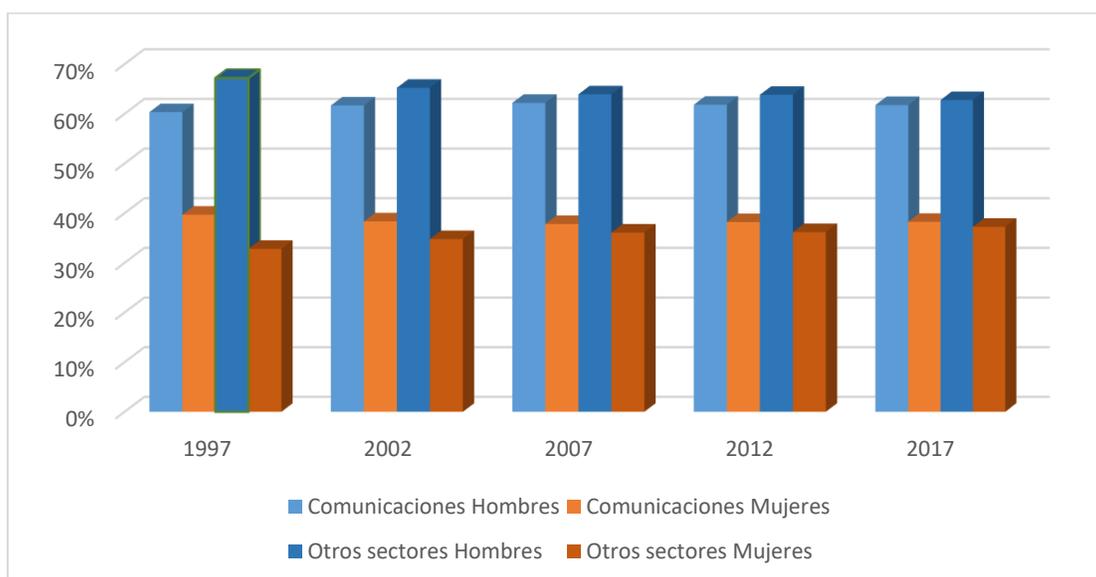
En la Tabla 9 se presenta el número de asegurados asociados a un empleo para el sector Comunicaciones y para Otros sectores económicos por género.

		1997	2002	2007	2012	2017
Comunicaciones	Hombres	37,941	44,266	51,287	54,728	68,210
	Mujeres	24,952	27,519	31,176	33,811	42,244
	Total	62,893	71,785	82,463	88,539	110,454
Otros sectores	Hombres	7,012,377	8,268,031	9,159,430	10,172,707	12,087,119
	Mujeres	3,423,553	4,408,591	5,170,873	5,766,851	7,174,606
	Total	10,435,930	12,676,622	14,330,303	15,939,558	19,261,725
Nacional	Hombres	7,050,318	8,312,297	9,210,717	10,227,435	12,155,329
	Mujeres	3,448,505	4,436,110	5,202,049	5,800,662	7,216,850
	Total	10,498,823	12,748,407	14,412,766	16,028,097	19,372,179

**Tabla 9. Asegurados asociados a un empleo por sector económico y por género**



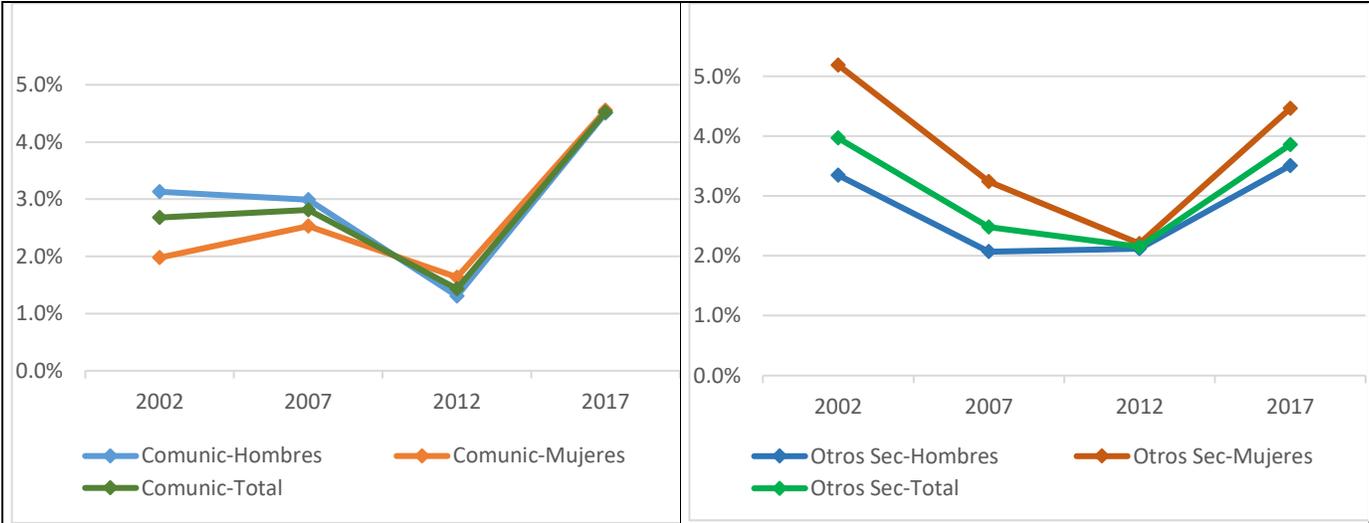
**Gráfica 6. Asegurados del sector Comunicaciones por género**



**Gráfica 7. Porcentaje de asegurados por sector económico y por género**

La Gráfica 6 muestra la composición por género del número de asegurados asociados a un empleo en el sector Comunicaciones y en la Gráfica 7 se compara con la de Otros sectores.

El número de asegurados en Comunicaciones ha aumentado en estos años, pero cabe mencionar que la composición en cuanto a género se ha mantenido alrededor del 38% para las mujeres (Gráfica 7). En cambio, en Otros Sectores la participación de las mujeres ha sido menor que en Comunicaciones, pero se ha incrementado del 32.8% en 1997 a 37.25% en 2017.



Gráfica 8. Tasa de crecimiento promedio anual de Asegurados

		Tasa de Crecimiento Anual de Asegurados			
		1997 - 2002	2002 - 2007	2007 - 2012	2012 - 2017
Comunicaciones	Hombres	3.13%	2.99%	1.31%	4.50%
	Mujeres	1.98%	2.53%	1.64%	4.55%
	Total	2.68%	2.81%	1.43%	4.52%
Otros sectores	Hombres	3.35%	2.07%	2.12%	3.51%
	Mujeres	5.19%	3.24%	2.21%	4.47%
	Total	3.97%	2.48%	2.15%	3.86%
Nacional	Hombres	3.35%	2.07%	2.12%	3.51%
	Mujeres	5.17%	3.24%	2.20%	4.47%
	Total	3.96%	2.48%	2.15%	3.86%

Tabla 10. Tasa de crecimiento promedio anual de Asegurados

En la Tabla 10 y Gráfica 8 se muestran las tasas de crecimiento promedio anual del número de asegurados asociados a un empleo en Comunicaciones y Otros sectores resaltando los siguientes puntos:

- En los periodos 1997 – 2002 y 2007 – 2012, el número de asegurados en Otros sectores creció más que en Comunicaciones.

- En los periodos 2002 – 2007 y 2012 – 2017, el número de asegurados en Comunicaciones mostró mayor tasa de crecimiento promedio en general que Otros sectores.
- En Otros sectores la tasa de crecimiento anual promedio de las aseguradas fue mayor en todos los periodos que la de los hombres.
- En Comunicaciones la tasa de crecimiento anual promedio de las aseguradas fue menor en el periodo 1997 – 2007 y ligeramente mayor en 2007 – 2017 que la de los hombres.
- En el periodo 2007 – 2017 en Comunicaciones se presentan las menores tasas de crecimiento promedio y en el siguiente periodo, 2012 – 2017, las mayores. Cabe mencionar que la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones y Radiodifusión se aprobó en junio de 2013.

### Asegurados de acuerdo al tamaño del patrón

En la Tabla 11 y Gráfica 9 se presenta la distribución de los asegurados asociados con un empleo según el tamaño del patrón para Otros sectores económicos y en la Tabla 12 y Gráfica 10, para el sector Comunicaciones. Los puntos que conviene resaltar de esta información son:

- En Otros sectores económicos el mayor porcentaje de asegurados hombres, aproximadamente el 50%, se encuentra en las empresas de tamaño medio, de 6 a 50 y de 51 a 250, y siguen las empresas más grandes con porcentajes por arriba del 20%. En los tres tamaños se incluyen alrededor del 70% de los asegurados.

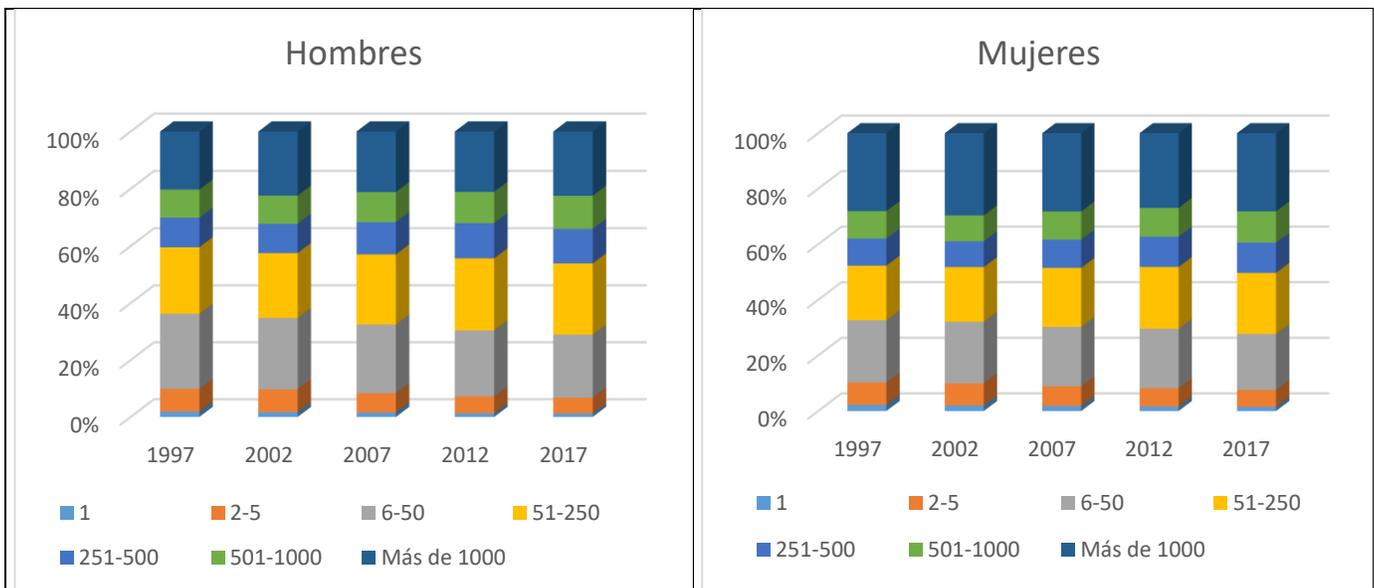
Número de Asegurados	Hombres					Mujeres				
	1997	2002	2007	2012	2017	1997	2002	2007	2012	2017
1	1.9%	1.7%	1.5%	1.3%	1.2%	2.2%	2.0%	1.9%	1.7%	1.5%
2-5	8.0%	8.0%	6.8%	6.0%	5.6%	8.0%	8.0%	7.0%	6.6%	6.1%
6-50	26.4%	25.1%	24.1%	23.2%	22.1%	22.4%	22.1%	21.4%	21.3%	20.1%
51-250	23.3%	22.7%	24.6%	25.3%	25.0%	19.6%	19.7%	21.2%	22.2%	21.9%
251-500	10.3%	10.2%	11.3%	12.3%	12.1%	9.7%	9.3%	10.2%	11.0%	10.9%
501-1000	9.8%	9.8%	10.5%	10.9%	11.5%	9.9%	9.3%	10.2%	10.3%	11.3%
Más de 1000	20.3%	22.4%	21.2%	21.1%	22.4%	28.1%	29.6%	28.2%	26.9%	28.2%

Tabla 11. Distribución de asegurados de Otros Sectores Económicos por género y tamaño del patrón

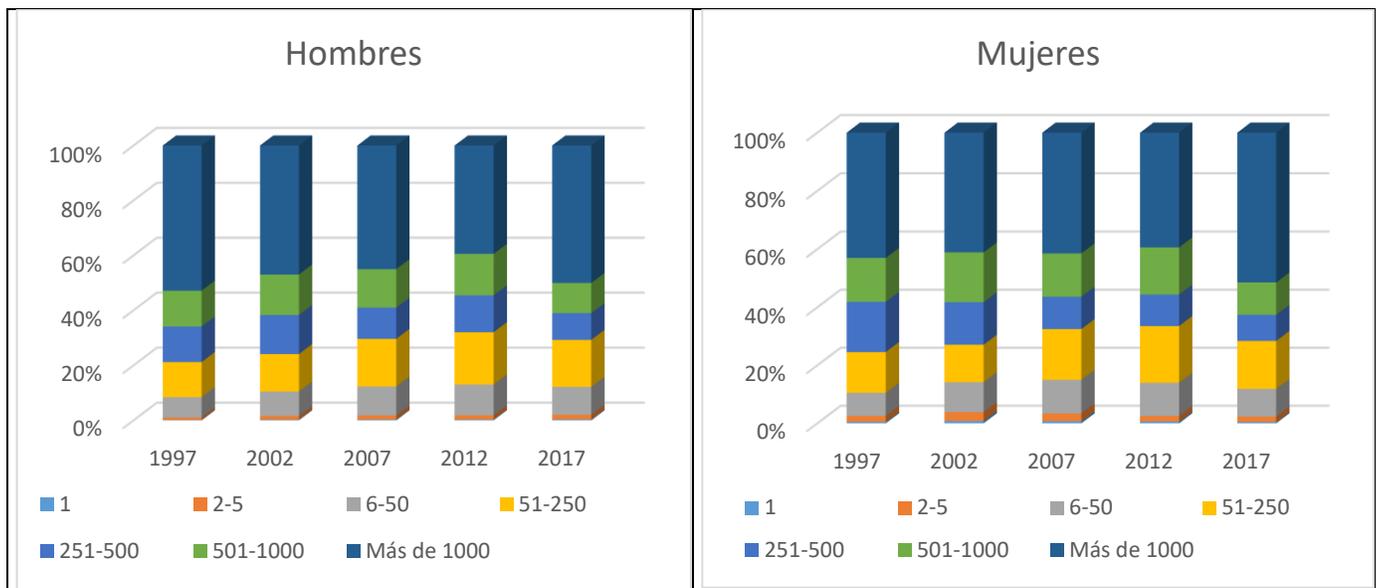
Número de Asegurados	Hombres					Mujeres				
	1997	2002	2007	2012	2017	1997	2002	2007	2012	2017
1	0.1%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.8%	0.8%	0.6%	0.5%
2-5	0.9%	1.3%	1.5%	1.5%	1.7%	2.1%	3.0%	2.7%	1.9%	1.9%
6-50	7.4%	8.9%	10.5%	11.2%	10.2%	8.0%	10.3%	11.6%	11.4%	9.5%
51-250	12.7%	13.6%	17.3%	19.0%	17.1%	14.0%	12.9%	17.5%	19.5%	16.5%
251-500	12.9%	14.2%	11.3%	13.4%	9.7%	17.3%	14.7%	11.2%	10.8%	9.0%
501-1000	13.0%	14.7%	14.0%	15.1%	11.0%	15.1%	17.1%	14.9%	16.2%	11.1%
Más de 1000	52.9%	47.0%	45.0%	39.4%	50.1%	43.0%	41.1%	41.4%	39.4%	51.4%

Tabla 12. Distribución de asegurados del Sector Económico de Comunicaciones por género y tamaño del patrón

- En el caso de las mujeres aseguradas en Otros sectores, el mayor porcentaje es en las empresas más grandes (más de 1,000) por arriba del 27%, le siguen las de 6 a 50 y después las de 51 a 250. Al igual que en el caso de los hombres, en estos tres tamaños se incluyen el 70% o un poco más de las aseguradas.
- En Comunicaciones el mayor porcentaje de asegurados hombres se encuentra en las empresas más grandes (más de 1,000), ya que en 2012 se observó el menor valor de 39.4% y en 1997, el mayor, de 52.9%. Le siguen las empresas de 51 a 250, de 251 a 500 y las de 501 a 1,000.
- El caso de las mujeres aseguradas en empresas del sector Comunicaciones es parecido al de los hombres, con porcentajes un poco diferentes. El mayor porcentaje de las aseguradas se encuentra en las empresas más grandes, con un 39.4% en 2012 hasta un 51.4% en 2017. Siguiendo las empresas de 51 a 250, de 251 a 500 y las de 501 a 1,000. El porcentaje de mujeres en las empresas pequeñas, de 1 o de 2 a 5, es mayor que el de hombres, pero se encuentra entre 3.8% y 2.4%.
- Es importante resaltar que para las empresas de Otros sectores en todos los años analizados el porcentaje de mujeres aseguradas en empresas más grandes es mayor que el de los hombres. En cambio, para las empresas más grandes en el sector en Comunicaciones, sólo en 2017 el porcentaje de mujeres es mayor al de hombres y en 2012 es igual.
- En las empresas pequeñas (de 1 o de 2 a 5) de Otros sectores económicos se encuentran entre el 6.8% y el 9.9% de los hombres asegurados y entre el 7.6% y 10.2% de las mujeres aseguradas.
- En las empresas pequeñas del sector Comunicaciones se incluyen menos asegurad@s, ya que solamente el 2% o menos de los hombres asegurados se encuentran en estas y para las mujeres aseguradas se encuentran entre 2.4% y 3.8%.



**Gráfica 9. Distribución de asegurados de Otros Sectores Económicos por género y tamaño del patrón**



**Gráfica 10. Distribución de asegurados del Sector Económico de Comunicaciones por género y tamaño del patrón**

### Asegurados de acuerdo al rango salarial

El Salario Base de Cotización (SBC) se agrupo en 6 intervalos, de 0 a 2, de 2 a 5, de 5 a 10, de 10 a 15, de 15 a 20 y de 20 a 25 Salarios Mínimos (SM). Es importante tener presente que el SBC cuenta con un tope máximo actualmente de 25 UMA y que antes del 1° de febrero era de 25 SM, con lo que en 2017 el tope máximo de 25 UMA equivale a 22 SM.

En la Tabla 13 y Gráfica 11 se presenta la distribución de los asegurados de Otros sectores económicos por género y rango salarial y en la Tabla 14 y Gráfica 12 la distribución para el sector Comunicaciones. De esta información se pueden resaltar los siguientes puntos:

- El rango salarial con mayor porcentaje de asegurad@s en Otros sectores económicos es el de 0 a 2 salarios mínimos, con porcentajes entre 30.9% (en 2007) y 50.8% (en 1997) para hombres y porcentajes mayores para mujeres, entre 37.4% (en 2007) y 58.1% (en 1997).
- Del 72.9% (en 2007) al 82.5% (en 1997) de los asegurados hombres tienen salario base de cotización de 5 SM o menor. En el caso de las mujeres aseguradas es entre el 77.9% (en 2007 y 2012) y el 86.9% (en 1997), esto es, aproximadamente 5 puntos porcentuales (pp) más que los hombres que tienen salarios bajos.
- Por lo que los porcentajes de asegurados hombres con SBC superiores a 15 SM se encuentran entre el 3.5% (en 1997) y 5.3% (en 2007 y 2012) y para las mujeres aseguradas, estos porcentajes son menores en un 2 pp, ya que se encuentran entre el 1.4% (en 1997) y 3.3% (en 2012).
- En cambio, para los asegurad@s del sector Comunicaciones los rangos salariales más frecuentes son de 5 a 10 o de 10 a 15 o de 15 a 20, esto es, los salarios intermedios. Esto se puede visualizar claramente en las Gráficas 11 y 12, ya que en la primera los colores predominantes son los de los rangos inferiores y en la segunda, los colores de en medio.

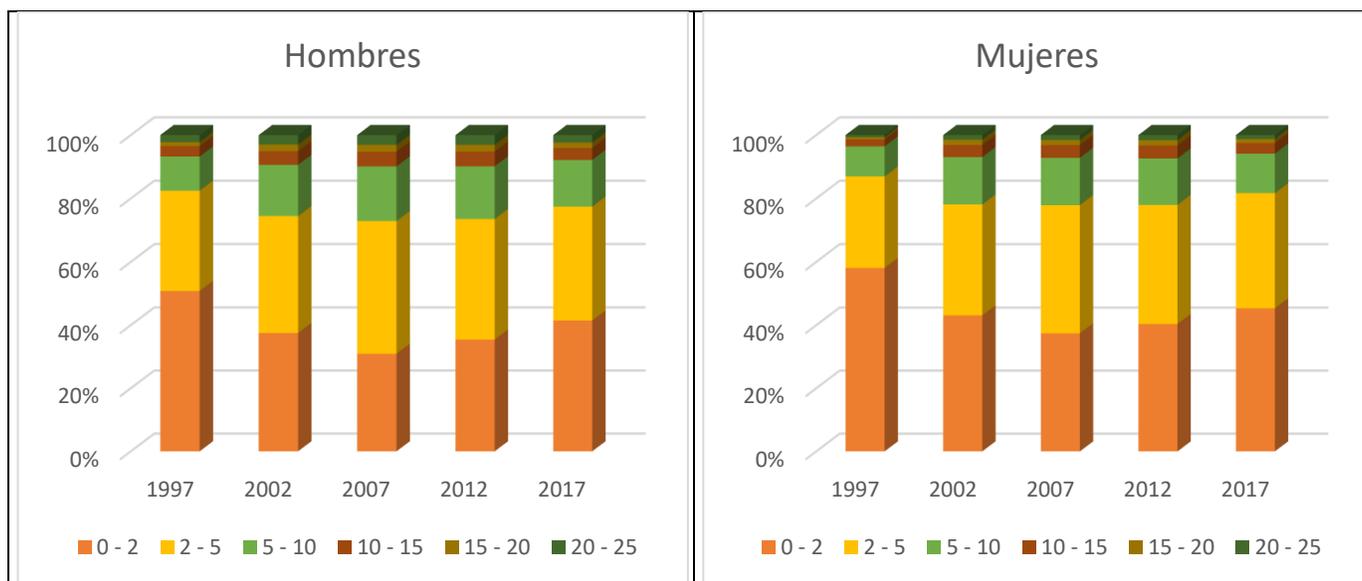
- En el sector Comunicaciones, entre el 8.7% (en 1997) y el 29.5% (en 2017) de los asegurados hombres tienen SBC de 5 SM o menor y para las mujeres aseguradas, estos porcentajes son mayores en alrededor de 5 pp, ya que se encuentran entre el 13.5% (en 1997) y el 35.5% (en 2017).

Rango Salarial en SM	Hombres					Mujeres				
	1997	2002	2007	2012	2017	1997	2002	2007	2012	2017
0 - 2	50.8%	37.5%	30.9%	35.4%	41.5%	58.1%	43.1%	37.4%	40.3%	45.3%
2 - 5	31.6%	37.0%	42.0%	38.1%	36.0%	28.8%	35.0%	40.5%	37.6%	36.3%
5 - 10	10.8%	16.1%	17.2%	16.6%	14.7%	9.5%	14.9%	14.9%	14.7%	12.5%
10 - 15	3.3%	4.3%	4.6%	4.6%	3.8%	2.2%	3.8%	4.0%	4.1%	3.3%
15 - 20	1.3%	2.2%	2.2%	2.2%	1.7%	0.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.3%
20 - 25	2.2%	3.0%	3.1%	3.1%	2.3%	0.7%	1.5%	1.5%	1.6%	1.3%

**Tabla 13. Distribución de asegurados de Otros Sectores Económicos por género y rango salarial**

Rango Salarial en SM	Hombres					Mujeres				
	1997	2002	2007	2012	2017	1997	2002	2007	2012	2017
0 - 2	4.2%	3.7%	4.8%	10.3%	13.5%	8.0%	8.1%	10.2%	15.6%	17.9%
2 - 5	4.5%	5.5%	6.8%	7.9%	16.0%	5.5%	6.5%	7.0%	9.0%	17.6%
5 - 10	12.9%	7.7%	12.9%	17.4%	20.4%	17.5%	8.6%	16.5%	24.1%	27.6%
10 - 15	41.5%	29.6%	17.7%	12.8%	20.8%	53.2%	43.4%	25.8%	15.4%	23.5%
15 - 20	18.6%	23.8%	30.8%	28.6%	16.3%	9.5%	25.4%	31.8%	28.3%	9.4%
20 - 25	18.3%	29.6%	27.0%	22.9%	13.0%	6.4%	8.0%	8.7%	7.6%	4.0%

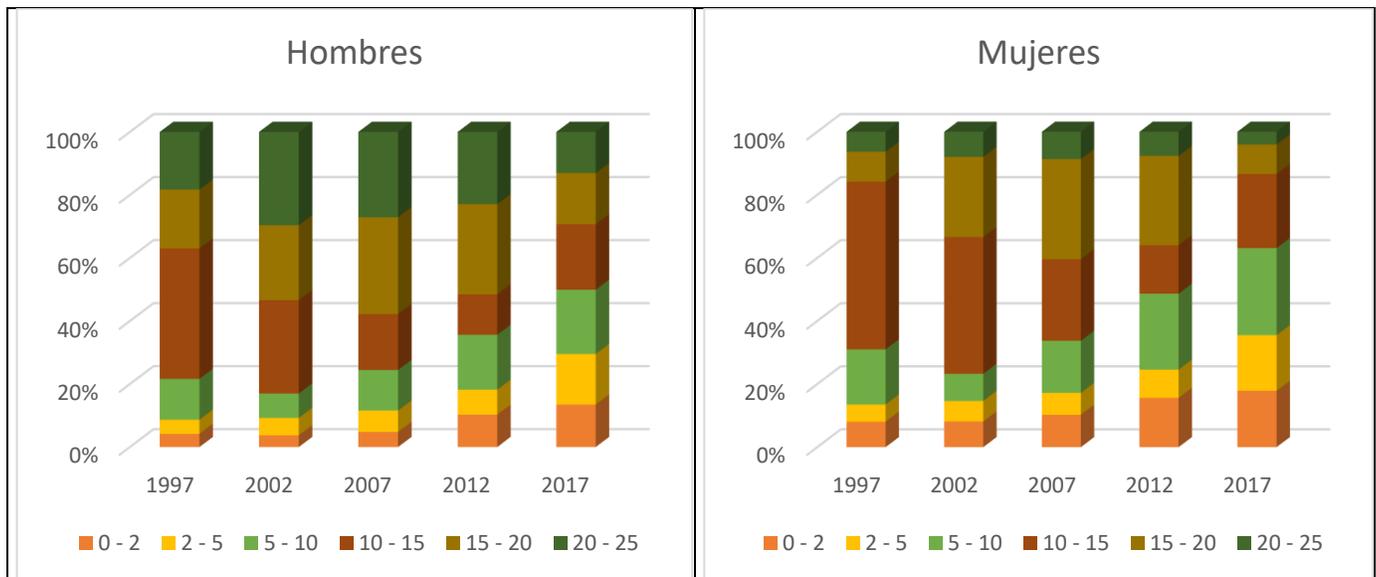
**Tabla 14. Distribución de asegurados del Sector de Comunicaciones por género y rango salarial**



**Gráfica 11. Distribución de asegurados de Otros Sectores Económicos por género y rango salarial**

- Los porcentajes de asegurados hombres con SBC superiores a 15 SM se encuentran entre el 29.3% (en 2017) y el 57.8% (en 2007), y para las mujeres aseguradas son entre el 13.4% (en 2017) y 40.4% (en 2007), en este caso son menores que los de los hombres en más de 15 puntos porcentuales.

Estos porcentajes son 10 veces mayores que los de Otros sectores económicos, por lo que se puede concluir que los salarios en el sector Comunicaciones son mayores y no se espera una distribución de salario base de cotización tan asimétrica a la derecha.



**Gráfica 12. Distribución de asegurados del Sector Económico de Comunicaciones por género y rango salarial**

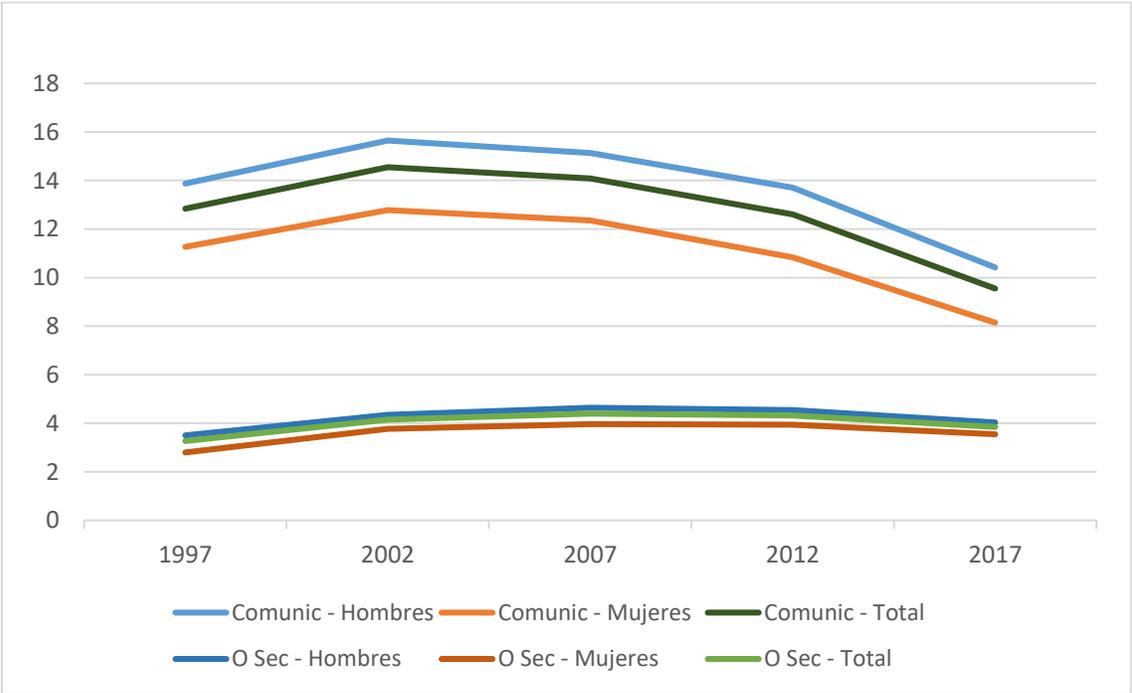
El salario base de cotización es una variable continua que se encuentra agrupada en intervalos, por lo que es posible obtener las medidas descriptivas de tendencia central (promedio y mediana) y de dispersión (desviación estándar). Estas medidas se presentan en la Tabla 15.

	Otros Sectores Económicos					Sector de Comunicaciones			
	Año	n	Prome- dio	Desviación Estándar	Me- diana	n	Prome- dio	Desviación Estándar	Me- diana
Total	1997	10,212,957	3.3	4.0	1.9	62,892	12.8	5.9	12.2
	2002	12,561,353	4.1	4.6	2.6	71,784	14.5	6.4	14.4
	2007	14,221,488	4.4	4.5	2.8	82,458	14.1	6.9	15.1
	2012	15,823,482	4.3	4.6	2.7	88,535	12.6	7.4	13.6
	2017	19,152,942	3.9	3.9	2.4	110,450	9.5	6.5	9.8
Hom- bres	1997	6,847,372	3.5	4.3	2.0	37,940	13.9	6.1	12.9
	2002	8,186,920	4.4	4.8	2.7	44,265	15.6	6.6	14.5
	2007	9,083,441	4.6	4.8	2.9	51,284	15.1	6.9	15.7
	2012	10,092,569	4.5	4.8	2.8	54,725	13.7	7.6	15.2
	2017	12,013,603	4.0	4.1	2.5	68,206	10.4	6.8	11.0
Mujeres	1997	3,365,585	2.8	3.1	1.8	24,952	11.3	5.2	11.5
	2002	4,374,433	3.8	4.0	2.4	27,519	12.8	5.8	13.2
	2007	5,138,047	4.0	4.0	2.6	31,174	12.4	6.3	14.3
	2012	5,730,913	3.9	4.1	2.5	33,810	10.8	6.8	10.7
	2017	7,139,339	3.5	3.6	2.2	42,244	8.1	5.7	8.6

**Tabla 15. Medidas descriptivas del salario base de cotización en SM por sectores y género**

En la Gráfica 13 se muestra el comparativo de los promedios del SBC para hombres y mujeres de los sectores de Comunicaciones y Otros. Los puntos que resaltan de los promedios son:

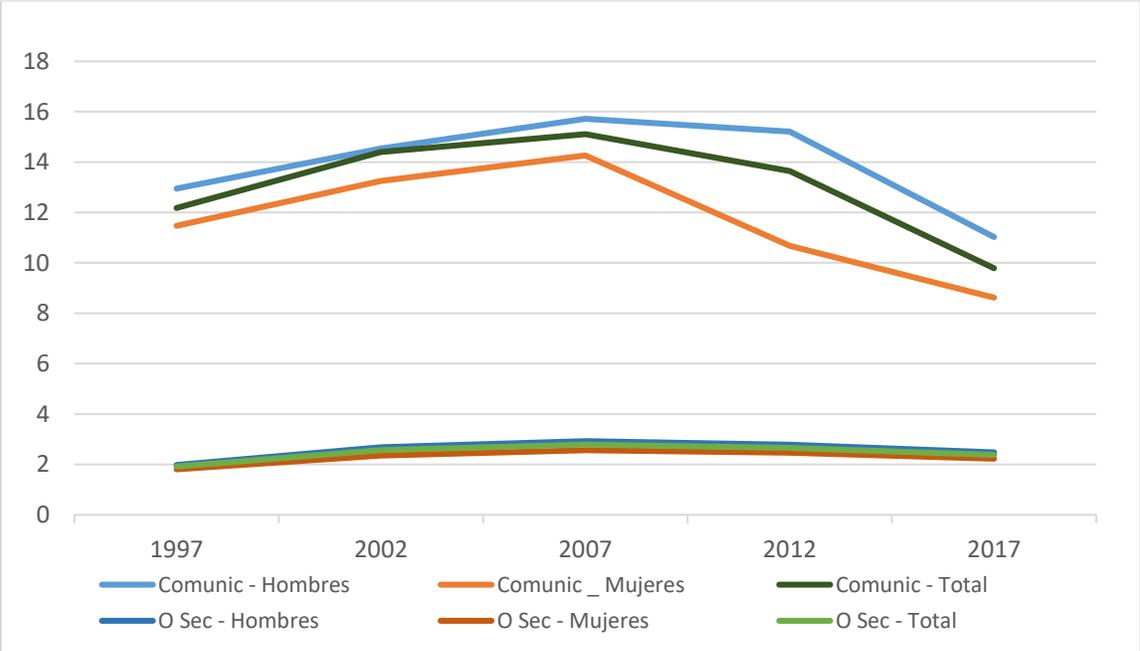
- La disminución de los promedios de los salarios base de cotización en 2017 se debe en una parte a la disminución del tope máximo de 25 SM a 22 SM, por el cambio en febrero de 2017 al nivel máximo a 25 veces la Unidad de Medida de Actualización (UMA).
- Los salarios promedios del sector Comunicaciones aumentan en 2002 y para los siguientes años presentan tendencia a la baja. Los promedios del SBC de Otros sectores se incrementan hasta 2007 y posteriormente disminuyen.
- Los promedios de los salarios son mayores en el sector Comunicaciones que en Otros sectores, ya que la diferencia para los promedios de todos los asegurad@s es de por lo menos de 5.7 SM en 2017 hasta 10.4 SM en 2002.
- El salario promedio de los hombres asegurados es mayor que el de las mujeres aseguradas en 2.3 salarios mínimos o más en el sector Comunicaciones.
- En los Otros sectores económicos, el salario promedio de los hombres también es mayor que el de las mujeres, pero en 0.5 SM o más.
- La diferencia de los promedios de los salarios de los hombres asegurados se encuentra entre 6.4 SM en 2017 y 11.3 SM en 2002.
- Los salarios promedio de las mujeres también son mayores en el sector Comunicaciones que en Otros sectores, pero las diferencias son menores en alrededor de 2 SM que las de los hombres, ya que se encuentran entre 4.6 SM en 2017 y 9 SM en 2002.



**Gráfica 13. Promedio del salario base de cotización en SM por sectores y género**

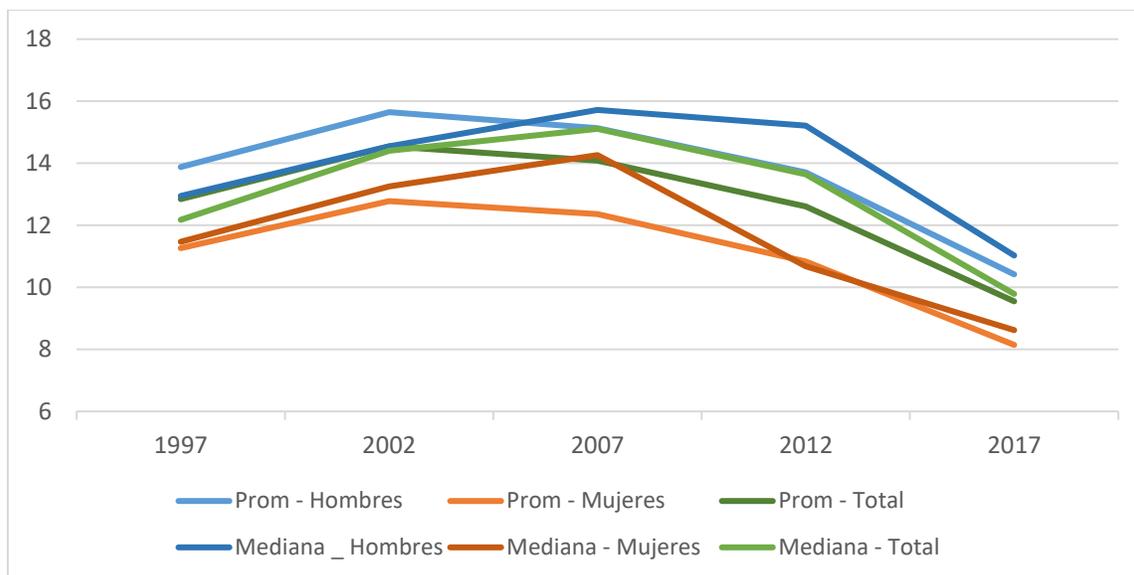
En la Gráfica 14 se visualiza el comparativo de las medianas del salario base de cotización para los asegurad@s del sector Comunicaciones y de Otros sectores económicos. Los puntos que se pueden resaltar son:

- Las medianas del SBC no se deben ver afectadas por la disminución del tope máximo de 25 SM a 22 SM, ya que en su valor no influyen las observaciones de los extremos de la distribución.
- También las medianas del SBC del sector Comunicaciones son mayores que las de Otros sectores económicos.
- Las medianas del salario del sector Comunicaciones presentan tendencia al alza hasta 2007, en los siguientes años disminuyen, pero en 2017 es notoria la disminución, ya que los valores son inferiores a los de 2012. En los Otros sectores económicos las medianas del salario también se incrementan hasta 2007 y posteriormente disminuyen, pero en menor medida que en el sector Comunicaciones, ya que las medianas de 2017 son mayores que las de 1997.
- Las medianas del SBC son mayores en el sector Comunicaciones que en Otros sectores, ya que la diferencia para las medianas de todos los asegurad@s es de por lo menos de 7.4 SM en 2017 hasta 12.3 SM en 2007.
- La mediana del salario de los hombres asegurados es mayor que la de las mujeres aseguradas en 1.3 salarios mínimos o más en el sector Comunicaciones. En los primeros tres años la diferencia se mantenía, pero en 2012 la mediana del salario de las mujeres presenta una fuerte disminución, por lo que la brecha aumento a 4.7 SM y en 2017 ésta disminuye a 2.4, pero no alcanza el nivel de los primeros años.
- En los Otros sectores económicos, la mediana del salario de los hombres también es mayor que el de las mujeres, pero sólo en 0.2 o 0.3 SM.



**Gráfica 14. Mediana del salario base de cotización en SM por sectores y género**

- La diferencia de las medianas de los salarios de los hombres asegurados se encuentra entre 8.6 SM en 2017 y 12.8 SM en 2007.
- Las medianas del salario de las mujeres también son mayores en el sector Comunicaciones que en Otros sectores, pero las diferencias son menores en aproximadamente 2 SM que las de los hombres, ya que se encuentran entre 6.4 SM en 2017 y 11.7 SM en 2007.



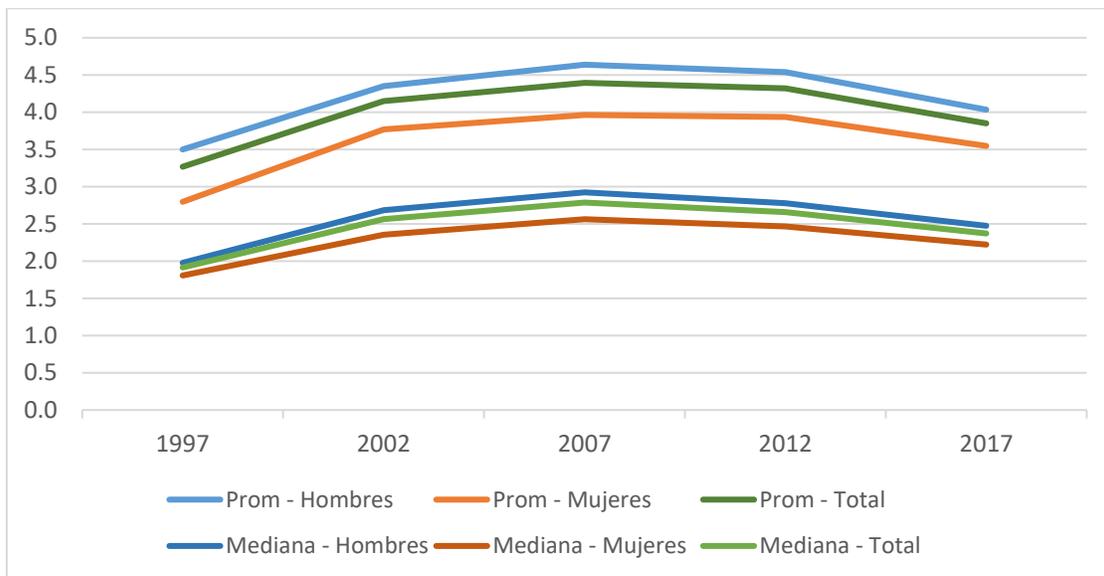
**Gráfica 15. Promedio y mediana del salario base de cotización en SM para el sector de Comunicaciones por género**

En la Gráfica 15 se visualizan los promedios y medianas del SBC de los asegurados y aseguradas del sector Comunicaciones y algunos puntos importantes de mencionar son:

- Los promedios aumentan en 2002 y empiezan a decrecer en 2007, en cambio las medianas crecen hasta 2007 y posteriormente decrecen.
- Para los hombres y el total de asegurados se cumple que el promedio de 1997 y 2002 es mayor que la mediana, pero en los siguientes años se invierte, ya que la mediana es mayor que el promedio.
- En el caso de las mujeres aseguradas el promedio es menor que la mediana, solamente en 2012 son muy parecidos.

En la Gráfica 16 se visualizan los promedios y medianas del SBC de los asegurados y aseguradas de los Otros sectores económicos y algunos puntos importantes de mencionar son:

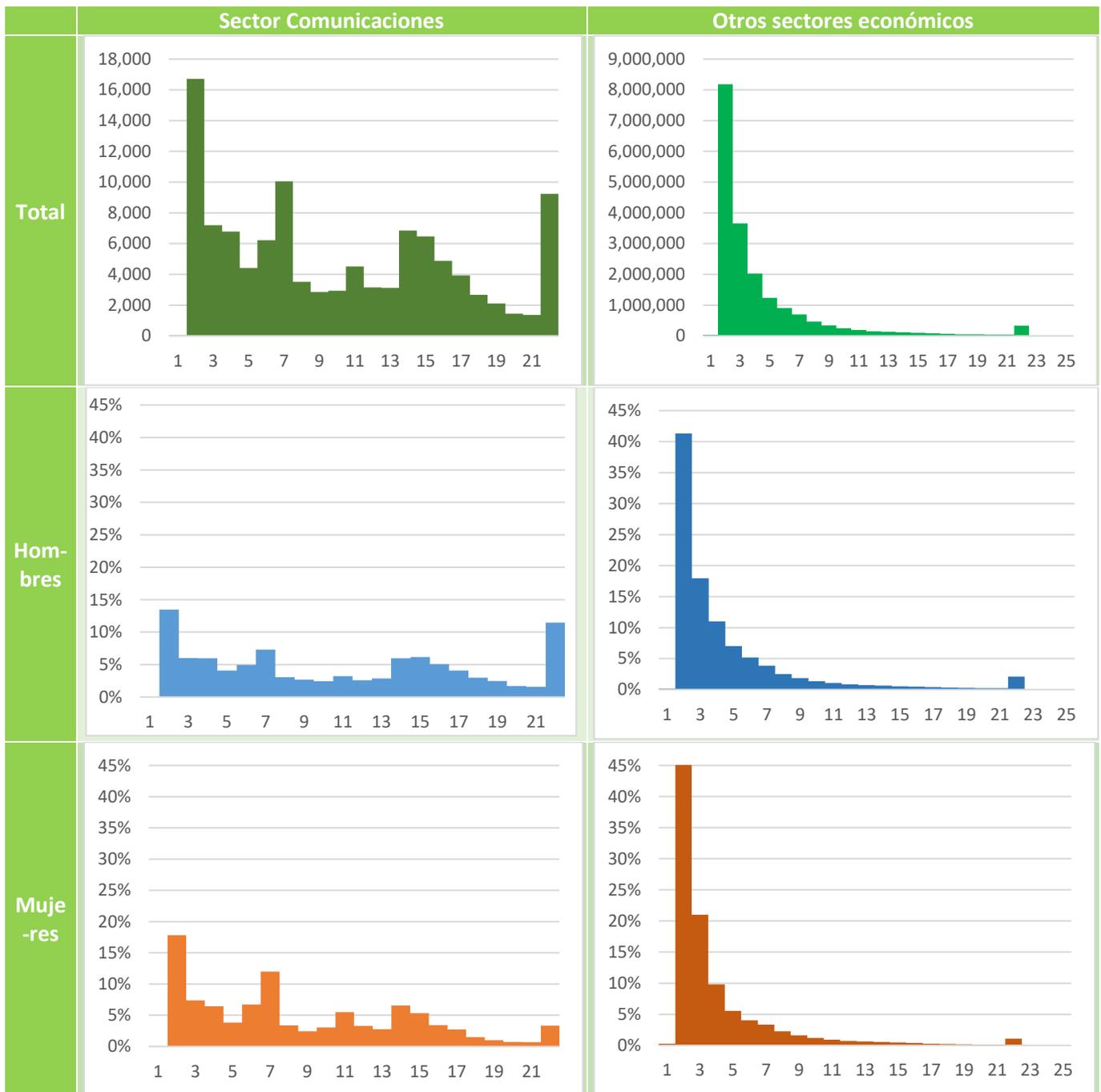
- Los promedios aumentan hasta 2012 y decrecen en 2007, en cambio las medianas crecen hasta 2007 y posteriormente decrecen un poco.
- Para todos los casos, hombres, mujeres y el total de asegurados, el promedio es mayor que la mediana en todos los años y las diferencias son notorias. Esto se debe a que la distribución del salario base de cotización en todos los casos y años es asimétrica a la derecha.



**Gráfica 16. Promedio y mediana del salario base de cotización en SM para Otros sectores económicos por género**

En la Gráfica 17 se presentan los histogramas del salario base de cotización de los hombres, mujeres y el total de asegurados para el sector Comunicaciones y los Otros sectores económicos en el año 2017. Algunos puntos que son relevantes de mencionar se presentan a continuación:

- La distribución del SBC es muy diferente en el sector Comunicaciones con respecto a la de Otros sectores económicos en los tres grupos: hombres, mujeres y total de asegurados.
- La distribución del salario en Otros sectores económicos es muy asimétrica a la derecha, ya que un alto porcentaje de los asegurados gana salarios bajos y un bajo porcentaje de asegurados gana salarios altos.
- En cambio, la distribución del salario en el sector Comunicaciones parece la combinación de dos distribuciones asimétricas a la derecha, relativamente menos, una hasta 13 SM y la otra a partir de 14 SM.



Gráfica 17. Histogramas del salario base de cotización en SM por sectores y género en 2017

## Consideraciones Finales

Los resultados del Análisis Exploratorio realizado nos llevan a las siguientes consideraciones finales:

- Los promedios del salario base de cotización obtenidos en este análisis son menores a los salarios promedio real que obtienen los asegurados debido al tope máximo del SBC.
- En el sector Comunicaciones los salarios son mayores que en los Otros sectores económicos, pero además no se presenta una fuerte desigualdad en la distribución de los ingresos.
- Es notorio que los salarios de los hombres asegurados son mayores que los de las mujeres aseguradas en México, pero sobre todo es mayor esta diferencia en el sector Comunicaciones.

## Agradecimientos

Agradezco a Lesly Gabriela Jaimes Molina por su apoyo en la creación de la base de datos y la información que fue el insumo de este trabajo.

## Referencias Bibliográficas

- Alda Facio, “¿Igualdad o equidad?” Disponible en: [http://www.americalatinagenera.org/es/documentos/centro\\_gobierno/FACT-SHEET-1-DQEH2707.pdf](http://www.americalatinagenera.org/es/documentos/centro_gobierno/FACT-SHEET-1-DQEH2707.pdf)
- IMSS (2017), *Glosario de datos abiertos, asegurados*. Disponible en: <http://datos.imss.gob.mx/dataset/glosario-datos-abiertos-asegurados>
- IMSS (2017), *Guía de usuario datos abiertos, asegurados*. Disponible en: <http://datos.imss.gob.mx/dataset/gu%C3%ADa-de-usuarios-asegurados>
- IMSS, *Diccionario de datos abiertos*. Disponible en: <http://datos.imss.gob.mx/dataset/diccionario-de-datos-asegurados>
- ONU Mujeres, Folleto *La Igualdad de Género*. Disponible en: [www.onumujeres.org](http://www.onumujeres.org)