

ESTUDIO NACIONAL DE SUELDOS DE INGENIEROS 2017



Conexión

EL SITIO DE LOS INGENIEROS

Diciembre 2017

Quinto Estudio Anual

Estudio Nacional de Sueldos de Ingenieros 2017

QUINTO ESTUDIO ANUAL

CONEXIÓN INGENIEROS

Fundada por tres ingenieros de la Universidad de Chile, fue la primera consultora en enfocarse en el reclutamiento y selección de ingenieros de todas las especialidades y para cargos que van desde el ingeniero junior al gerente general. El claro entendimiento de la función y conocimientos técnicos que los profesionales necesitan para ocupar las posiciones en las organizaciones, han sido reconocidos ampliamente por empresas de los más diversos sectores industriales y ponen a Conexión Ingenieros como los referentes de ingenieros en Chile.

Además de lo anterior, Conexión Ingenieros ha asesorado a diversas compañías en definiciones de perfiles y funciones, para actualizar metodologías de trabajos y conformar equipos eficaces y eficientes.

Desde 2013 viene realizando el Estudio Nacional de Sueldos de Ingenieros. Lo que comenzó como una forma de cuantificar objetivamente las remuneraciones, y que contó con más de 6 mil participantes el primer año, ha ido creciendo y cinco años después contribuyen con el estudio más de 20 mil ingenieros de todas partes de Chile. Cifra que representa la mayor encuesta de su tipo jamás realizada.

Esta información ha sido muy útil para diversas empresas que han querido cotejar sus salarios con los de mercado, ya que las más de 30 dimensiones consultadas a los ingenieros han permitido entregar la información a medida, de acuerdo a las necesidades de cada compañía.

EL ESTUDIO

Viene realizándose desde 2013 y ha contado con una participación total de más de 50.000 ingenieros repartidos en estos cinco años. Es abierta a quienes posean un título de ingeniería, independientemente de su especialización, duración de carrera o casa de estudios.

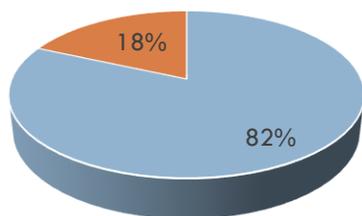
Cada ingeniero que responde obtiene su posición respecto del mercado, más comparativos generales por género, industrias, formación de pregrado.

Este año 2017 se llegó a una cifra récord que solo confirma que este tipo de información es útil para la toma de decisiones de profesionales y también para las empresas, que la necesitan para saber con certeza cómo están respecto del mercado.

FICHA TÉCNICA 2017

Levantamiento de información	Entre el 15 de mayo y el 15 de junio de 2017
Método de obtención de respuestas	vía web (www.sueldoingenieros.cl)
Participación	20.125 ingenieros
Cobertura	Nacional

Participación por género

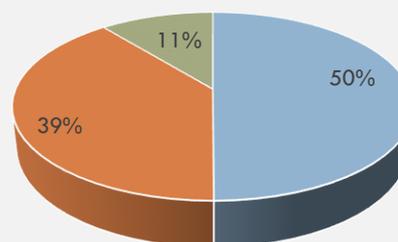


■ Hombre ■ Mujer

Se repite la participación femenina y masculina del año 2016.

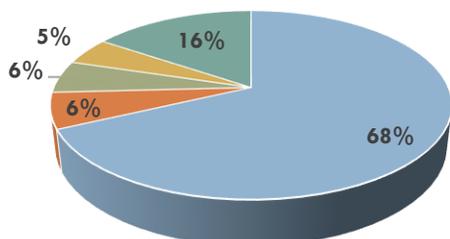
La ingeniería civil es la más numerosa, aunque porcentualmente baja su participación relativa desde un 62% a un 50%; seguida de las ingenierías de ejecución que suben desde un 29% a un 39% y finalmente Ingeniería Comercial que aumenta un punto porcentual respecto de la participación del año anterior.

Participación según tipo de carrera



■ Civil ■ Ejecución ■ Comercial

Participación según región de trabajo

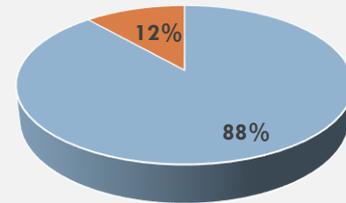


■ Región Metropolitana ■ Región del Bío-Bío
■ Región de Valparaíso ■ Región de Antofagasta
■ Otras regiones

La mayoría de los ingenieros sigue trabajando en la Región Metropolitana, como queda de manifiesto en los años anteriores; aunque se registró una disminución de un 8% respecto del 2016, con mayor participación de la VIII, V y II regiones.

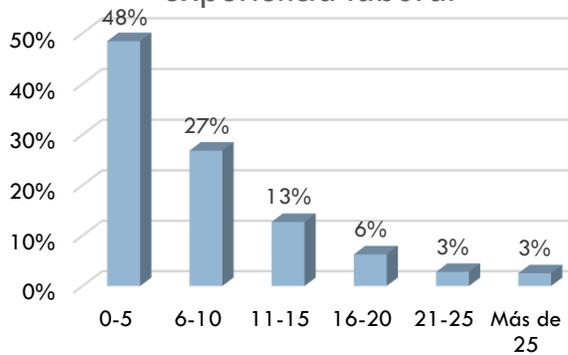
Participación según situación laboral

Respecto del año pasado, se registró un aumento de 4% de los ingenieros que están sin trabajo. Esto refleja una realidad que de forma cualitativa ya se había apreciado en Conexión Ingenieros. Esta situación es, desde luego, preocupante para estos profesionales.



■ Trabajando ■ Sin Trabajo

Participación según rango de experiencia laboral



Los ingenieros que tienen entre 0-5 años de experiencia, representan un 48% de la muestra, con un alza de un 3% respecto del año anterior. En este año un 10% equivale a 2.000 ingenieros, que es una cifra bastante alta.

EVOLUCIÓN DE LOS SALARIOS DEL QUINQUENIO 2013 – 2017

Los sueldos presentados corresponden a todos los ingresos líquidos obtenidos durante un año y mensualizados:

$$\text{Sueldo Total}^1 = \frac{\text{sueldo mensual líquido} * 12 + \text{sueldo variable líquido} * 12 + \text{bonos anuales}}{12}$$

Evolución de los sueldos por nivel de cargo

Los sueldos promedios por nivel de cargo han bajado durante el periodo. Dicha caída real, vale decir, ajustada por IPC, se puede explicar en el mercado laboral por la mayor oferta de ingenieros, que como nunca antes han ido egresando de las universidades e institutos; pero a lo anterior se suma una débil demanda motivada por la contracción minera y el bajo crecimiento general. Tomando como base el año 2013 (100%) se comparan los años siguientes:

Nivel de cargo	Variación real respecto del año 2013				
	2013	2014	2015	2016	2017
Ingeniero Junior	100%	98%	96%	92%	87%
Jefe	100%	97%	98%	95%	90%
Subgerente	100%	98%	101%	103%	97%
Gerente	100%	94%	92%	92%	91%

Como se puede apreciar, en el nivel de cargo de Ingenieros Juniors existe una caída de un 13%, donde incidiría en mayor medida el aumento de oferta de ingenieros. Mientras tanto, en los cargos de mayor responsabilidad los sueldos también han bajado, en línea con una mayor oferta por la desaceleración minera, y por el escaso crecimiento económico, y la caída de la inversión durante el período.

¹ En adelante, cuando se hable de sueldos, se hará referencia al sueldo total.

Evolución de los sueldos por tamaño de empresa

Los tamaños de empresas se definen de la siguiente forma: empresa Grande es aquella que cuenta con más de 200 empleados, Mipyme agrupa a las micro, pequeñas y medianas empresas, vale decir, con menos de 200 empleados.

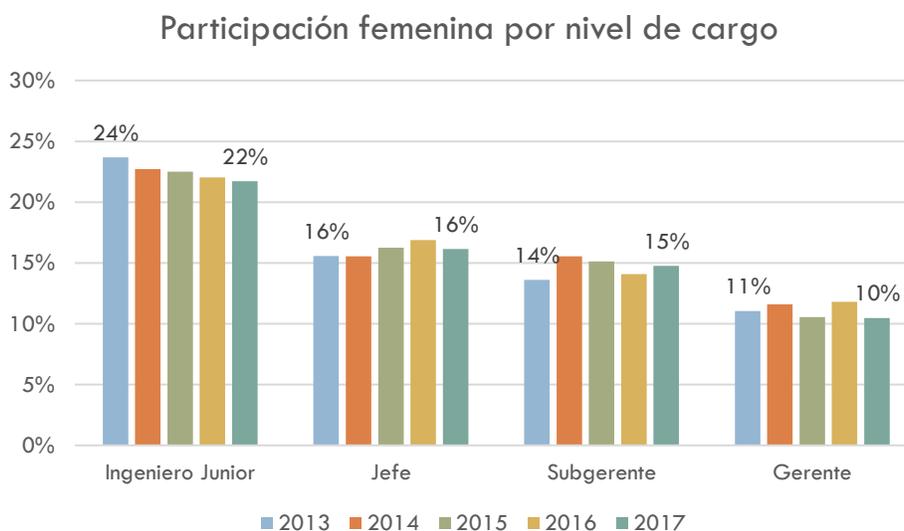
De acuerdo al tamaño de empresa, las variaciones generales son las siguientes:

Tamaño Empresa	2013	2014	2015	2016	2017
MiPyme	100%	101%	103%	98%	91%
Grande	100%	97%	95%	94%	92%

Tomando como base el 2013 (100%), se puede apreciar que la evolución salarial en las grandes empresas ha caído de forma sostenida. En ellas trabajan alrededor del 53% de los ingenieros. Por otro lado, mientras las Mipyme tuvieron un inesperado ascenso salarial hasta el 2015, los siguientes años fueron de un ajuste mayor, tanto así, que en tan solo 2 años superaron la baja acumulada de las grandes empresas.

Evolución de los sueldos por género

Antes de ver la evolución salarial, cabe indicar exactamente dónde están las mujeres trabajando, qué niveles de cargo ocupan:

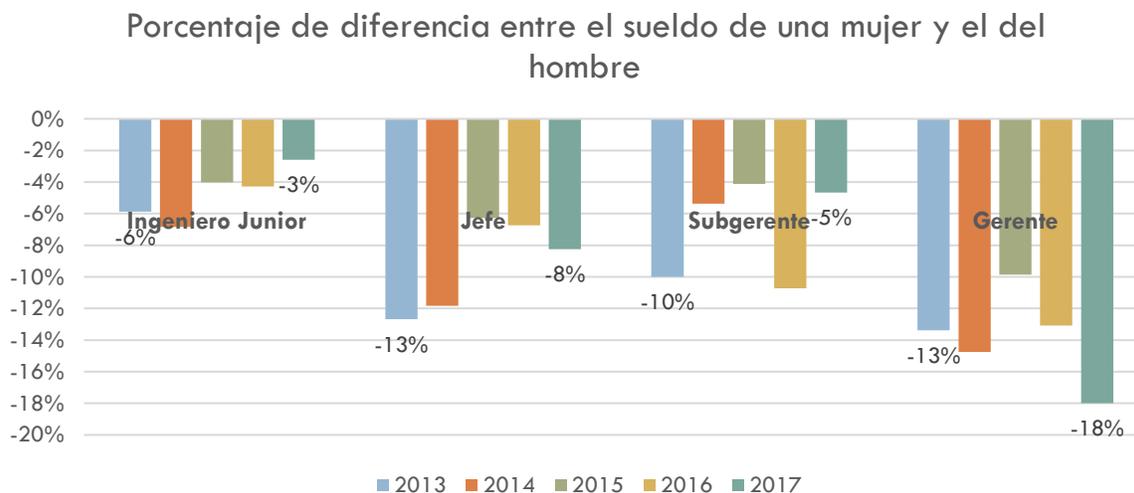


Como se puede ver, la participación femenina se concentra mayoritariamente en los cargos de Ingeniero Junior, donde el 24% de quienes ocupaban ese cargo en el 2013 eran mujeres, mientras que en el 2017 alcanza un 22%. Por contrapartida, entre ambos años, la participación

www.conexioningenieros.com - info@conexioningenieros.com - Fono: 56 2 2245 7244

femenina en niveles de cargos altos, como las gerencias, ha oscilado en torno al 11%. Esto quiere decir que las mujeres acceden proporcionalmente respecto de sus colegas hombres, con mucha dificultad a las gerencias, o incluso a jefaturas y subgerencias. Lo anterior podría deberse a una discriminación cultural.

El siguiente gráfico muestra qué porcentaje menos percibe una mujer respecto de un hombre para los distintos niveles de cargo. Por ejemplo, si vemos el nivel de Subgerente, el 2013 una mujer percibía un 10% de menos sueldo respecto de un hombre, y el 2017 un 5% menos.



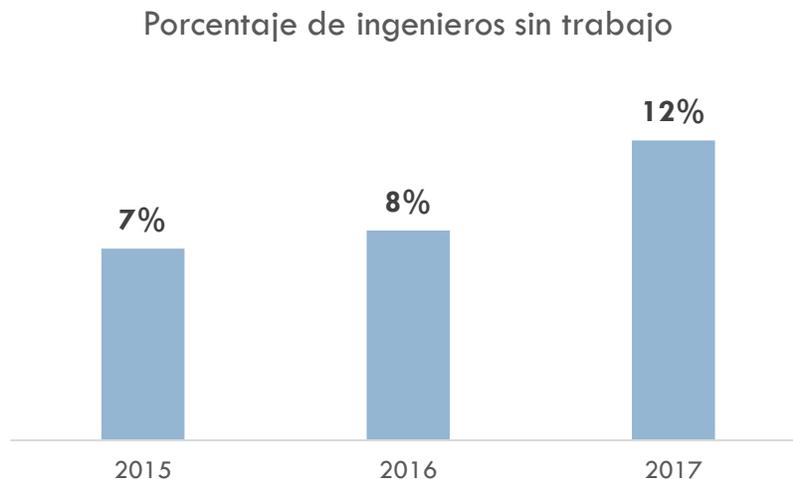
Los hombres perciben un ingreso superior al de una mujer, inclusive cuando detentan el mismo cargo. Esta realidad se ha mantenido en líneas generales durante estos cinco años, donde no se puede apreciar con claridad que se revierta; salvo quizás para los niveles de ingenieros juniors, donde se pasó de un 6% a un 3%.

Por fin, el efecto que produce un menor ascenso a cargos de mayor jerarquía, y por lo tanto de mayor salario, sumado a que las mujeres siguen recibiendo un menor sueldo que sus colegas en el mismo puesto, produce un efecto negativo general, una disparidad que no pareciera poder justificarse solamente con las ausencias maternas, sino más bien por una discriminación cultural, que está presente en la mayoría de los trabajos en Chile.

Esta brecha en el tiempo se acentúa y genera que a los 20 años de experiencia, una mujer perciba 22% menos que lo que gana un hombre, al 2017. Sí debe decirse que esta brecha ha disminuido, ya que el 2013 alcanzaba casi un 30%.

Desempleo

Desde el 2015 se mide a los ingenieros que están buscando. En ese punto, se puede apreciar el aumento significativo del desempleo, alcanzando el 12% el 2017.



Las industrias que concentran la mayor cantidad de desempleados el 2017 son las siguientes:

Industria	Desempleados
Minería	8,7%
Ingeniería	7,4%
Construcción - Inmobiliaria	6,6%
Bancaria/Financiera	5,2%
Informática/IT	5,0%
Construcción - Industrial	4,7%
Energía	4,3%
Alimentos	4,2%
Retail	3,4%
Educación/Capacitación	3,2%

El 8,7% de los desempleados trabajaba en el rubro minero, lo siguen ingeniería, y sorprende la industria de construcción inmobiliaria, ya que el 2016 apenas alcanzó el 2,9%. Estas 10 industrias concentran el 55% de los ingenieros desempleados.

Por otra parte, las 10 carreras con mayor nivel de desempleo, y que acumulan al 70% de los desempleados son:

Carreras	Desempleados
Ingeniería Civil Industrial	17,7%
Ingeniería Comercial	12,8%
Ingeniería Civil	8,9%
Ingeniería Ejecución en Computación	6,7%
Ingeniería en Construcción	5,1%
Ingeniería Ejecución - Mecánica	4,8%
Ingeniería Ejecución - Administración	4,4%
Ingeniería en Prevención de Riesgos	3,6%
Ingeniería Civil en Computación	3,3%
Ingeniería Civil Mecánica	2,8%

Como se puede apreciar, las dos primeras carreras son las más afectadas en cuanto a cantidad de desempleados. Era algo esperable dada la cantidad de ingenieros de esas carreras que hay en el mercado, por ejemplo, ingenieros civiles industriales son el 21% de la muestra, mientras que los comerciales el 11%. Los primeros tienen menos representación entre los que están sin trabajo, mientras los segundos no. Por otra parte, los ingenieros ejecución en computación corresponden al 10% de la muestra total, y solo a un 6,7% de los desempleados, situación similar a los ingenieros civiles en computación, quienes en promedio están menos desempleados respecto de su participación de la muestra; lo que habla de su continuo requerimiento.

SUELDOS POR CARRERAS

La utilización de sueldos promedios encierra una enorme desviación estándar y, por lo tanto, sólo pueden ser utilizados de manera referencial. Hay bastantes factores que afectan los sueldos de los ingenieros, como el nivel de inglés, universidad de pregrado, postgrados estudiados, tipo de industria y tamaño de la empresa, que hacen incrementar o disminuir el sueldo de estos profesionales.

Lo valores del Sueldo Total².

Carreras	Años de Experiencia Laboral				
	1	5	10	15	20
Ingeniería Civil ³	\$1.112.858	\$2.028.173	\$2.789.385	\$3.361.006	\$3.836.294
Ingeniería Civil Eléctrica	\$1.234.386	\$2.196.533	\$2.933.304	\$3.474.080	\$3.917.207
Ingeniería Civil Electrónica	\$1.074.689	\$1.853.764	\$2.489.818	\$2.958.755	\$3.344.111
Ingeniería Civil en Computación	\$1.088.145	\$1.785.536	\$2.390.565	\$2.835.530	\$3.200.610
Ingeniería Civil Industrial	\$1.143.113	\$2.162.178	\$2.964.358	\$3.565.278	\$4.064.150
Ingeniería Civil Mecánica	\$1.090.927	\$2.077.294	\$2.856.183	\$3.440.958	\$3.927.119
Ingeniería Civil Química	\$996.293	\$2.009.039	\$2.797.872	\$3.396.007	\$3.896.435
Ingeniería Comercial	\$1.013.435	\$1.844.550	\$2.487.333	\$2.962.699	\$3.354.112
Ingeniería Ejecución Eléctrica	\$1.054.007	\$1.618.277	\$2.028.036	\$2.314.278	\$2.541.550
Ingeniería Ejecución en Administración	\$732.331	\$1.079.130	\$1.427.769	\$1.681.822	\$1.889.044
Ingeniería Ejecución Industrial	\$1.167.889	\$1.510.748	\$1.758.590	\$1.922.012	\$2.047.091
Ingeniería Ejecución Informática	\$925.110	\$1.426.711	\$1.791.396	\$2.046.531	\$2.249.298
Ingeniería Ejecución Mecánica	\$837.927	\$1.375.555	\$1.906.616	\$2.307.822	\$2.642.704
Ingeniería Ambiental	\$812.321	\$1.350.036	\$1.750.599	\$2.037.956	\$2.468.057
Ingeniería en Construcción	\$940.011	\$1.585.138	\$2.068.376	\$2.416.735	\$2.698.930
Ingeniería en Información y Control de Gestión	\$996.372	\$1.736.644	\$2.252.964	\$2.623.496	\$2.922.791
Ingeniería en Prevención de Riesgos	\$910.052	\$1.227.031	\$1.454.051	\$1.605.851	\$1.783.072

Fuente: Estudio Nacional de Sueldos de Ingenieros 2017.

Se consideraron aquellas carreras sobre las que había suficiente información como para representar sus valores.

² Ver página 4.

³ Incluye a Estructurales, Hidráulicos y de Obras Civiles.

CONCLUSIONES

Luego de 5 años realizando este estudio, hay algunas certezas que cabe destacar. La primera es que existe una marcada discriminación en el sueldo de las mujeres, respecto de los hombres; dicha distinción se ve reflejada tanto en el acceso a cargos de mayor responsabilidad como a los niveles de sueldos para los mismos niveles de cargos. Esta información ha sido consistente y nos permite afirmar que también en profesionales de ingeniería la discriminación por género existe, aunque podría haber una leve tendencia a evitarla en los cargos de menor rango.

La segunda conclusión relevante es que los sueldos promedios son una construcción de la realidad que agrega un montón de información y que por lo tanto oculta las diferencias entre profesionales, ya que como se vio en el estudio 2016, variables como el nivel de inglés o el tipo de industria en el que está la empresa, inciden directamente en el nivel de sueldo por sobre o bajo el promedio, alcanzando desviaciones de más de un 50%. Por lo tanto, esta generalización de un sueldo en el promedio solo puede tomarse como referencial.

Como tercer elemento, resulta importante mostrar el impacto de una economía con menos crecimiento y particularmente el efecto de la menor actividad económica de la minería. El nivel de desempleo alcanzado este año, del 12%, es con creces superior al promedio nacional, pero concuerda notoriamente con la percepción cualitativa que, como consultora de selección de personal, Conexión Ingenieros ha percibido durante este año.

Por último, cabe destacar la increíble participación de más de 20.000 ingenieros de todo el país. Con tamaño muestra es posible generar nuevas aperturas por regiones, además de validar un trabajo de cinco años.