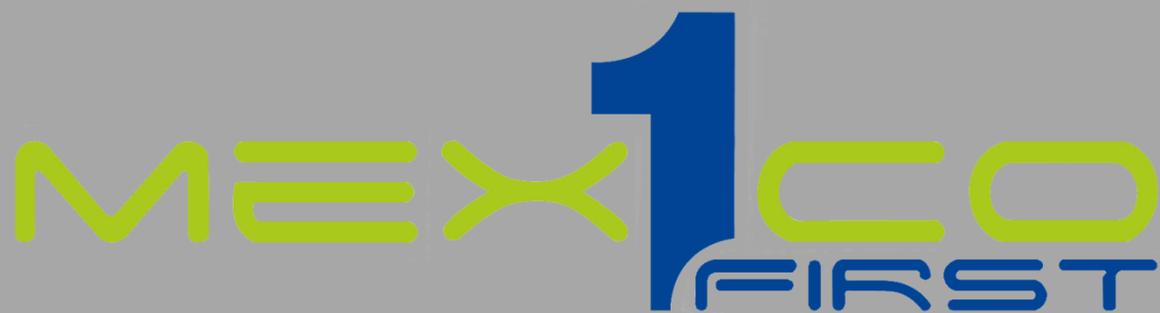




Estudio Nacional de  
Sueldos y Rotación  
de Empleo en el  
Sector TI

**Reporte Final**

Agosto, 2014



# **ESTUDIO NACIONAL DE SUELDOS Y ROTACIÓN DE EMPLEO EN EL SECTOR DE TI**

**Reporte Final**

Agosto, 2014

## CONTENIDO

<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1. Presentación y Objetivos</b> .....	7
<b>1.2. Definiciones</b> .....	9
<b>1.3. Metodología de investigación</b> .....	10
<b>2. El sector TI en México</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1. Cómo se conforma el Sector TI</b> .....	13
<b>2.1.1. Empresas del sector TI</b> .....	13
<b>2.2. Importancia del sector TI</b> .....	14
<b>2.2.1. Producción del sector TI</b> .....	14
<b>2.2.2. Exportaciones mexicanas del sector TI</b> .....	15
<b>2.2.3. Fortalezas del sector TI</b> .....	16
<b>3. Histórico y tendencias de sueldos del sector TI del 2008 al 2012</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1. Los sueldos en el Sector TI a través de tiempo</b> .....	17
<b>3.1.1. Los sueldos promedios de los profesionales de TI</b> .....	18
<b>3.1.3. Los sueldos promedios por género</b> .....	21
<b>3.1.4. Los sueldos promedios por Zonas Regionales</b> .....	22
<b>3.1.5. Sueldos promedios por experiencia profesional</b> .....	24
<b>3.1.6. Sueldos promedios por tipo de certificación</b> .....	25
<b>3.2. Índices de rotación a nivel nacional</b> .....	29
<b>4. Perfil de las empresas participantes</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1. Empresas participantes en el estudio</b> .....	31
<b>Datos de la Empresa</b> .....	31
<i>Actividad principal de las empresas de TI</i> .....	31
<i>Sectores al que dirigen sus servicios las empresas de TI</i> .....	32
<i>Localización geográfica</i> .....	33
<i>Tamaño de la empresa por número de empleados</i> .....	34
<i>Tamaño de la empresa por Ventas</i> .....	35
<i>Principales ventajas competitivas</i> .....	36

<i>Procesos e innovación en TI</i> .....	36
<i>Vinculación formal para certificaciones en TI</i> .....	37
<i>Empresa Certificada</i> .....	38
<i>Porcentaje de Rotación de Personal</i> .....	38
<i>Principales causas de Separación de los Profesionales de TI</i> .....	39
<b>5. Perfil de la Empresa donde presta sus servicios el Profesional de TI...</b>	<b>40</b>
<b>5.1. Profesionales participantes en el estudio</b> .....	<b>40</b>
<b>5.1.1. Empleados</b> .....	40
<b>Datos de la Empresa</b> .....	<b>41</b>
<i>Sector al que pertenece la empresa</i> .....	41
<i>Actividad principal de la empresa</i> .....	42
<i>Sectores a los que van dirigidos los servicios de las empresas del sector TI</i> .....	44
<i>Localización Geográfica</i> .....	46
<i>Oficinas de Representación / Alternas / Sucursales</i> .....	47
<i>Tamaño de la Empresa de acuerdo al número de empleados</i> .....	49
<i>Tamaño de la Empresa por Ventas</i> .....	50
<i>Exportaciones</i> .....	52
<i>Certificaciones</i> .....	52
<i>Rotación de personal en la empresa</i> .....	53
<i>Experiencia laboral</i> .....	54
<i>Actividad Principal</i> .....	54
<i>Habilidad más valorada por la empresa</i> .....	55
<i>Rotación de Personal</i> .....	55
<i>Principales causas de Rotación de Personal</i> .....	56
<b>6. Resultados de la encuesta</b> .....	<b>57</b>
<b>6.1. Niveles actuales de sueldos Empresas Participantes</b> .....	<b>57</b>
<b>6.1.1. Niveles (Estructura organizacional)</b> .....	<b>57</b>
<b>6.1.2. Nivel 1</b> .....	59
<i>Principales Responsabilidades</i> .....	59
<i>Sueldo Promedio</i> .....	60
<i>Esquema de compensación</i> .....	61
<i>Nivel de Estudios</i> .....	62
<i>Nivel de Inglés</i> .....	63
<i>Género</i> .....	63
<i>Experiencia / Edad</i> .....	64

<b>6.1.3. Nivel 2</b> .....	65
<i>Principales Responsabilidades</i> .....	65
<i>Sueldo Promedio</i> .....	65
<i>Esquema de compensación</i> .....	67
<i>Nivel de Estudios</i> .....	68
<i>Nivel de Inglés</i> .....	68
<i>Género</i> .....	69
<i>Experiencia / Edad</i> .....	69
<b>6.1.4. Nivel 3</b> .....	70
<i>Principales Responsabilidades</i> .....	70
<i>Sueldo Promedio</i> .....	70
<i>Esquema de compensación</i> .....	72
<i>Nivel de Estudios</i> .....	72
<i>Nivel de Inglés</i> .....	73
<i>Género</i> .....	74
<i>Experiencia / Edad</i> .....	74
<b>6.1.5. Nivel 4</b> .....	75
<i>Principales Responsabilidades</i> .....	75
<i>Sueldo Promedio</i> .....	76
<i>Esquema de compensación</i> .....	78
<i>Nivel de Estudios</i> .....	78
<i>Nivel de Inglés</i> .....	79
<i>Género</i> .....	79
<i>Experiencia / Edad</i> .....	80
<b>6.2. Niveles actuales de sueldos para los Profesionales de TI (Empleados)</b> .....	81
<b>6.2.1. Niveles (Estructura organizacional)</b> .....	81
<i>Sueldo Promedio por Género</i> .....	82
<i>Sueldo Promedio por Nivel de Inglés</i> .....	84
<i>Experiencia</i> .....	85
<i>Paquete de Compensación</i> .....	86
<i>Sueldo Promedio por Tamaño Empresa (Ventas)</i> .....	87
<i>Certificaciones</i> .....	88
<b>6.3. Niveles actuales de sueldos para los Profesionales de TI (Independientes)</b> .....	90
<b>6.3.1. Sueldos Promedio</b> .....	90
<i>Salario Promedio por Género</i> .....	90

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

<i>Salario Promedio por Nivel de Inglés</i> .....	92
<i>Salario Promedio por Nivel Máximo de Estudios</i> .....	93
<i>Salario Promedio por Certificación</i> .....	94
<i>Salario Promedio por Años de Experiencia</i> .....	97
<i>Procesos de Innovación</i> .....	98
<b>Conclusiones</b> .....	99

## Introducción

### 1.1. Presentación y Objetivos

El *Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector de TI*, es elaborado con el objetivo de reflejar la situación del mercado laboral del sector de TI en nuestro país, considerando los niveles de sueldos actuales, su especialización, así como las principales causas y efectos de la rotación de los profesionales en TI. Este estudio surge de la necesidad de contar con una valiosa herramienta para el sector de TI a nivel nacional, Gobierno Federal y los distintos Gobiernos Estatales, ya que teniendo el detalle de los sueldos, su especialización, así como la rotación actual, se podrán llevar a cabo diversas estrategias, entre ellas, la promoción de inversión extranjera del sector.

7

El presente documento se divide en dos grandes apartados. En el primer apartado, que se conforma del capítulo 1 y 2, se presentan de manera general los antecedentes del sector Tecnologías de la Información y su situación laboral en lo que a sueldos se refiere. Una recopilación de información de diversas fuentes en línea, incluyendo publicaciones, estudios, conferencias. En el capítulo 1, se presenta un panorama general del Sector TI en México; incluye el número de empresas que conforman al sector, la producción de servicios de TI, BPO y Software, así como el crecimiento e impacto que ha registrado en los últimos años en la economía de México. En capítulo 2, se lleva a cabo una recopilación histórica y la tendencia que han tenido los sueldos de los profesionales en el sector TI.

En el segundo apartado, se presentan los resultados de la encuesta. En el capítulo 3, se incluyen los perfiles de las empresas participantes en el estudio, que permiten conocer de manera general, la actividad principal (TI, BPO, Software), los sectores a los que dirige sus servicios, así como el tamaño por número de empleados y volumen de ventas anuales. Para el capítulo 4, se integra la información de los profesionales en TI, entre los que destacan, sueldos, certificaciones, experiencia, edad y género, entre otros. Asimismo, se presenta de manera gráfica los resultados de las encuestas que reflejan la situación actual de los sueldos de los profesionales de TI, las principales causas de rotación, así como un análisis de los resultados, que muestren un panorama de la situación actual de sueldos en el sector TI.

El proyecto denominado "*Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector de TI*" pretende cumplir con su objetivo, al considerarse como una herramienta que permita facilitar una toma de decisiones más efectiva para las partes interesadas, a nivel nacional, federal, estatal, gobierno, empresarios y profesionistas, contribuyendo con un mejor conocimiento de los sueldos en el sector. Para la recopilación de datos históricos y tendencias, expresadas en este documento son enteramente responsabilidad de la empresa que lleva a cabo la publicación de la información. En la medida de lo posible, se han utilizado fuentes públicamente disponibles, incluidos estudios, investigaciones, conferencias, artículos especializados en el sector, entre otros. Los datos obtenidos de las encuestas que aquí se presentan, son responsabilidad de las personas que han participado en esta.

La construcción y elaboración del presente estudio cuenta con el respaldo de la Secretaría de Economía, a través del Programa de Desarrollo del Sector de Servicios de Tecnologías de Información (PROSOFT 2.0) y de México FIRST en el marco del proyecto con el Banco Mundial.

## Estudio realizado por:

Asesoría Empresarial y Humana, S.C.



## 1.2. Definiciones

### Servicios TI

Actividades que engloban el desarrollo a la medida, así como las actividades de operación y soporte de la parte baja de la infraestructura que tiene que ver con las TIC (equipo y software).

### Desarrollo de software

Actividades de servicios de integración e implementación, que pueden ser desarrollo de soluciones a la medida, desarrollo de software dentro de un producto (embedded), desarrollo y comercialización de soluciones estándar o desarrollo y comercialización de software como servicio por Internet (SaaS).

### Centros de contacto (Call centers y contact centers)

Centros de interacción remota con el cliente que realizan actividades de soporte básico de procesos de negocio, tales como tele-ventas, tele-mercadeo y tele-reservaciones, entre otras.

### Servicios remotos de negocio (BPO):

Gran variedad de actividades de servicios remotos de soporte básico o avanzado a la parte alta de la infraestructura o sea a los procesos de negocio, no contemplados en los centros de contacto.

### Medios interactivos (animación digital)

Actividades de diseño y generación de contenido digital interactivo, como películas, documentales, juegos de video y videos promocionales.

### Centros de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

Actividades de generación de invenciones e innovaciones en toda la infraestructura y por ende, las de mayor valor agregado.

### EDP

Electronic Data Processing (Procesamiento Electrónico de Datos).

### Nearshore

Subcontratación de servicios con salarios más bajos que en el propio país.

### ITO

Tercerización de Tecnologías de la Información.

## 1.3. Metodología de investigación

La elaboración del *Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el sector TI*, se construyó a través del análisis de 3 tipos de encuestas recolectadas entre diciembre de 2013 a febrero de 2014, las cuales se llevaron a cabo bajo dos modalidades: entrevista directa y en línea. La primera encuesta, fue diseñada para las empresas del sector de TI y aquellas empresas representativas de diferentes sectores, particularmente en su área de TI. Una segunda encuesta se dirigió a los profesionales del sector TI que actualmente cuentan con una relación contractual y por último, una encuesta dirigida a los profesionales del sector TI que prestan sus servicios de manera independiente. La entrevista directa aplicada a las empresas, se realizó con los responsables de Recursos Humanos y personal con funciones de TI, conformando un total de 50 empresas y del total de entrevistas en línea, se seleccionaron 150 encuestas contestadas por profesionales del sector TI, con un total de 200 encuestas.

Los resultados de las encuestas se analizaron y se clasificaron conforme al tamaño de la empresa en número de empleados, ventas anuales, de acuerdo a la siguiente tabla:



Clasificación de acuerdo al tamaño	Número de empleados
Micro	Hasta 10
Pequeña	Desde 11 hasta 50
Mediana	Desde 51 hasta 250
Grande	Desde 251

Clasificación de acuerdo al volumen de ventas	Monto en Ventas
Micro	Hasta 4.4 mdp
Pequeña	Desde 4.01 hasta \$100 mdp
Mediana	Desde 100.01 hasta \$250 mdp
Grande	Desde 250.01 en adelante



Con lo que respecta a los profesionales en TI, éstos se clasificaron conforme al nivel de responsabilidad, sueldo que percibe en relación a la actividad que desempeña, como se puede observar en la siguiente tabla:



Nivel de responsabilidad	Rango de Sueldo
Primer Nivel	De \$50,000.00 hasta más de \$200,000.00
Segundo Nivel	De \$45,000.00 hasta \$65,000.00
Tercer Nivel	De \$35,000.00 hasta \$65,000.00
Cuarto Nivel	De \$8,000.00 hasta \$30,000.00

En las entrevistas directas, dirigidas a las empresas del sector TI y empresas representativas de otros sectores, se les envió una invitación directa a la participación de la encuesta, vía correo electrónico y posteriormente se estableció el contacto directo.

Para las entrevistas en línea, se envió una invitación a participar en la encuesta vía correo electrónico donde se incluyó el link donde se descargó la encuesta para su aplicación, asimismo, se integró un link dentro de las redes sociales (Facebook y Twitter) para la aplicación de la encuesta. Esta aplicación permaneció abierta durante los meses de diciembre a febrero de 2014.

En ambos escenarios, se les presento el aviso de privacidad para su consentimiento. Los datos obtenidos de las encuestas que aquí se presentan, son responsabilidad de las personas que han participado en ésta.

## Empresas participantes

- IT STAFF
- BOMBARDIER.AEROSPACE MEXICO
- KADASOFTWARE
- MRCI TECHNOLOGY SA DE CV
- YAZAKI SERICES, S.A DE C.V.
- VISTEON DE MEXICO S DE RL
- NUEVA GENERACION MANUFACTURAS, S.A. DE C.V.
- ASESORIA EN SISTEMAS Y ESTRATEGIAS EN TECNOLOGIA INFORMATICA S.A. DE C.V.
- APLISOFT, S. A. DE C. V.
- MAGIS IT S DE RL DE CV
- AUTOMATIZACION CHAVEZ LOYZAGA SA DE CV
- DACOMP S.C.
- HEALTH DIGITAL SYSTEMS S.A.P.I DE C.V:
- SOFTELLIGENCE, S.A. DE C.V.
- DYNWARE SA DE CV
- FOCUS ON SERVICES SA DE CV
- SERVINEXT SA DE CV
- KNOWLEDGE ON DEMAND S.A. DE C.V.
- DOTNET DESARROLLO DE SISTEMAS
- NEARSOFT
- SISTEMAS PREMIUM, S.A. DE C.V.
- EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONSULTING
- MAS-REDCOM
- TOWA
- ITS SOLUCIONES EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
- TECNO WORD SYSTEM
- CONECTIVIDAD Y TELECOMUNICACION SA DE CV
- MEINBIT S.A. DE C.V.
- ASDS Y COMPAÑIA S.C.

- DESARROLLOS SOFT2BE, S.A. DE C.V.
- CORONA INFORMATICA CONSULTORES S.A. DE C.V.
- GRUPO ISMARKC S.A. DE C.V.
- THEOS
- TECHPLUS SA DE CV
- WSYSTEM
- INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN CONECTIVIDAD S.A. DE C.V.
- Q PLUS
- GABRIELA RUIZ AZCORRA
- RH NET
- SISTEMAS INTEGRALES SA DE CV
- COMPUSOLUCIONES Y ASOCIADOS SA. DE CV
- ESTRATEL
- JR SOLUCIONES
- UNIPRES MEXICANA S.A. DE C.V.
- SOFTURA SOLUTIONS S DE RL
- MIRACLE BUSINESS NETWORK, S.A DE C.V.

## 2. El sector TI en México

### 2.1. Cómo se conforma el Sector TI

En los últimos años, la industria de tecnologías de la información ha registrado un repunte como un motor de la economía nacional, no sólo por el crecimiento del sector en sí como por el impacto en los incrementos en competitividad que genera en otros sectores.

El mercado de Tecnologías de la Información (TI) está integrado por dos grandes segmentos de negocio:

#### 1. Software.

La industria del software se integra por empresas especializadas en el diseño, producción e ingeniería de programas informáticos.

#### 2. Servicios.

La industria de servicios de TI se integra por empresas dedicadas a la provisión de servicios, tales como:

- Procesamiento electrónico de datos (EDP)
- Tercerización de tecnologías de la información (ITO)
- Tercerización de procesos empresariales (BPO)
- Servicios de tecnologías de información
- Servicios de integración de sistemas
- Consultoría de tecnologías de la información
- Servicios de manejo de información.

#### 2.1.1. Empresas del sector TI

Debido a iniciativas como México First y Prosoft 2.0, el número de empresas que reconocen la necesidad de incluir procesos y estándares internacionales que les permitan participar en un entorno internacional, han permitido un crecimiento constante en la creación de empresas especializadas para el sector TI. Para el año 2002, se tenían contabilizadas 2,095 empresas, registrándose un incremento promedio anual del 7%, cifra que para el 2012, ascendió a 4,050<sup>1</sup> unidades económicas en todo el territorio nacional. Este incremento, sólo es el reflejo de que las empresas están reconociendo las grandes oportunidades que el sector brinda, como ejemplo tenemos a Infosys, empresa con sede en la India, que estableció su primer centro operativo latinoamericano en Monterrey, considerada una de las mayores compañías de TI y servicios BPO (Business Process Outsourcing), ofreciendo servicios

<sup>1</sup> Fuente: Censos económicos / DENUE, INEGI

nearshore (subcontratación de servicios con salarios más competitivos) para los Estados Unidos, Latinoamérica y Europa.

Neoris, Subsidiaria de Cemex, la mayor firma de abastecimiento de materiales de construcción del mundo, se ha convertido en la compañía de TI e integración de sistemas más grande de México, y la segunda más grande de Latinoamérica, con presencia en países de Latinoamérica, los Estados Unidos, Europa y el Medio Oriente, calificada en 2008, como uno de los 10 Proveedores de Servicios de TI con mejor desempeño en el top 100 de Global Services. Neoris, es otra gran organización que refleja de manera contundente las grandes oportunidades que brinda el sector TI en México.<sup>2</sup>

## 2.2. Importancia del sector TI

En México, durante la última década se han identificado industrias estratégicas que fomenten el crecimiento económico y el desarrollo del país, tal es el caso del sector TI, sector que ha reportado mayor crecimiento dentro de la economía mexicana, duplicando su valor en los últimos seis años, y se estima que crezca a una tasa de 10% durante los tres años siguientes<sup>3</sup>, tasa superior a la que se espera crecerá el PIB. A las industrias automotriz y eléctrico-electrónico, se suma la industria aeroespacial y la de dispositivos médicos, reconocidas todas ellas como manufactura avanzada. Este tipo de manufacturas, generan mayor valor agregado y hacen un mayor uso de las tecnologías de información (TI), planteando escenarios alentadores en torno a actividades científicas, tecnológicas y de innovación que permiten mantener el nivel de competitividad para este tipo de industrias. El uso de las TI en estas industrias, han presentado significativas tasas de crecimiento en los últimos años en variables como la producción, unidades económicas, empleo, valor agregado y exportaciones.

### 2.2.1. Producción del sector TI

En 2006, el valor de mercado para el sector TI, fue de alrededor de 6,200 millones de dólares, mientras que para 2010, los servicios de TI, BPO y software, ascendió a 8,200 millones de dólares.

Para 2012, las estimaciones del valor para el sector TI fueron de 10.5 miles de millones de dólares. Esto significa que, durante el periodo de 2006 al 2012, se registró un crecimiento promedio anual del 8.9%, según Business Monitor International, como se puede observar en la gráfica 1.

Para este 2013 se prevé un crecimiento general del sector, con un aumento estimado del 17.4% en el desarrollo de software, mientras que la contratación de servicios de consultoría, integración e instalación de soluciones estima registrar un crecimiento del 14.7%, en relación a 2012.

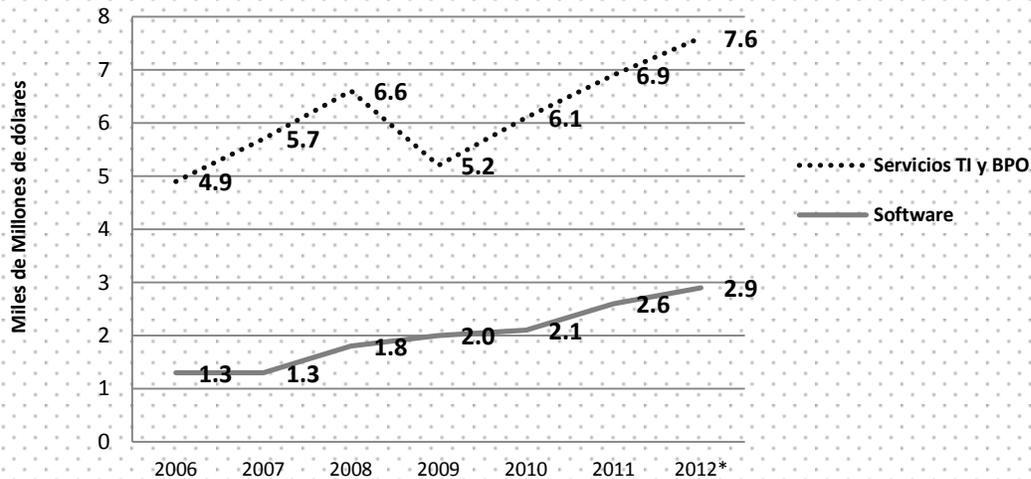
<sup>2</sup> Fuente: Página Pro México: [http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/ti\\_perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/ti_perfil_del_sector)

<sup>3</sup> Fuente: Estudio "Brecha digital", presentado durante el XVIII Congreso de la Industria de Alta Tecnología, organizado por Canieti Sede Occidente

Se prevé un importante crecimiento en el mercado para software y servicios de TI (1.3 TUSD en 2015)

GRÁFICA 1

Tamaño de mercado de la Industria de Servicios de TI, BPO y Software

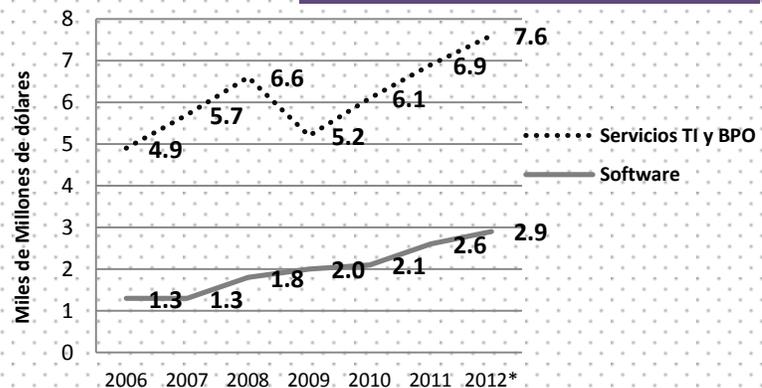


## 2.2.2. Exportaciones mexicanas del sector TI

De acuerdo a lo reportado por la Secretaría de Economía (SE), México se ha convertido en el tercer exportador de servicios de TI a nivel mundial. Las exportaciones de servicios de TI y BPO's mostraron un crecimiento anual de 12.6% en 2012, al pasar de 4,940 millones de dólares en 2011 a 5,560 millones de dólares, lo que muestra que al interior del país y al exterior es un jugador importante en la materia.

GRÁFICA 2

Tamaño de mercado de la Industria de Servicios de TI, BPO y Software



## 2.2.3. Fortalezas del sector TI

México cuenta con grandes fortalezas que lo convierten en proveedor clave del mercado de Tecnologías de la Información a nivel internacional, entre las que se puede contar, una posición geográfica privilegiada; con una población de más de 112 millones de habitantes en el país con más hispanohablantes del mundo, más de 3,000 km de frontera que comparte con Estados Unidos, sociedades comerciales y tratados de libre comercio, amplia apertura comercial, mano de obra barata, alto sentido de calidad en la producción, facilidades gubernamentales para el establecimiento de negocios que permiten utilizar a México como productor de bienes y servicios industriales de buena calidad y facilidad para la exportación.

16



México actualmente, se ostenta como el *proveedor "natural" de servicios de TI para América Latina y Norteamérica*, no sólo por su posición geográfica, sino por su competitividad para el diseño de software y producción de videojuegos, ocupando actualmente la cuarta posición en el ranking de proveedores mundiales de TI, sólo superado por Filipinas, India y China.

En lo que respecta a la proveeduría de servicios globales, incluyendo la tercerización de servicios de Tecnologías de Información (TI) y de procesos de negocios (BPO), trabajo en voz como contact center y call centers, así como el soporte de back office, México es considerado líder en el sector TI y BPO, ocupando el *sexto mejor destino a nivel mundial*<sup>4</sup>.

Otra de las fortalezas identificadas es que México ocupa el *segundo lugar en América Latina como destino de inversión de proyectos de software*, atrayendo 23% de la inversión total; además, es considerado el mejor destino de América para el establecimiento de compañías de TI.

<sup>4</sup> Fuente: Datos AT Kearney. Página Pro México. [http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/ti\\_perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/ti_perfil_del_sector)

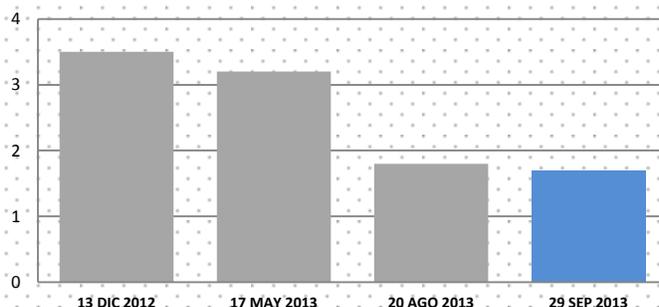
## 3. Histórico y tendencias de sueldos del sector TI del 2008 al 2012

### 3.1. Los sueldos en el Sector TI a través de tiempo

México en 2012, como resultado de la crisis mundial de años atrás, registró una inflación promedio en alimentos de 6.5% y en energéticos de 5.2%, mientras que su salario mínimo ostentaba un crecimiento de tan sólo 0.3%. De acuerdo con el estudio *¿Crecimiento económico? 2013*, del Centro de Investigación en Economía y Negocios (CIEN) del ITESM campus Estado de México, en el periodo que comprende del 2006 al 2012, la pérdida del poder adquisitivo de los salarios superó el 25%. Cifra que contrasta con el nivel de inflación anual, que de acuerdo con el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM fue de 4.4%. Para este 2013, nuevamente el Banco de México, recortó su pronóstico de crecimiento económico y revisó ligeramente a la alza la inflación ante el impacto sobre los precios de la reforma fiscal que será de 40 puntos base, estableciendo el PIB en un rango de 0.9 a 1.2%, cifra menor a la estimada de 1.7% por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Con estas cifras, la creación de empleos se esperaba entre 450,000 y 550,000 asegurados al IMSS, que se redujeron entre 400,000 y 500,000 para este año<sup>5</sup>.

GRÁFICA 3

SHCP: Pronóstico crecimiento PIB 2013  
(Pronóstico en porcentaje y por fecha de publicación)

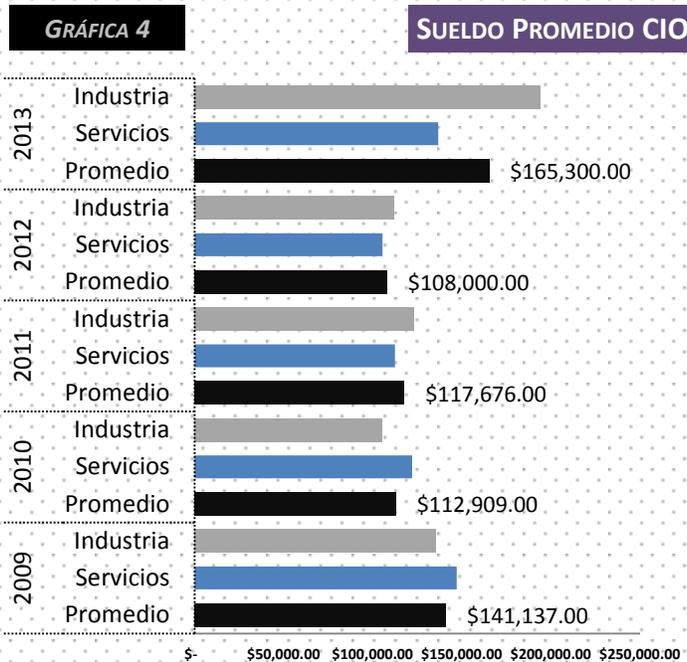


Sin embargo, bajo este panorama, es importante considerar que los empleados requeridos dentro del sector TI tienen un perfil académico más alto que el resto de las industrias, y por ende, la productividad por empleado y el sueldo promedio también tiende a ser mayor.

<sup>5</sup> Fuente: SHCP y Banxico. Cifras al 6 de noviembre de 2013.

## 3.1.1. Los sueldos promedios de los profesionales de TI

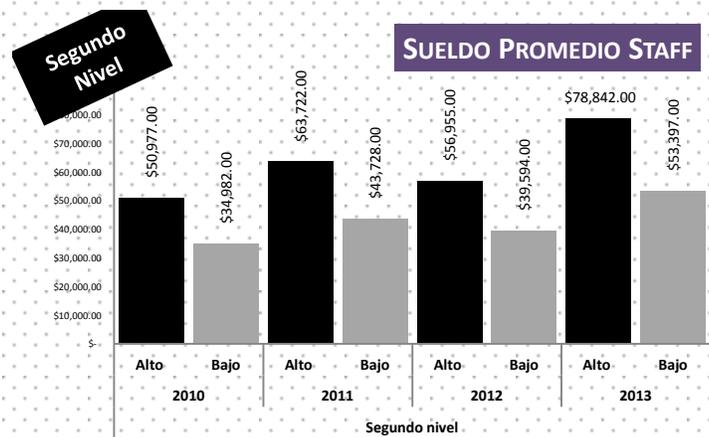
Para presentar un panorama más amplio del comportamiento de los sueldos de los profesionales de TI, segmentaremos por niveles de responsabilidad a partir del CIO (Chief Information Officer) y los niveles de staff que le siguen (segundo, tercero y cuarto nivel).



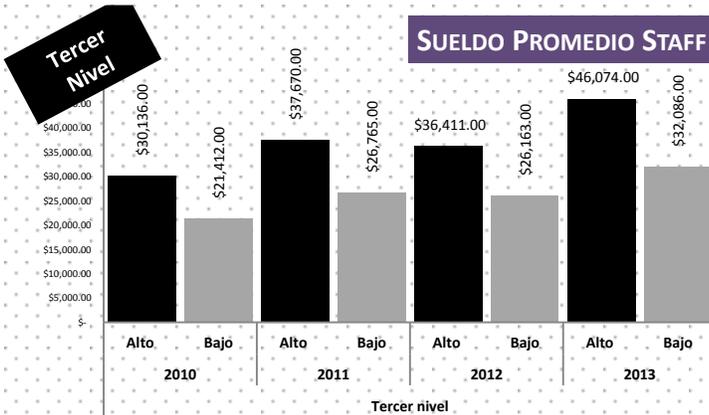
Como lo mencionamos anteriormente, los sueldos de los profesionales en TI son muy atractivos, sin embargo, los estragos de la recesión mundial se hicieron presentes, al experimentar una caída promedio de 20% del 2009 con respecto al año anterior, tendencia que continuó hasta el 2012 y es hasta este año, donde se registra un repunte importante del 40% aproximadamente, quedando un sueldo promedio del CIO para 2013, de \$165,300.00.

Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research, Select y SG.

El panorama para los profesionales de TI del staff, no varía mucho con respecto al observado para los CIO, donde la tendencia para este año fue positiva, registrando un sueldo promedio alto para el segundo nivel en \$78,842.00, para el tercer nivel de \$46,074.00 y para el cuarto nivel de \$32,460.00. Este incremento en los sueldos obedece, principalmente, a la importancia que el sector TI tiene en la agenda gubernamental, impulsando las áreas de tecnología e innovación.



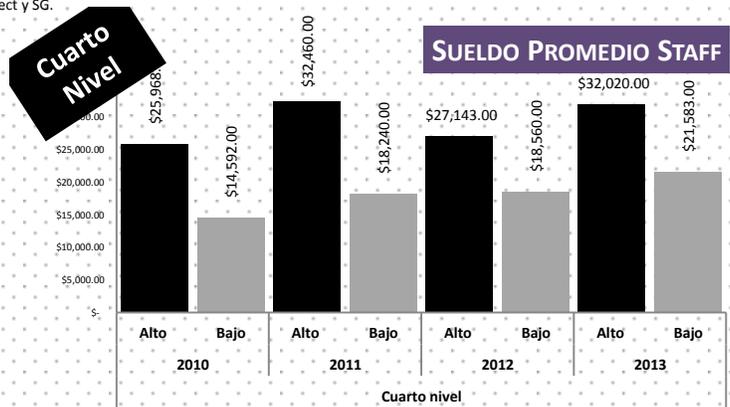
Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research, Select y SG.



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research, Select y SG.

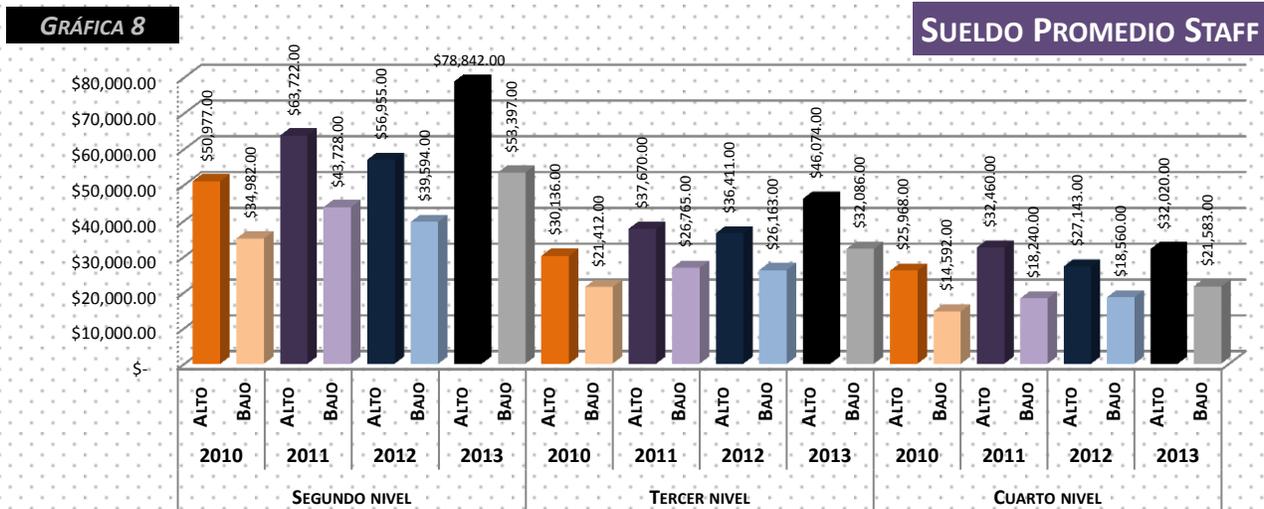
**GRÁFICA 6**

Es importante no perder de vista, que el mayor número de profesionales en TI, está concentrado en el cuarto nivel, con un salario promedio de \$26,800.00, de acuerdo con los sueldos promedios registrados en los niveles alto y bajo para 2013.



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research, Select y SG.

**GRÁFICA 7**

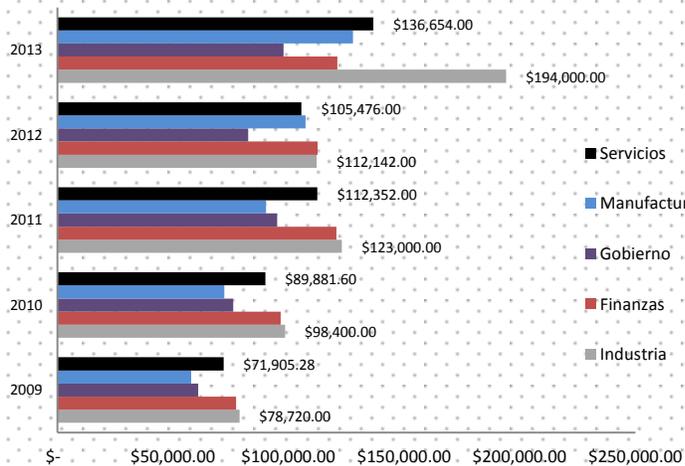


Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research, Select y SG.

## 3.1.2. Los sueldos promedios por Giro y Tipo de organización

GRÁFICA 9

SUELDO PROMEDIO CIO SEGÚN GIRO

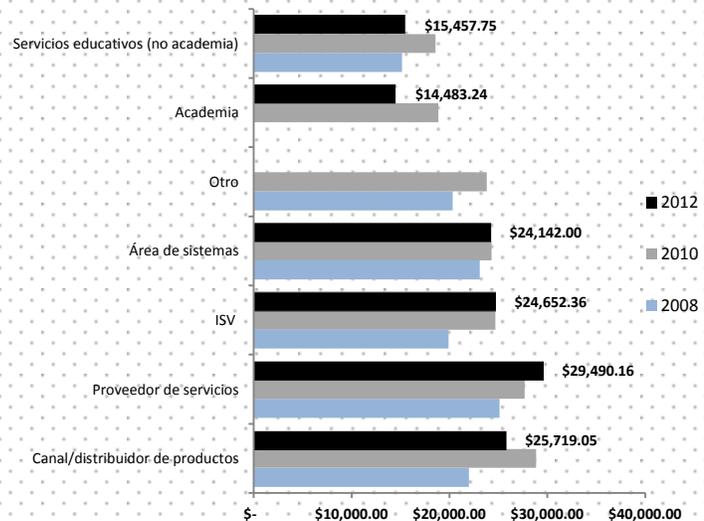


Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

Las condiciones económicas para los CIO en este 2013, fueron más alentadoras, donde las tendencias tecnológicas a nivel mundial no dan tregua a la pasividad. El cómputo en la nube y la movilidad en el ámbito empresarial han logrado que los departamentos de TI, se enfrenten a nuevos roles y requieren, de parte del CIO, nuevas capacidades dentro del ámbito laboral, capacidades que se tienen que ver reflejadas en sueldos mejor compensados.

GRÁFICA 10

SUELDO PROMEDIO POR TIPO DE ORGANIZACIÓN



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

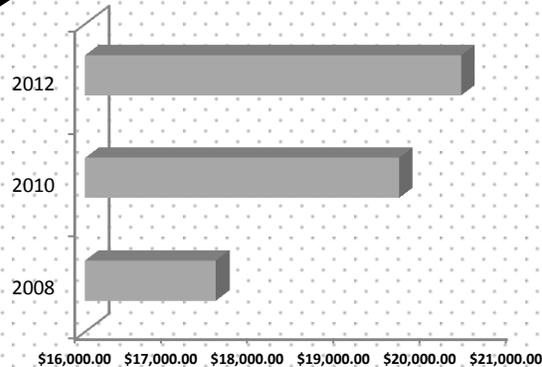
## 3.1.3. Los sueldos promedios por género

Cuando hablamos de género, las cifras afirman una realidad de nuestro México en lo que respecta a inequidad de género, las cuales muestran que una mujer gana en promedio 30% menos con respecto al sueldo de un hombre en las mismas condiciones en conocimiento y experiencia profesional. Sin embargo, esta tendencia tiene una explicación, cuando el género femenino sólo llega a representar el 16% del total de la población profesionalista en TI, concentrándose principalmente en actividades como el diseño y la capacitación, actividades que registran sueldos por debajo del promedio y una gran flexibilidad en cuestión de horario y/o trabajo remoto, condiciones por demás benéficas para el género femenino. En



MUJER

SUELDOS PROMEDIO STAFF POR GÉNERO



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

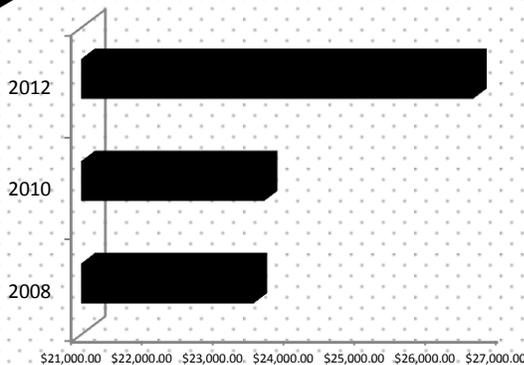
GRÁFICA 11

conclusión, el salario promedio percibido por una mujer es significativamente inferior al que percibe un hombre, no por cuestión de valía inferior del trabajo de una mujer, sino que en términos generales, el desarrollo profesional de una mujer no se registra en la mayoría de los casos, en el nivel de responsabilidad y rol dentro de una organización igual que al género masculino.



HOMBRE

SUELDOS PROMEDIO STAFF POR GÉNERO



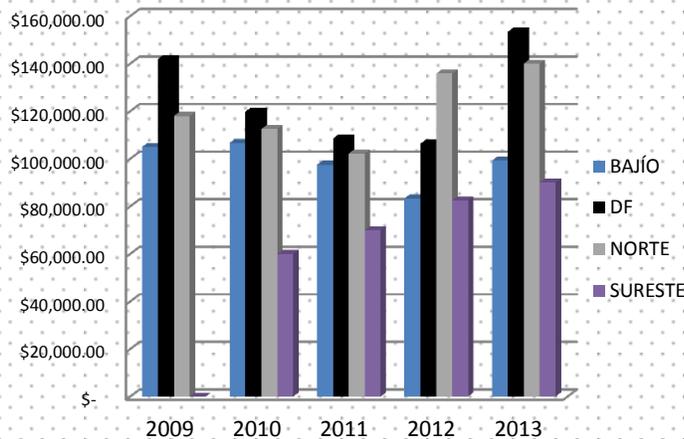
Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

GRÁFICA 12

## 3.1.4. Los sueldos promedio por Zonas Regionales

GRÁFICA 13

SUELDOS PROMEDIO CIO POR REGIÓN

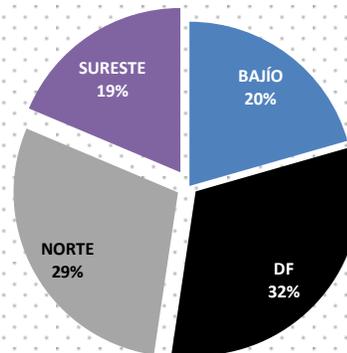


Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research y SG.

El promedio de sueldos para los CIO por región, presentó para este 2013, crecimiento significativo en cada una de ellas, reflejando el mayor incremento con un 44% para la región del DF, colocándolo en primer lugar.

GRÁFICA 14

DISTRIBUCIÓN DE SUELDOS POR REGIÓN

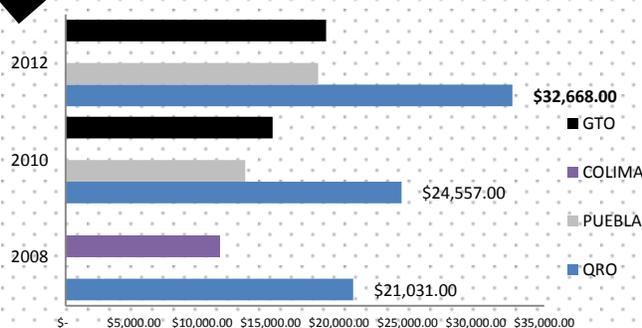


Los CIO del DF y el Norte del país, concentran los sueldos más altos con un 60.54% en el 2013.

Es importante aclarar que el DF, tiene un tratamiento diferente con respecto al resto de las regiones, debido principalmente a que en éste se concentra el mayor número de empresas y el promedio de sueldo más alto del país, seguido por Monterrey.

CENTRO

SUELDO PROMEDIO POR ZONAS REGIONALES



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

GRÁFICA 15

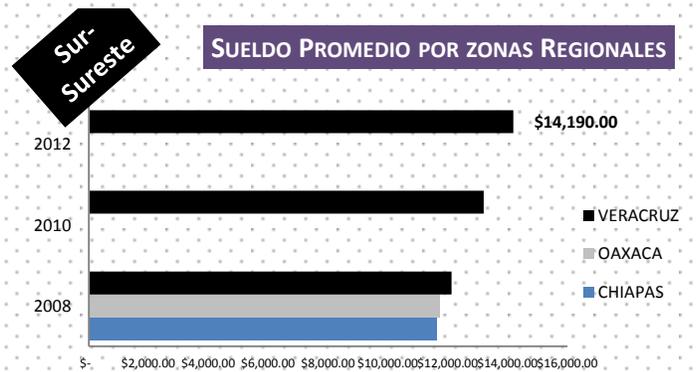
Para realizar el análisis de la información con respecto a los sueldos de los profesionales en TI (Staff), conforme a los datos arrojados de la investigación, se llevó a cabo un agrupamiento de los estados por regiones de acuerdo a la información disponible, que permitiera visualizar de manera más precisa, su comportamiento con respecto a otros estados.

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

El promedio de sueldos de los profesionales de TI, presenta variaciones importantes de acuerdo a la localización geográfica, donde llega a registrarse una variación de hasta el 30% y esto es debido, a que los sueldos han evolucionado de forma independiente por cada estado de la república.

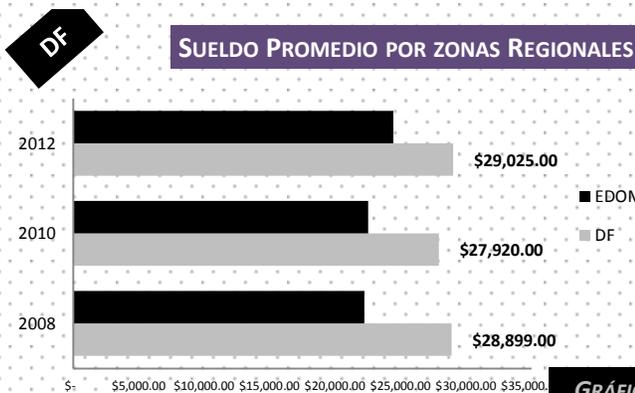
Como se pueden observar en las gráficas, en el 2012, Querétaro es el estado que registró el sueldo más alto en \$32,668.00, lo que representa una variación de poco más del 30% con respecto al promedio nacional (\$25,049.00). Este repunte es el resultado de un esfuerzo importante por parte del Estado para diversificar su economía al ser considerado la entidad con el mayor número de empresas relacionadas a la industria aeroespacial (32) en el territorio nacional.

Situación que contrasta con el estado de Veracruz, quien registró el sueldo más bajo para 2012 ubicándolo en \$14,190.00. Es necesario identificar que dicho estado mantiene una guerra constante contra el narcotráfico, convirtiéndolo en uno de los estados más inseguros del país y que en últimas fechas ha registrado un incremento en el número de secuestros de personal especializado en TI, con el objeto de desarrollar redes propias de comunicaciones para los grupos criminales. Esta situación impacta de manera contundente con la economía del estado, mermando las actividades de los sectores económicos más importantes del país, como es el sector TI.



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

GRÁFICA 16



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

GRÁFICA 17

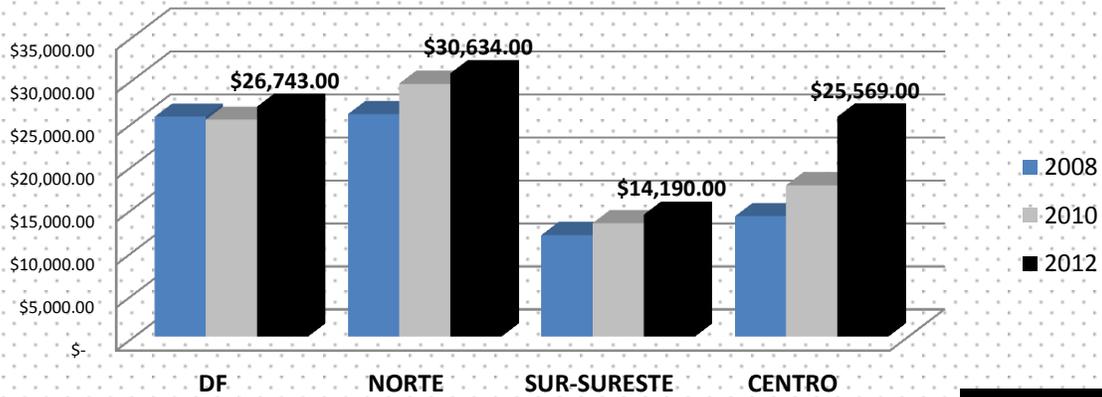


Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

GRÁFICA 18

**STAFF**

**SUELDO PROMEDIO POR ZONAS REGIONALES**



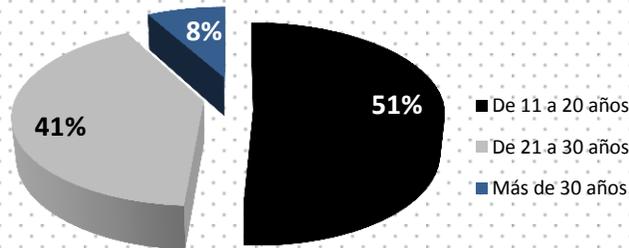
Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de SG.

**GRÁFICA 20**

### 3.1.5. Sueldos promedios por experiencia profesional

**GRÁFICA 21**

**DISTRIBUCIÓN EXPERIENCIA LABORAL CIO**



La acumulación de experiencia laboral para el CIO, conforme avanza el tiempo, adquiere cada vez mayor relevancia, donde podemos ubicar la experiencia óptima para acceder a este tipo de responsabilidades entre los 10 y 20 años. Situación que contrasta con años anteriores, donde el contar con más de 20 años de experiencia, resultaba un factor determinante para incorporarse en las filas de los CIO, figura

considerada como pieza importante en el diseño del futuro de las empresas.

**SUELDO PROMEDIO CIO**

Entre 45 y 49 años	Entre \$70,000.00 - \$90,000.00
Entre 50 y 55 años	Entre \$91,000.00 - \$140,000.00

Este panorama contrastará con lo que expondremos a continuación, ya que las condiciones para el personal staff varían considerablemente con respecto al CIO. Tenemos que considerar que dos de cada 10 CIO, tienen menos de cuarenta años, y que el sueldo de un CIO entre 45 y 49 años, oscila entre \$70,000 y \$90,000 y en los CIO con un rango de edad entre los 50 y 55 años, su sueldo se registra entre los \$91,000 y \$140,000, se podría pensar en una perfecta ecuación entre experiencia laboral y edad, sin embargo, hay que tener presente que el puesto de CIO es sólo uno por empresa, esto significa que la demanda es mayor a la oferta.

Una de las condiciones en el ámbito laboral que permiten incrementar el sueldo de un profesional, es la que se refiere a los años de experiencia, demostrando que ha mayor experiencia mejor remuneración. Actualmente, la oferta de empleo para el sector TI, no se encuentra ajena a esta

aseveración, considera entre otros factores, la experiencia profesional del candidato. Para el año 2012, aquellos profesionales recién egresados registraron un sueldo promedio de \$11,299.00, cifra inferior en un 57% con respecto a aquellos que ya cuenta de 3 a 5 años de experiencia, el sueldo asciende a \$19,491.00, tendencia registrada históricamente, que podemos observar en la gráfica siguiente.

Esta situación de acumulación de experiencia profesional contrasta con la edad del profesionista. En los últimos años, se ha incrementado la discriminación laboral por concepto de edad, donde el 90% de la oferta de empleo está dirigida exclusivamente a personas menores de 35 años.



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research

GRÁFICA 22

### 3.1.6. Sueldos promedios por tipo de certificación

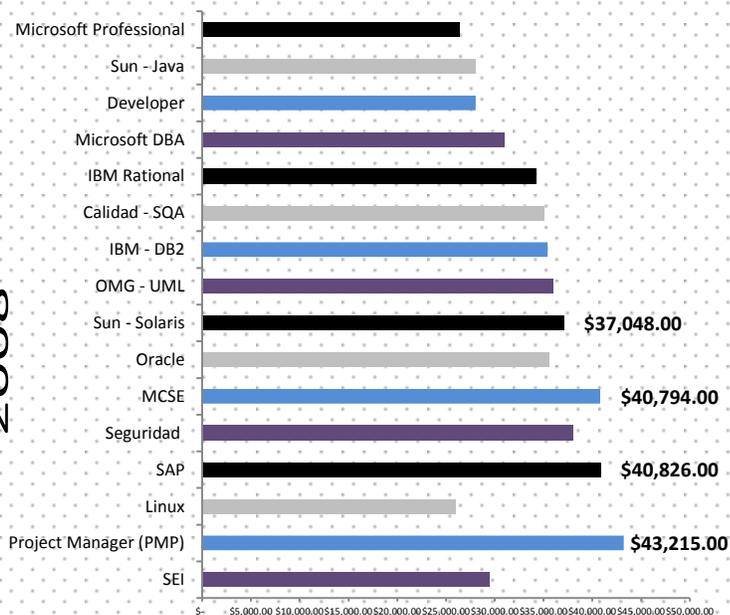
El sector TI, indudablemente es uno de los sectores más dinámicos: nuevas tecnologías surgen, mientras que otras quedan obsoletas. Con tal ritmo, la demanda del sector es contar con profesionales preparados para hacer frente a los retos que presentan las nuevas tendencias. Actualizarse o quedar obsoletos y perder competitividad en el mundo laboral, a esto se enfrentan los profesionales de TI.

Este esquema ha dado origen al desarrollo de certificaciones que no sólo en México, sino a nivel internacional, son herramientas que permiten comprobar que el profesional cuenta con ciertas competencias. Las certificaciones tienen un beneficio bidireccional, al proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos que permiten que las personas aprendan técnicas y adquieran el nivel de desempeño que demandan las empresas del sector y por otro lado, el beneficio lo obtiene el sector mismo, con empresas que cuentan con personal especializado y actualizado.

GRÁFICA 23

## SUELDOS PROMEDIO POR CERTIFICACIÓN

2008



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research

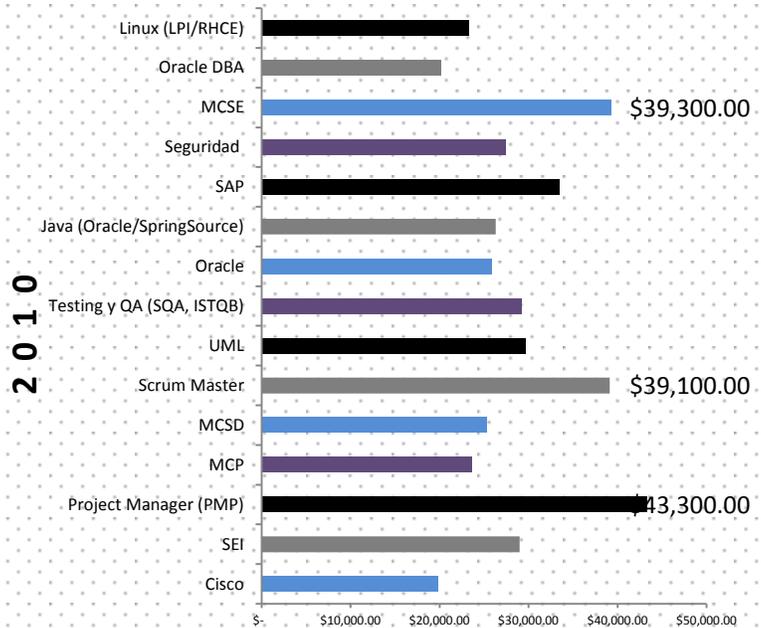
Los actores involucrados en el sector TI (Head Hunters, instituciones de educación, empresas y profesionales en TI), reconocen que las certificaciones tienen un mayor impacto o son más relevantes en los niveles de staff (operativos y técnicos), donde el dominio y la actualización de una tecnología es factor fundamental en el desarrollo y permanencia del profesional. Con esto, la intención no es descartar que para puestos de alta dirección no sean necesarias las certificaciones, sin embargo, éstas no se encuentran dentro de las primeras preferencias en el área de capacitación, siendo otros los requisitos que tienen una mayor relevancia.

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

Podemos englobar las certificaciones en dos tipos: 1) aquéllas entregadas por organismos independientes que son estándares mundiales, en las que destacan por su demanda son, la certificación *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*, que corresponde a mejores prácticas en la administración de servicios de TI, requerida principalmente en candidatos para los papeles de gestión de tecnología, porque se busca optimizar esta área con procesos más eficientes; y *Project Management Professional (PMP)*, entregada por el Project Management Institute y centrada en los conocimientos y habilidades en el manejo de proyectos, principalmente buscada en cargos como jefe de proyectos y arquitectos. Ambas, ITIL y PMP, reconocidas

GRÁFICA 24

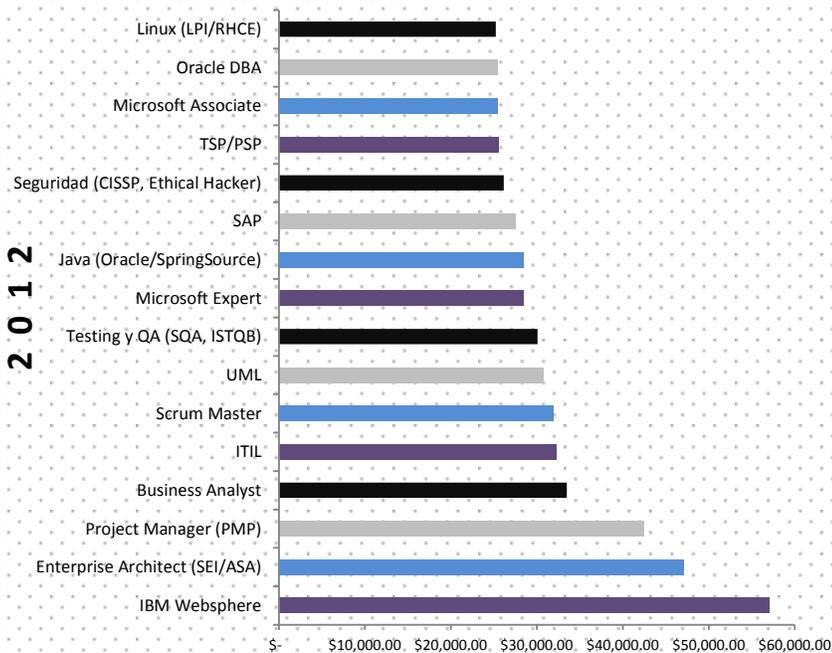
SUELDOS PROMEDIO POR CERTIFICACIÓN



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research

GRÁFICA 25

SUELDOS PROMEDIO POR CERTIFICACIÓN



Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research

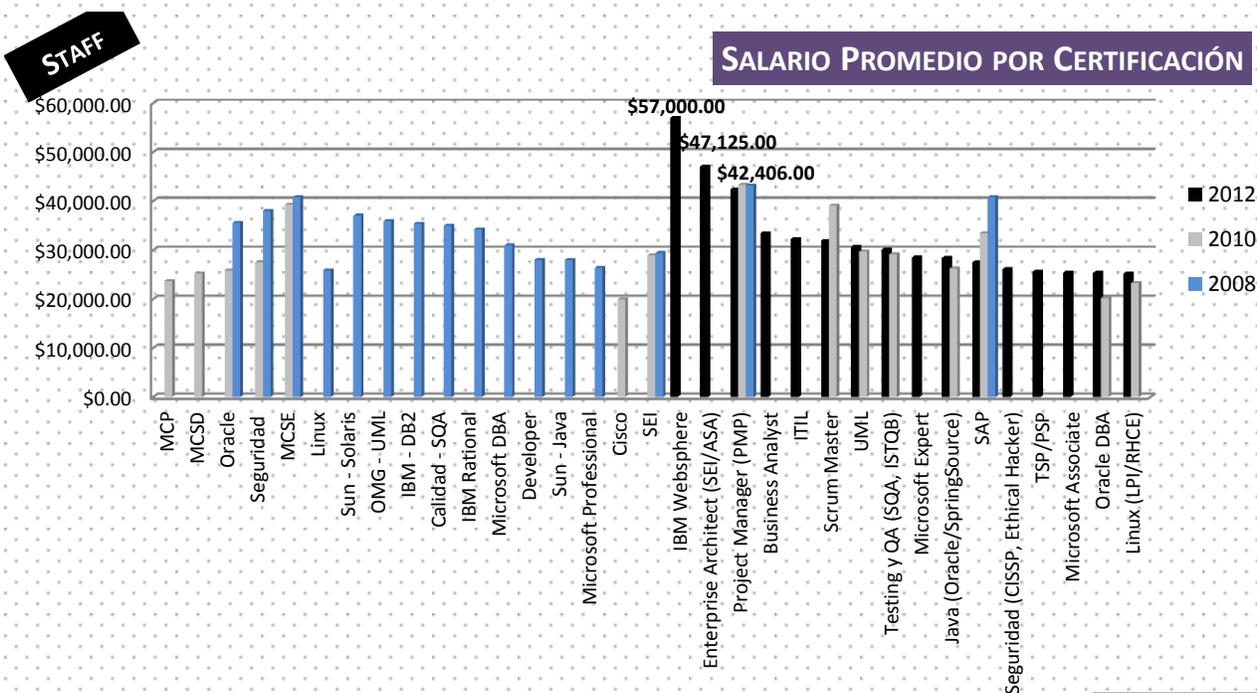
internacionalmente, se encuentran dentro de los primeros sitios de las mejor remuneradas y 2) las que son otorgadas por las marcas en plataformas o áreas específicas.

En México, en el 2008, las certificaciones tuvieron un gran impacto a partir de la creación de México First, cuyo objetivo es impulsar programas de capacitación y certificación de profesionistas nacionales.

De acuerdo con cifras proporcionadas por MexicoFIRST, el 50% de estas certificaciones se encuentra distribuido en 4 plazas principales que son el D.F., Jalisco, Nuevo León y Sinaloa.

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

México es el primer lugar en personas certificadas en PSP a nivel mundial. 65,000 profesionales de TI cada año. 121 universidades alineadas al PROSOFT 2.0, de acuerdo con cifras publicadas por la Secretaría de Economía

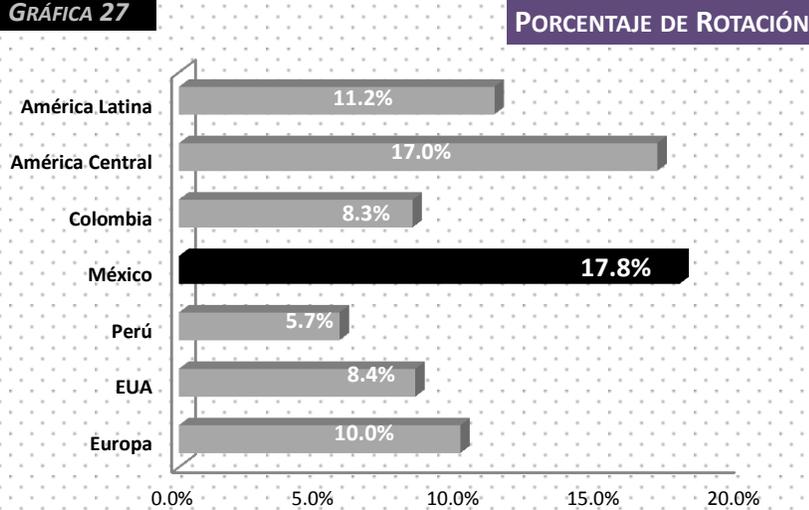


Fuente: Elaboración Propia con datos de Encuestas anuales de Netmedia Research y SG

**GRÁFICA 26**

## 3.2. Índices de rotación a nivel nacional

GRÁFICA 27

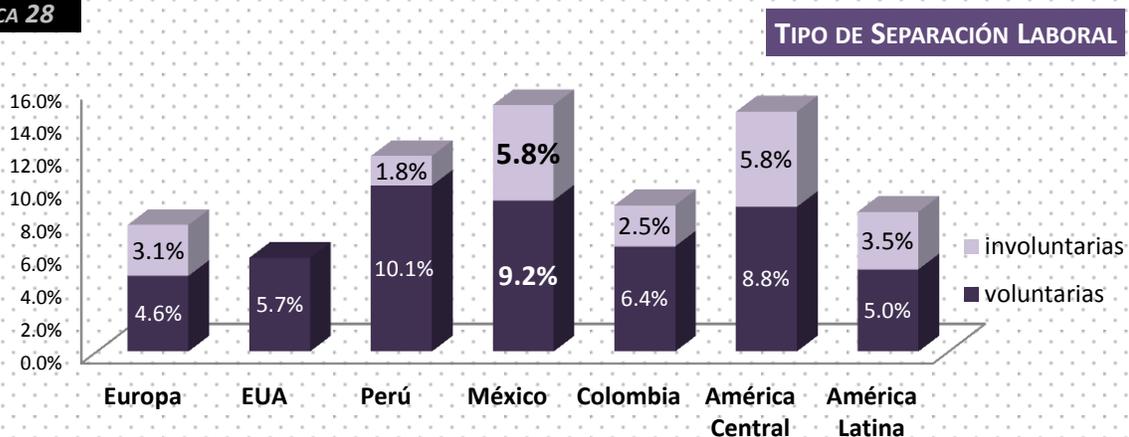


Fuente: Reporte Ejecutivo. Saratoga 2012, "Efectividad del Capital Humano en América Latina"

El nivel de vida de la población se encuentra ligado con el tema de empleo en México, así como al crecimiento de las empresas que operan en nuestro país. Al respecto, México encabeza a los grupos de comparación con un índice de rotación cercano al doble de la cifra promedio (siendo la media 11.2%) y ocupa los primeros lugares en Latinoamérica con el índice de rotación de personal más alto, registrando un incremento de casi 60% de la cifra reportada en 2011 pasando de un índice de 10.4% a 17.8%, para 2012.

El índice de rotación por sí sólo, como cifra, difícilmente permite identificar si en las empresas mexicanas el reto que enfrentan, deriva de una necesidad de mejorar los mecanismos para la selección de personal y contratarlo, o si el objetivo es la retención del talento que evite la separación voluntaria, a continuación podemos observar que el área de oportunidad se presenta en los mecanismos para retener al talento interno, al registrarse 9.2% del total de las desvinculaciones voluntarias sobre 5.8% de las involuntarias.

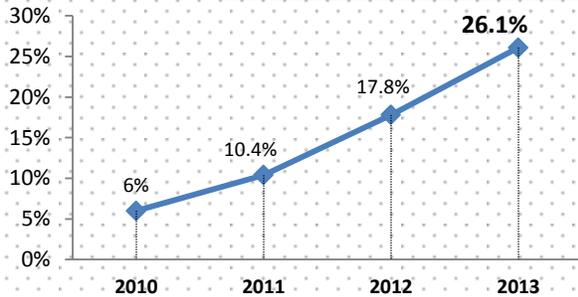
GRÁFICA 28



Fuente: Reporte Ejecutivo. Saratoga 2012, "Efectividad del Capital Humano en América Latina"

**GRÁFICA 29**

**PORCENTAJES DE ROTACIÓN DE EMPLEO**



Fuente: Elaboración Propia con datos de la STPS, INEGI y notas periodísticas

Las causas que dan origen al tema de rotación laboral en las organizaciones es multifactorial, no sólo el tema de la necesidad de mejorar las condiciones laborales a partir de aumentar el sueldo, sino que hay otros componentes, como afinidad con su jefe, clima laboral, baja satisfacción laboral al considerar que los beneficios no satisfacen sus necesidades; nula o escasas oportunidades de crecimiento con una percepción de inequidad en sus compensaciones; sobrecarga laboral a partir de

reestructuras organizacionales, hasta la cuestión de adaptación o el perfil de la posición a ocupar, no sin dejar fuera, las constantes crisis económicas. Factores que han registrado incrementos constantes durante los últimos años en materia de rotación de empleo.

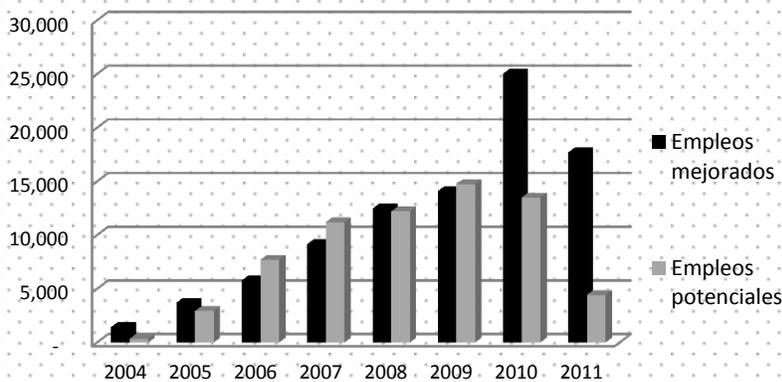
Sin embargo, el índice de rotación de personal, varía según el sector al que pertenecen las empresas. En el caso del restaurantero, llega a registrar hasta el 50 por ciento, mientras que en el de manufactura y tiendas de conveniencia, la rotación se encuentra entre un 7 y 10 por ciento.

Para el sector TI, el índice de rotación de personal es el más bajo con respecto al resto de los sectores, registrando para este año en cifras preliminares inferior al 5% y esto es en gran medida a las políticas públicas (2003-2013) emprendidas específicas para el sector TI, así como al fomento a la

innovación de forma transversal por parte de PROSOFT 2.0, donde la línea de su estrategia para capital humano es la creación de 625,000 empleos para el 2013 en comparación con los 124,245 registrados en 2002.

**GRÁFICA 30**

**IMPACTO EN EMPLEO EN EL SECTOR TI**



Fuente: Presentación Prosoft: Política Pública Nacional para el crecimiento de la Industria de TI. Lic. Sergio Carrera Rivapalacio

Por último, otra de las estrategias que permitirá abatir el nivel de rotación del personal, es el tema de certificaciones, las cuales mejoran de manera sustancial las condiciones laborales del profesional de TI.

## 4. Perfil de las empresas participantes

### 4.1. Empresas participantes en el estudio

Se realizó el perfil de las empresas que participaron en la encuesta con base en sus respuestas a partir de los datos generales, identificando al sector al que pertenecen, al que van dirigidos sus servicios, su presencia a nivel nacional e internacional, el tamaño de la empresa por número de empleados y registro de ventas, las ventajas competitivas, así como los procesos de innovación que actualmente está desarrollando, vinculaciones y certificaciones con las cuales actualmente tiene la empresa.

31

### Datos de la Empresa

#### Sector al que pertenecen las empresas participantes



El 83% de las empresas encuestadas, pertenecen al sector de TI, mientras que el 6% se encuentra dentro del sector de manufactura y el resto pertenece a otros sectores, entre los que destacan Aeronáutica y Automotriz.

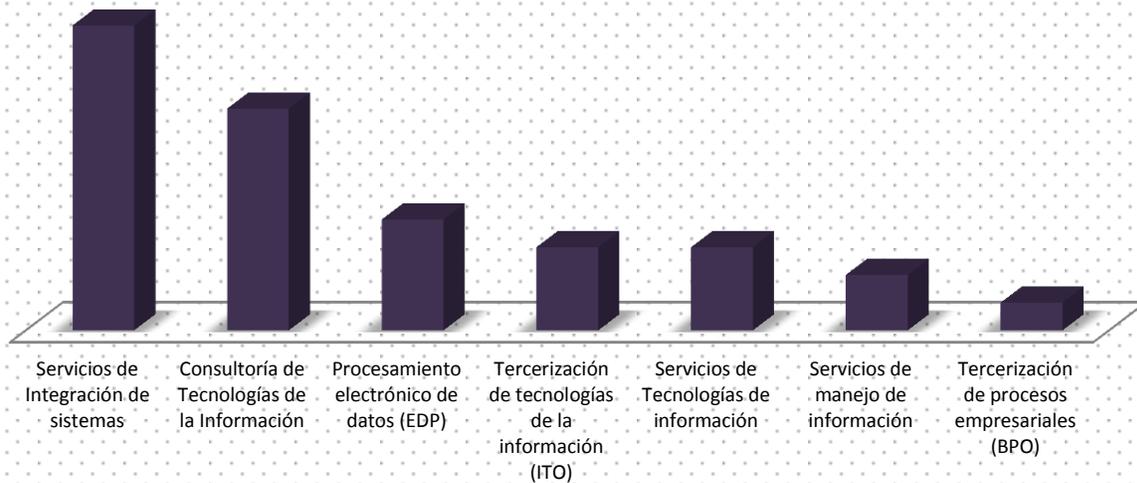
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

#### Actividad principal de las empresas de TI

Del total de las empresas del sector de TI, el 23% de las empresas se dedican al desarrollo de Software, mientras que el 77%, indicaron como su actividad principal, diversos servicios, encabezando los Servicios de Integración de Sistemas, seguido por el de Consultoría de TI, Procesamiento Electrónico de Datos (EDP), quedando en último lugar el de Tercerización de Procesos Empresariales (BPO), como se puede observar en la siguiente gráfica:

**GRÁFICA 32**

**ACTIVIDAD PRINCIPAL**



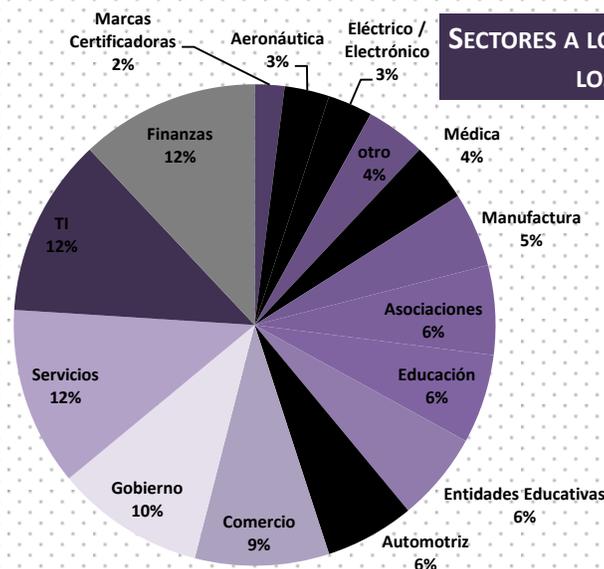
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Sectores al que dirigen sus servicios las empresas de TI

Como podemos observar, las empresas encuestadas están dirigiendo sus servicios a los sectores de Finanzas, TI, Servicios y Gobierno, principalmente. Sin embargo, las empresas de TI, empiezan a apuntalar su portafolio de soluciones a los sectores Aeronáutico, Eléctrico / Electrónico, Médica y Automotriz hacia el desarrollo de tecnologías que faciliten, optimicen y sobre todo innoven en estos sectores.

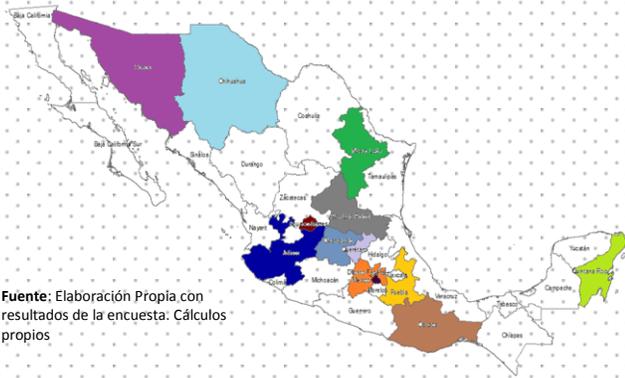
**GRÁFICA 33**

**SECTORES A LOS QUE VAN DIRIGIDOS LOS SERVICIOS**



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Localización geográfica

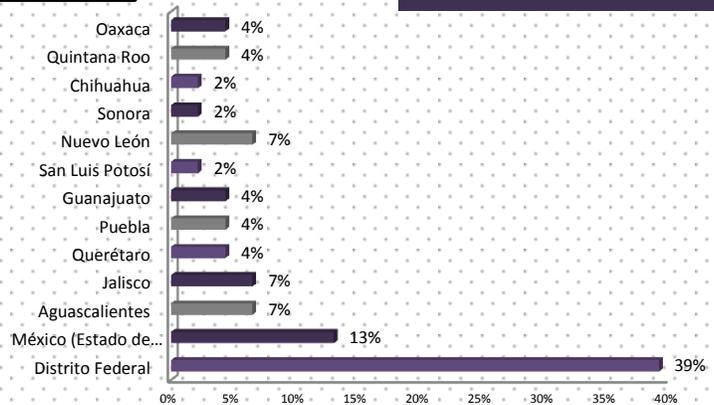


empresas del sector TI, y esto lo observamos con el 2%, porcentaje que aunque no es muy alto en este estudio, empieza a despuntar como destino favorito de los inversionistas para el sector.

El Distrito Federal, continúa siendo la plaza con mayor confianza para que los inversionistas establezcan sus oficinas principales, demostrado con el 39% de las empresas que contestaron la encuesta, seguido con el 13% del Estado de México, mientras que estados como Aguascalientes, Nuevo León y Jalisco, registran el 7% cada uno del total de la muestra. Cabe destacar, que el Gobierno de Sonora en los últimos años, ha venido impulsando el desarrollo de

GRÁFICA 34

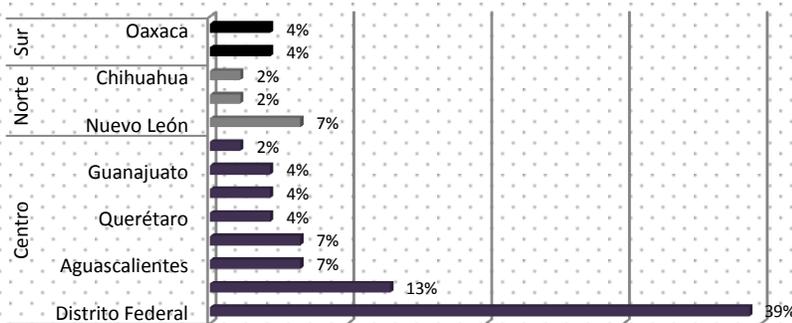
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

GRÁFICA 35

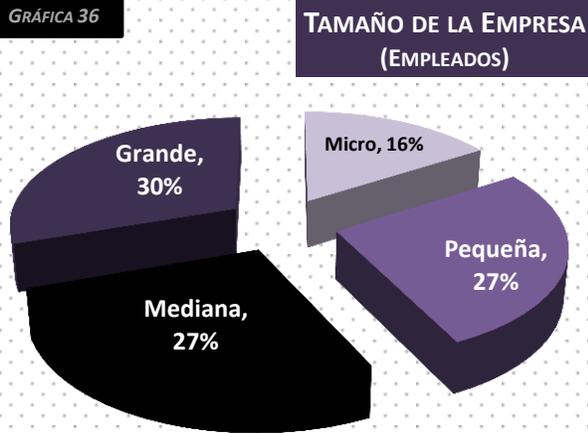
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR REGIONES



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Tamaño de la empresa por número de empleados

GRÁFICA 36

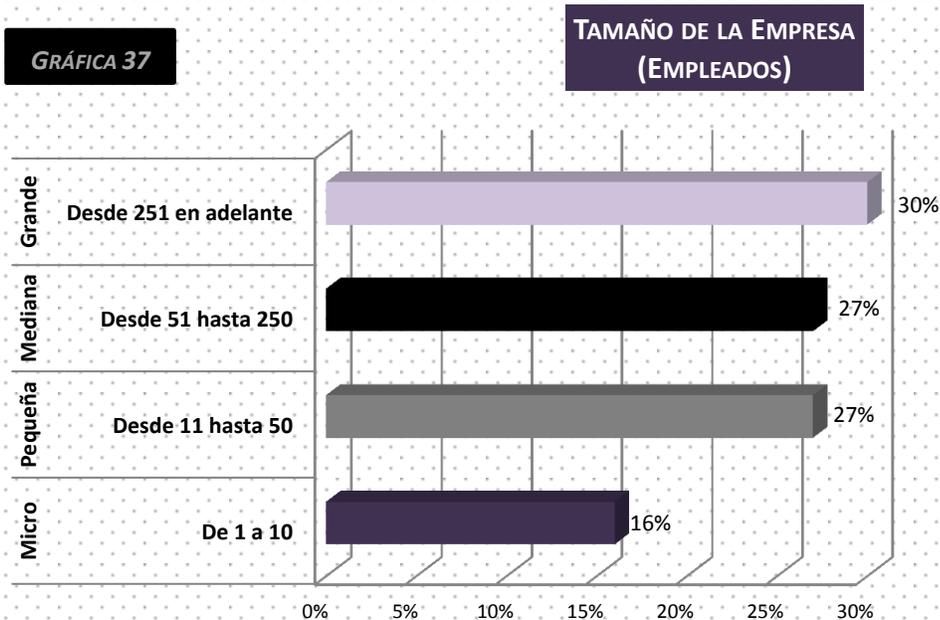


La invitación a participar en la encuesta se dirigió a 50 empresas, donde podemos observar que el porcentaje mayor de participación está encabezado por empresas Grandes (más de 251 empleados) con el 30% de participación, seguido por el 26% de las empresas medianas (desde 51 hasta 250 empleados), 26% empresas pequeñas (desde 11 hasta 50 empleados) y por último, con una participación del 15%, de las empresas micro (de 1 a 10 empleados), de acuerdo a la gráfica que se presenta.

34

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

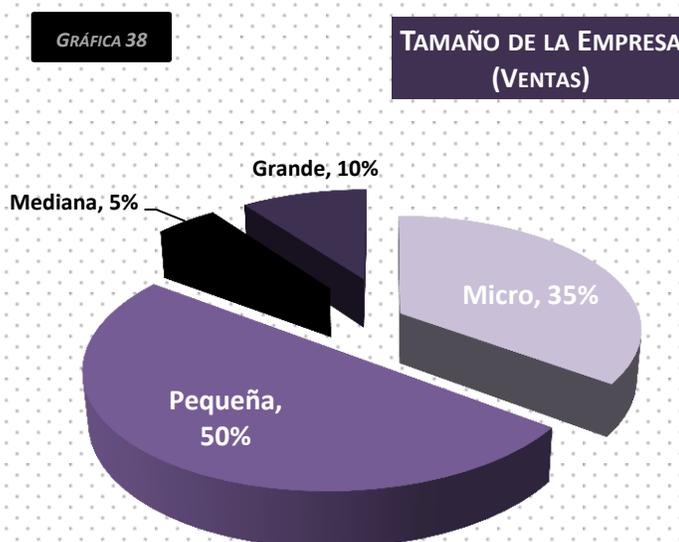
GRÁFICA 37



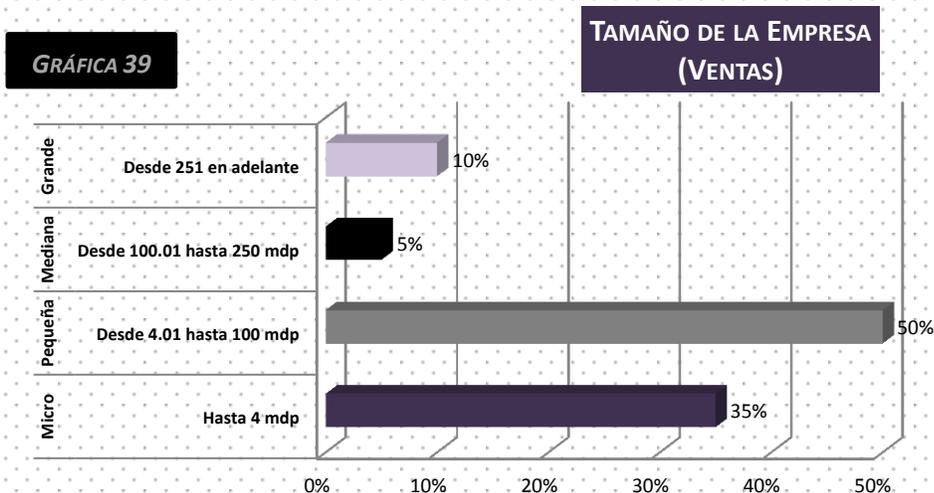
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Tamaño de la empresa por Ventas

Al señalar que el porcentaje más alto que respondieron la encuesta corresponde a las empresas grandes y medianas de acuerdo al número de empleados registrados, la relación de la siguiente gráfica debería estar bajo las mismas condiciones, sin embargo, sólo se registró un 13% de participación conformada por las empresas grandes y medianas, este resultado fue debido a que por cuestiones de seguridad de la información el rubro de ventas no se compartió.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

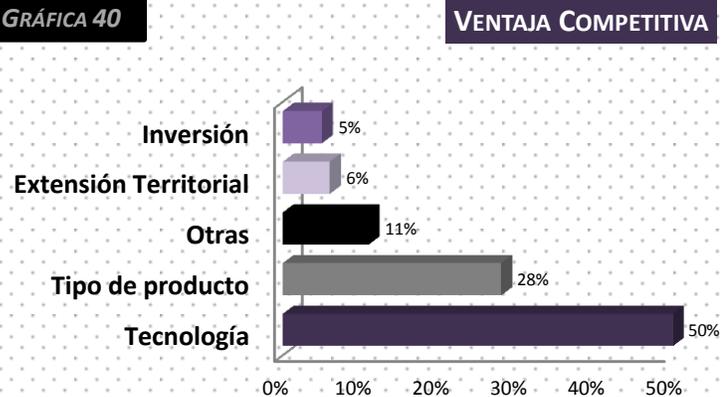


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Principales ventajas competitivas

Con el objetivo de conocer un poco más sobre las empresas que contestaron la encuesta, preguntamos cuáles son las principales ventajas competitivas que consideran, cuenta su organización y que les permitiría no sólo incrementar su participación dentro del mercado, sino mantenerse. En la siguiente tabla, el 50% de las empresas encuestadas, nos muestra que su principal ventaja competitiva es la innovación, a través del desarrollo continuo de la tecnología, seguido con un 28% por el tipo de producto que actualmente se está ofreciendo, producto que satisface las necesidades de sus clientes, mientras que sólo un 5% de las empresas encuestadas, considera incrementar su inversión como una ventaja competitiva.

GRÁFICA 40



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Procesos e innovación en TI

Como se mencionó en el apartado de *principales ventajas competitivas*, donde el desarrollo de la tecnología encabezó el primer lugar de preferencia, podemos establecer que la innovación en las empresas del sector TI se ha convertido en un punto importante para asegurar su competitividad y sostenibilidad. Poder conocer la existencia del desarrollo de procesos de innovación resulta un tema que no se podía pasar por alto. Al preguntarle a las empresas sobre la existencia de procesos de innovación, el 64% de total de la muestra nos respondió que no está desarrollando por el momento ningún proceso de innovación, sin embargo, y para no desalentar este factor que es el impulso al sector, 36% afirmaron contar con este tipo de proyectos. Algunas de los temas o áreas en donde se está desarrollando dicho proyecto, lo observamos en Cadena de suministro, Geolocalización, Desarrollo de Software, Aeronáutica, Dispositivos Móviles, entre otros.

GRÁFICA 41



### DESARROLLO DE PROCESOS DE INNOVACIÓN

- Cadena de suministro
- Geolocalización
- Metodología para Ejecución de Proyectos
- Desarrollo de Software con Calidad
- Servicios La Nube
- Dispositivos Móviles
- Aeronáutica
- Automotriz

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Vinculación formal para certificaciones en TI

El Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Economía, promueve el desarrollo de las empresas mexicanas que pertenecen al sector TI a fin de fomentar la generación de empleos y el crecimiento económico.

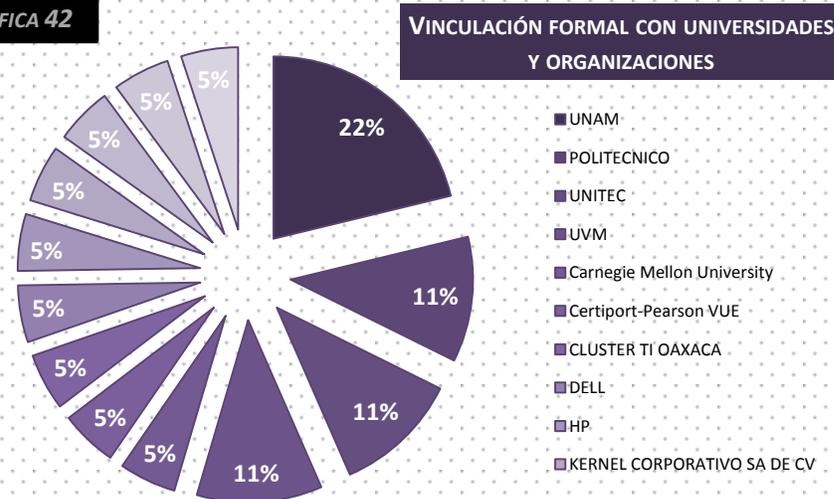
“Al participar con la ponencia “Paradigma Mexicano de Electrónica y Alta Tecnología”, en el marco de la Convención anual de la CANIETI, Martínez Trigueros puntualizó que PROSOFT 2.0 es una estrategia de política pública que incluye acciones para desarrollar el capital humano, para posicionar a México en el exterior y fomentar con esto las exportaciones y la inversión en el país, incrementando la innovación y mejorando el margen jurídico”.<sup>1</sup>

37

De acuerdo con cifras proporcionadas por la SE, desde la implementación de este programa, México se ha logrado posicionar como el cuarto exportador a nivel mundial en servicios relacionados con la industria TI.

La participación de las empresas mexicanas en el contexto global se debe a los apoyos que iniciativas como MexicoFirst ha proporcionado en materia de certificaciones, tanto individuales como organizacionales. Estos esfuerzos están enfocados en las pequeñas y medianas empresas a fin de convertirlas en proveedores internacionales de TI. Dichos programas reducen el costo de las certificaciones hasta en un 30% y concientizan a las empresas sobre la importancia de contar con una certificación.

GRÁFICA 42



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

De la muestra encuestada, se les preguntó a las empresas si contaban con alguna vinculación formal con universidad u organismo en materia de certificación en TI, obteniendo del total de las empresas encuestadas que el 58% no cuentan con ningún convenio de certificación, mientras que el 42%, tienen convenio con las instituciones presentadas en la gráfica.

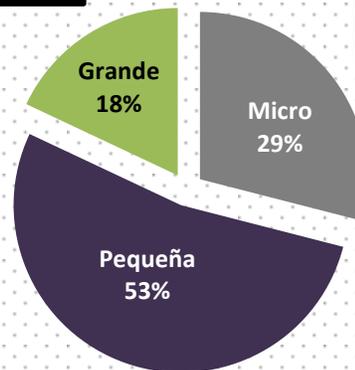
## Empresa Certificada

Del total de las empresas participantes el 52% cuenta con algún tipo de certificación. En la siguiente tabla, se presentan las certificaciones que registraron los participantes en la encuesta, entre las que destacan son Microsoft y MoProsoft con un 23% de preferencia, seguidas por PSP y TSP con un 15%. Los resultados son interesantes si observamos que las empresas que manifestaron tener el mayor porcentaje de certificaciones son las Pequeñas Empresas.

CERTIFICACIÓN	% PREFERENCIA
MICROSOFT	23%
MoProsoft	23%
PSP	15%
TSP	15%
Oracle Partner	7%
CMMI	7%
SCRUM	7%
ISO 9000	3%

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

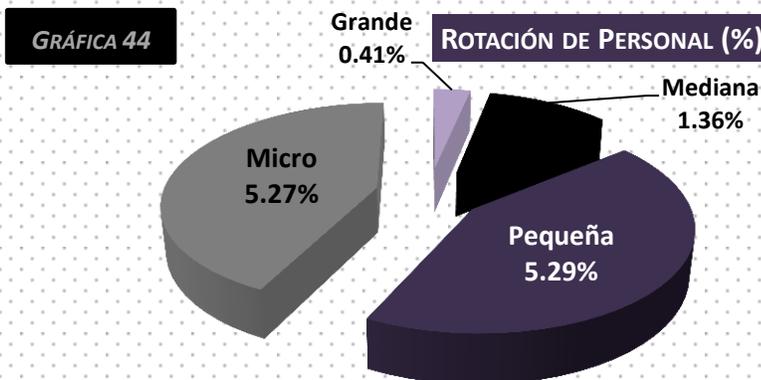
GRÁFICA 43



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Porcentaje de Rotación de Personal

México es considerado el país de Latinoamérica con el mayor índice de rotación de personal - desvinculación voluntaria-, por una ausencia de políticas corporativas que promuevan el arraigo y el compromiso entre empresas y su personal. De acuerdo con el Estudio Regional de Métricas de Capital Humano, realizado por la consultora PwC, el promedio de rotación de personal que reportó México se ubica en 5 por ciento para 2013, mientras que en otros países de América Latina se ubicó en 2.9 por ciento, considerado a



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

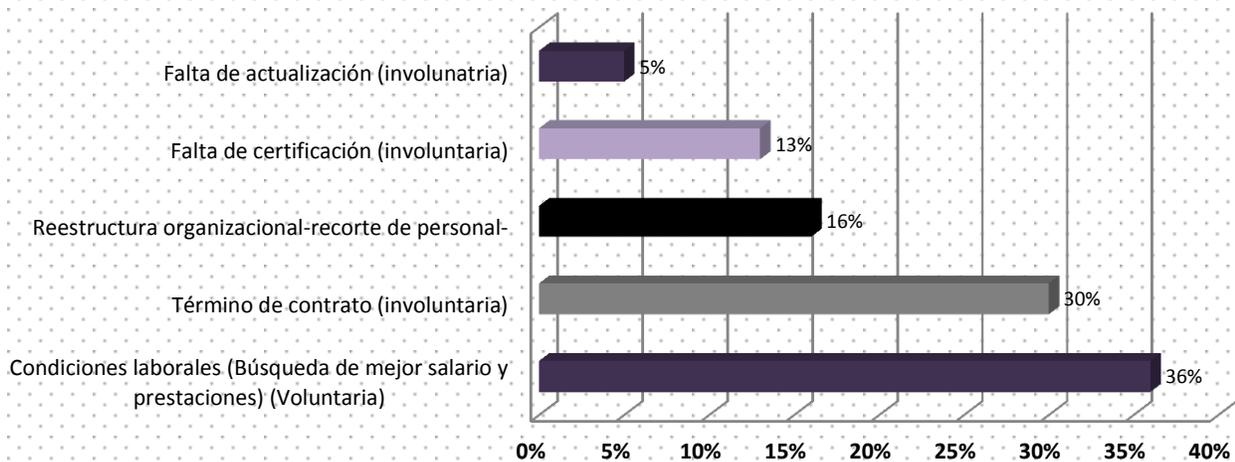
nuestro país como líder de rotación de personal en América Latina. Las respuestas de nuestras empresas encuestadas, confirman estos porcentajes. Sin embargo, podemos observar que el porcentaje disminuye de manera importante conforme al tamaño de la empresa. Las empresas grandes reportan una rotación de personal del 0.41%, mientras que las micro y medianas un 5.27% y 5.29% respectivamente.

## Principales causas de Separación de los Profesionales de TI

Les preguntamos a nuestras empresas cuáles consideran que son las principales causas de separación de los profesionales de TI y la causa que encabeza la lista es la de Condiciones laborales (búsqueda de mejor salario y prestaciones), causa voluntaria, con un 36%, seguida por Término de contrato con un 30%, como lo podemos observar en la siguiente gráfica.

GRÁFICA 44

PRINCIPALES CAUSAS DE ROTACIÓN DE PERSONAL

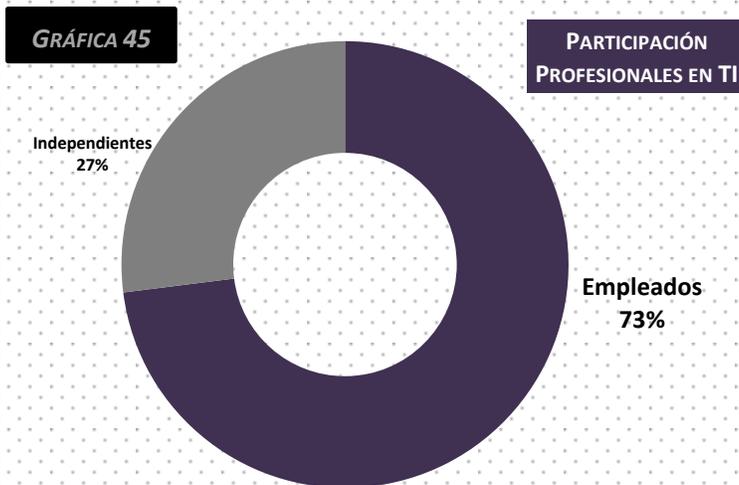


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

## 5. Perfil de la Empresa donde presta sus servicios el Profesional de TI

### 5.1. Profesionales participantes en el estudio

40



Se desarrolló el análisis del perfil de los profesionales de TI que participaron en la encuesta, identificándolos de acuerdo a sus características, en dos grandes grupos: *Empleados* (73%), que son aquellos profesionales en TI que prestan sus servicios de manera continua y permanente a una organización y los *Independientes* (27%), que son aquellos profesionales en TI, que prestan sus servicios sin ningún vínculo laboral.

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Para el segmento de los empleados, se llevó a cabo el perfil de la empresa a la cual prestan sus servicios, identificando el sector al que pertenece la organización, el sector al que dirigen sus servicios, su presencia a nivel nacional e internacional, el tamaño de la empresa por el número de empleados y el nivel de ventas, los procesos de innovación que actualmente está desarrollando, así como los convenios y certificaciones con las que actualmente cuenta la empresa. Mientras que para los profesionales independientes, el análisis es directamente de las respuestas otorgadas a la encuesta.

#### 5.1.1. Empleados

Tema fundamental para el crecimiento del sector TI, es indudablemente el capital humano. Es una exigencia a nivel mundial contar con empresas altamente competitivas soportadas por talento humano competente en el uso de tecnologías.

Considerado, hoy día como una fuente de ventaja competitiva, el capital humano en las organizaciones ya no representan un gasto, sino un recurso que hay que cuidar a través de planes de formación, desarrollo e incentivos. Actualmente, las organizaciones han descubierto que su personal hace la

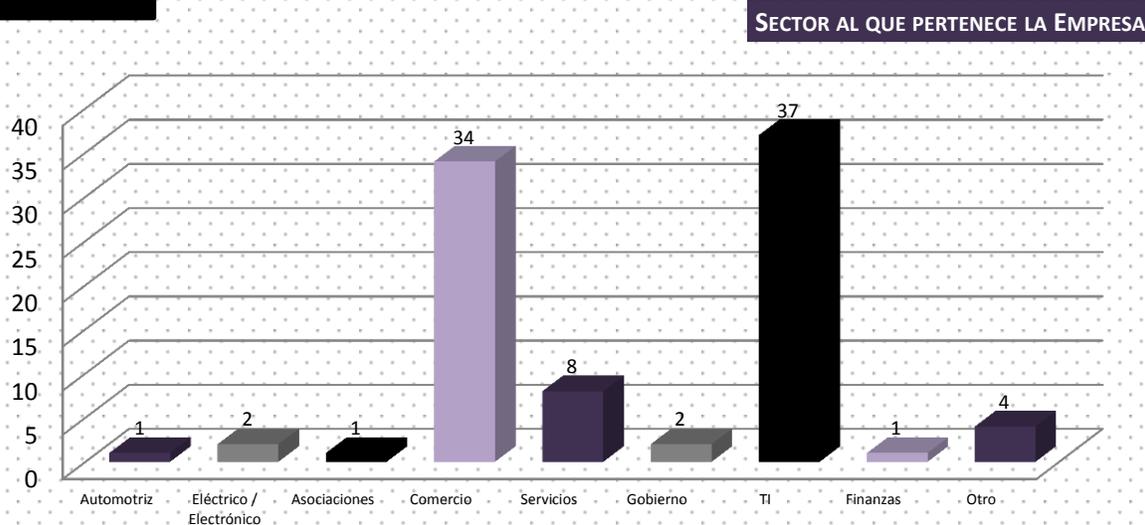
diferencia al ser responsables de movilizar las metas u objetivos estratégicos y hacerlos realizables a corto plazo. A través del desarrollo y análisis de la siguiente investigación, conoceremos las de manera particular el sueldo y grado de satisfacción que reportaron los empleados encuestados.

## Datos de la Empresa

### Sector al que pertenece la empresa

El sector TI en México en la última década, ha venido experimentando un dinamismo creciente como resultado del apoyo al sector por parte del Gobierno Federal a través de la Canieti y México First, impulsando el desarrollo e incorporación de las nuevas tecnologías en el conjunto de las actividades económicas, como parte esencial en el proceso de creación de valor, que se traduce en un cambio importante en las formas de producción, organización y otras actividades de las empresas. Numerosas compañías han reconocido grandes oportunidades en este sector, y reflejo de esto, son los resultados de la encuesta que confirman este crecimiento al registrar un 37% de participación en el total de las empresas a las que pertenecen los empleados, seguido por el sector Comercio con un 34% y Servicios con un 8%, como se puede observar en la gráfica siguiente.

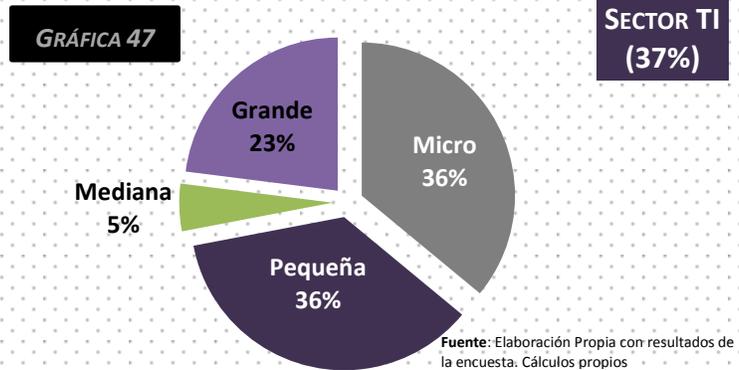
GRÁFICA 46



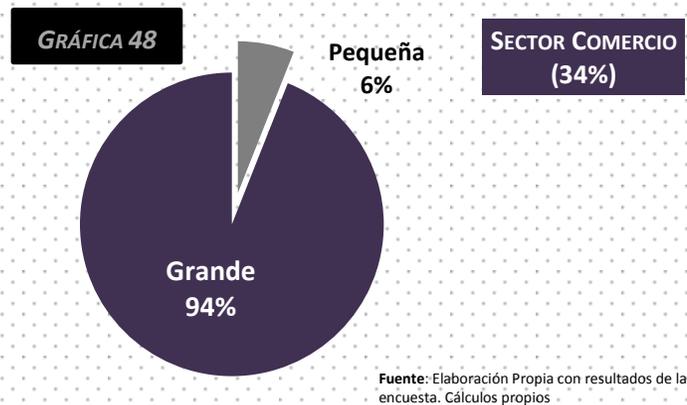
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

¿Cuál es el tamaño de las empresas que conforman los sectores?

La siguiente gráfica, nos muestra que del sector TI que registró una participación del 37% del total de la muestra, el 36% de los empleados pertenecen a la micro empresa, compartiendo el mismo porcentaje de empleados, la pequeña empresa, seguida por la empresa grande con un 23% de participación y tan sólo el 5% de los empleados de la muestra, pertenecen a empresas medianas.



Para el sector comercio con una participación del 34%, éste se conformó por el 94% por empresas grandes, lo que se traduce, que el 94% de los empleados que contestaron la encuesta y que pertenecen al sector comercio, prestan sus servicios a empresas de clasificación grande, mientras que sólo el 6% de los empleados pertenece a la pequeña empresa, como lo podemos observar en la gráfica siguiente.

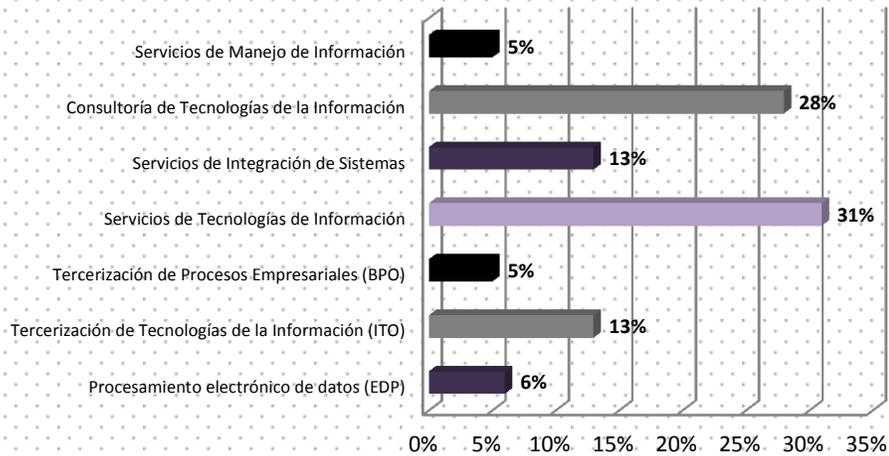


## Actividad principal de la empresa

Es importante destacar que México está considerado como un jugador líder en el sector de TI, siendo el sexto mejor destino a nivel mundial para la localización de servicios globales, que incluyen los Servicios de Tecnologías de Información y de Procesos de Negocios Empresariales (BPO), principalmente. De acuerdo a los reportes emitidos por la Secretaría de Economía (SE), México se ha convertido en el tercer exportador de servicios de TI a nivel mundial. Los resultados de la encuesta, nos confirman lo antes mencionado, al registrar el 31% del total de la muestra, como actividad principal los Servicios de Tecnología de Información, seguido por los de Consultoría de Tecnologías de la Información con un 28%. En contraste con la Tercerización de Procesos Empresariales (BPO) con tan sólo el 5% de participación, tal como se observa en la siguiente gráfica.

**GRÁFICA 49**

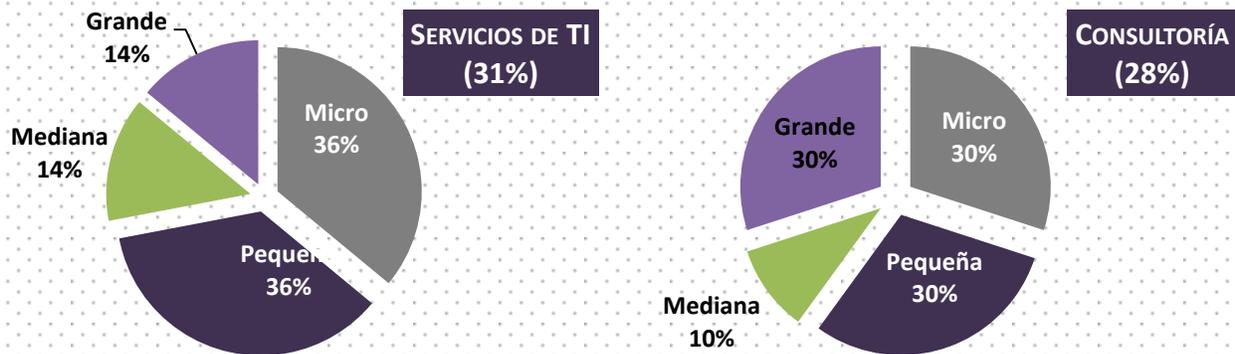
**ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA (%)**



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

La actividad de Servicios de Tecnología de Información, se coronó como la actividad que mayor participación registró dentro de los resultados de la encuesta. Esta preferencia del 31%, se conforma por el 36% de empleados que prestan sus servicios a empresas micro y pequeña respectivamente, y un 14 % por empleados que forman parte de empresas mediana y grande, respectivamente, como lo podemos observar en la siguiente gráfica.

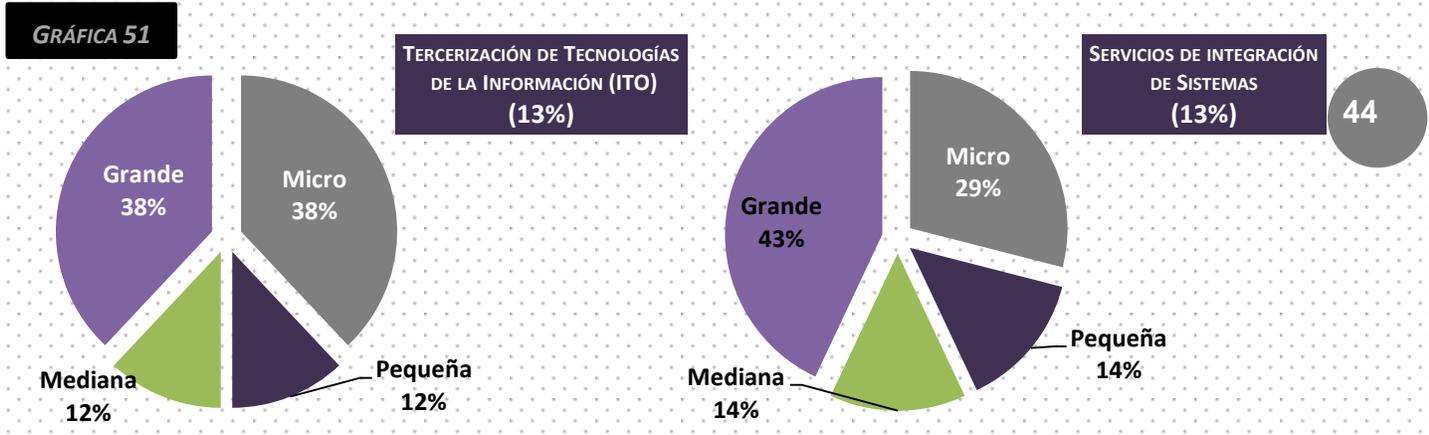
**GRÁFICA 50**



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

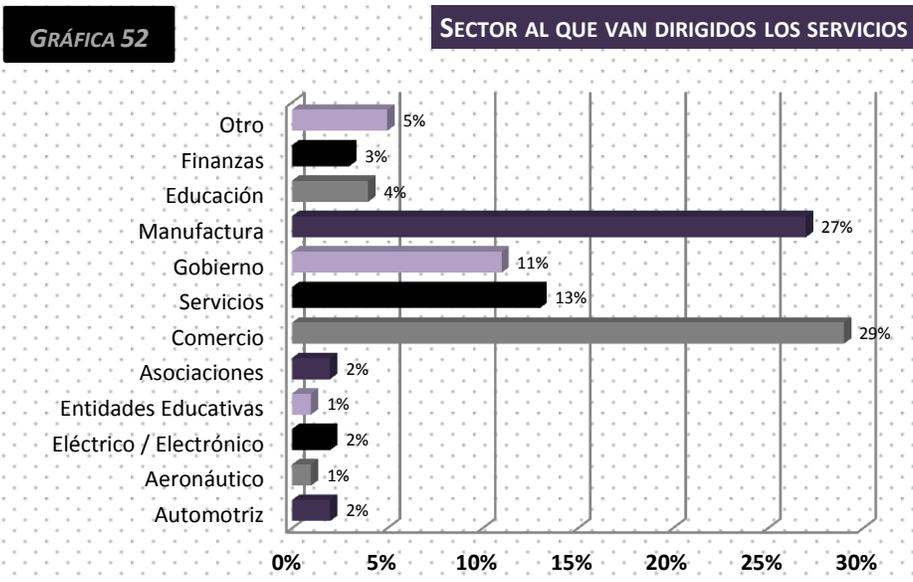
La Tercerización de Tecnologías de la Información (ITO), se conformó por un porcentaje global de participación del 76% de empleados que pertenecen a empresas micro y grandes, mientras que un 24% fue por parte de empleados de la pequeña y mediana empresa, respectivamente. Para el Servicio de Integración de Sistemas, quien ocupó la mayor participación fueron los empleados que se ubican en las empresas grandes, con un porcentaje de 43%, de acuerdo a la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

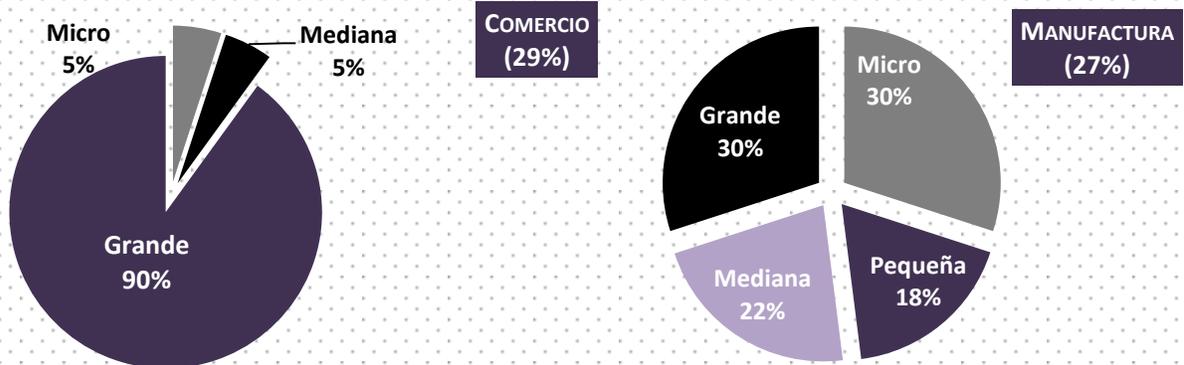
## Sectores a los que van dirigidos los servicios de las empresas del sector TI

Al seccionar los resultados de la encuesta, de acuerdo a los sectores a los que las empresas de TI dirigen sus servicios, podemos observar que el sector Comercio encabeza la lista con el 29% de participación, conformado por el 90% de empleados que se encuentran laborando en empresas grandes y sólo el 10% de empleados de micro y mediana empresa. En lo que se refiere al sector de Manufactura, integra una participación del 27%, conformado por el 60% de empleados distribuidos de manera equitativa de empresas micro y grande.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

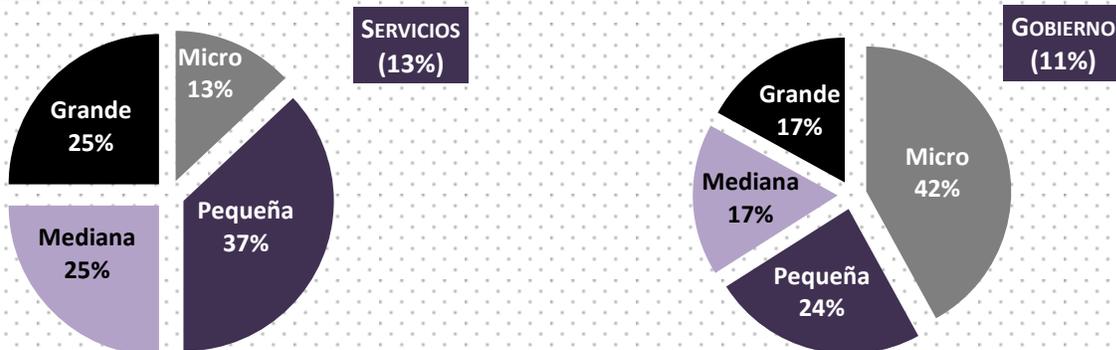
GRÁFICA 53



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

En lo que se refiere al sector Servicios, integra una participación del 13%, conformado por el 37% de empleados que pertenecen a la pequeña, mientras que el 50% se encuentra dividido entre empleados de empresas grandes y medianas. Para el sector Gobierno, quienes conforman la mayor participación son los empleados de la micro empresa con un 42%, este resultado representa un dato importante, ya que ratifica los esfuerzos del Gobierno Federal a través de programas e incentivos que promueven la incursión de la micro empresa, como proveedor de éste, tal como lo podemos observar en la gráfica siguiente.

GRÁFICA 54



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Localización Geográfica

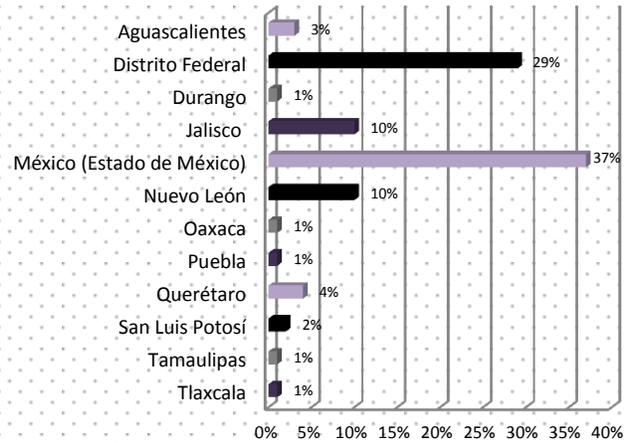
La localización geográfica de las empresas a las que pertenecen los empleados encuestados se concentran en México (Estado de México) con una participación del 37%, la plaza que se encuentra en el segundo lugar, es el Distrito Federal con 29%, seguida con el 10% Jalisco y Nuevo León, respectivamente.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Diseño propio

GRÁFICA 55

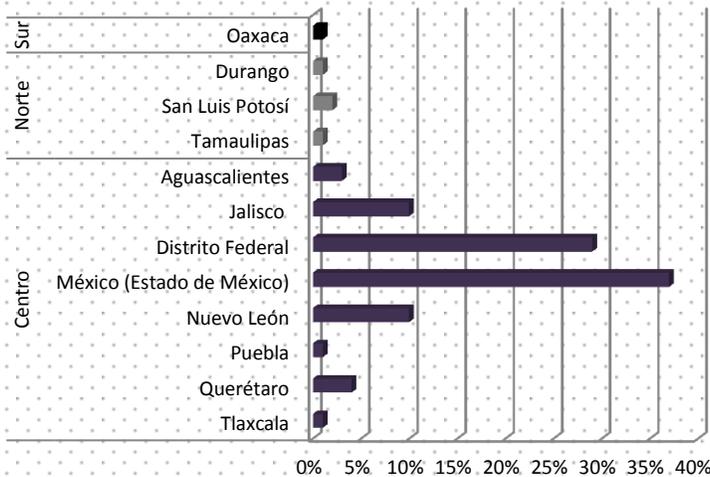
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

GRÁFICA 56

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR REGIONES

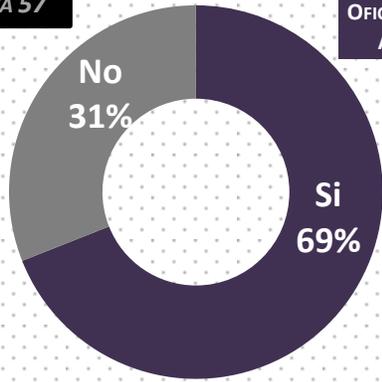


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Si llevamos a cabo la distribución geográfica por Regiones (Centro, Sur y Norte), podemos observar que en la región en donde se concentra la mayor parte de las empresas participantes es en el Centro con un 95% de presencia en el territorio nacional.

## Oficinas de Representación / Alternas / Sucursales

GRÁFICA 57



OFICINAS DE REPRESENTACIÓN / ALTERNAS / SUCURSALES

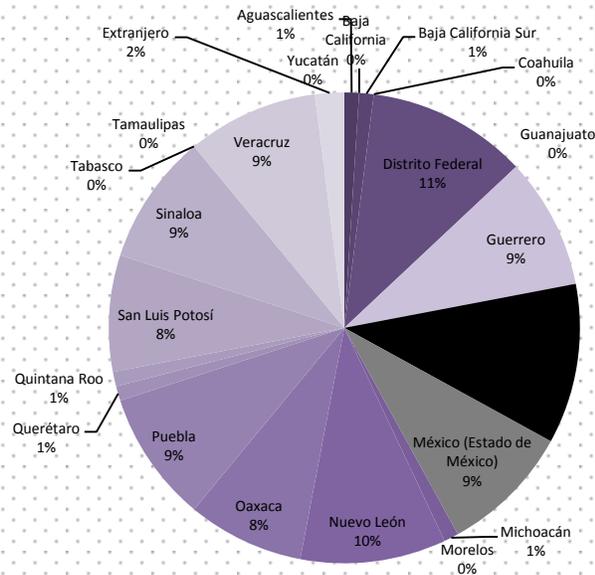
El 31% las empresas a las que pertenecen los empleados encuestados no cuentan con oficinas adicionales, mientras que el 69% de las empresas, manifestaron contar con Oficinas de Representación / Alternas / Sucursales, abarcando el 72% del territorio nacional como lo podemos observar en el mapa que se presenta a continuación.

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Diseño propio

GRÁFICA 58



OFICINAS DE REPRESENTACIÓN / ALTERNAS / SUCURSALES

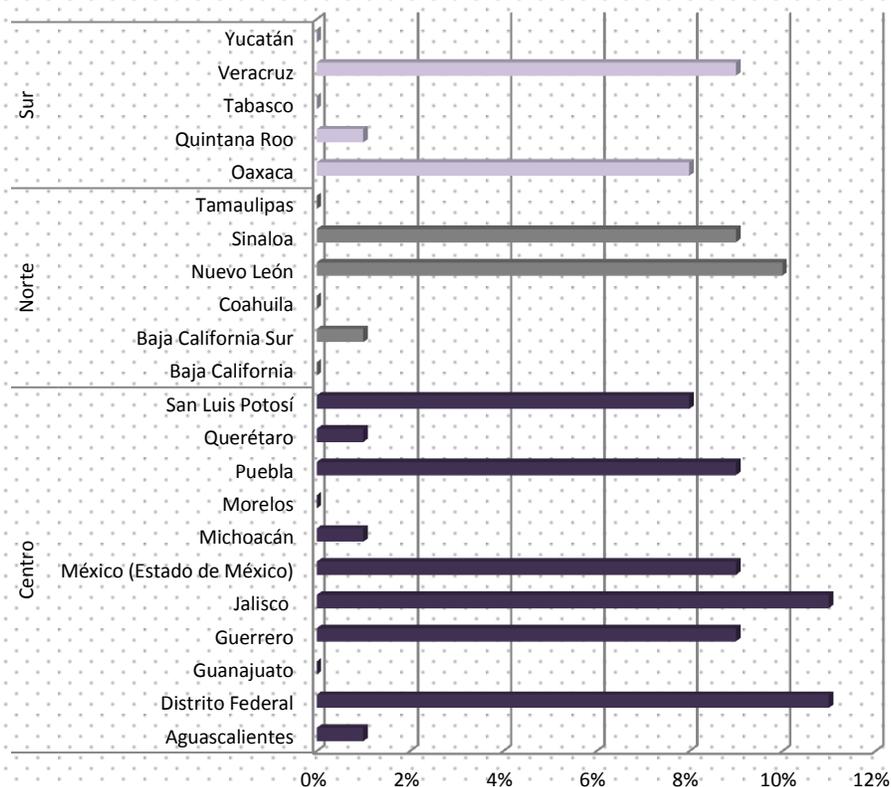
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

Como podemos observar, las empresas del sector TI, se han venido ocupando en los últimos años en incrementar su presencia dentro del territorio nacional, donde la región Centro concentra el 95% de éstas. Mientras que sólo el 2%, cuenta con sucursales en el extranjero.

GRÁFICA 59

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR REGIONES

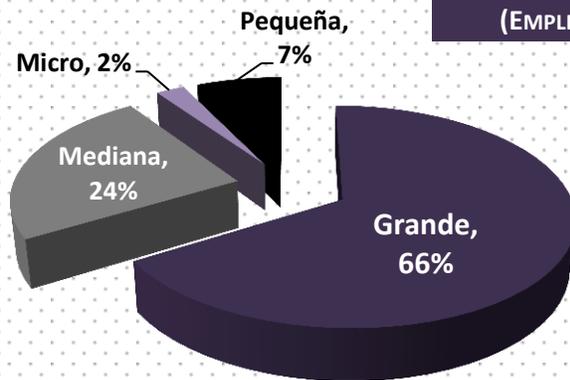


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

El 2% de las empresas a las que pertenecen los empleados encuestados, cuentan con Oficinas de Representación / Alternas / Sucursales en el extranjero.

## Tamaño de la Empresa de acuerdo al número de empleados

GRÁFICA 60



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

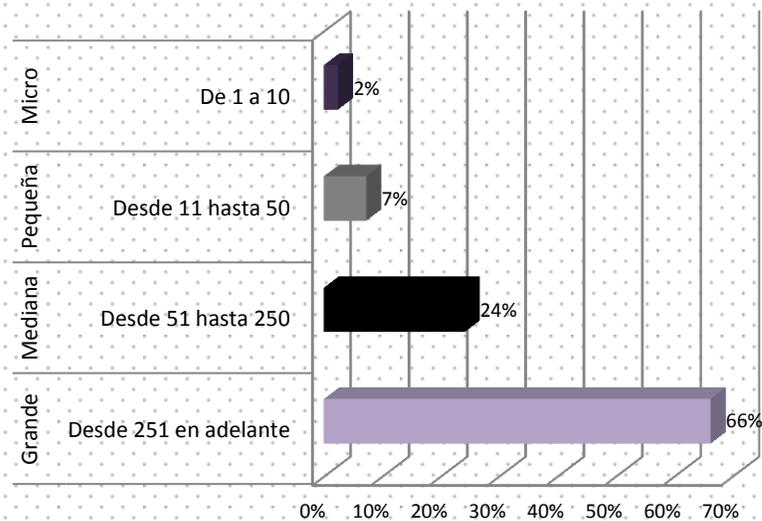
TAMAÑO DE LA EMPRESA (EMPLEADOS)

La respuesta de los empleados participantes en la encuesta, nos permiten identificar el tamaño de la empresa a la cual prestan sus servicios en TI, observando que el 66% pertenecen a las empresas Grandes (más de 251 empleados), seguido por el 24% de las empresas medianas (desde 51 hasta 250 empleados), 7% empresas pequeñas (desde 11 hasta 50 empleados) y por último, con una participación mínima del 2%, de las

empresas micro (de 1 a 10 empleados), de acuerdo a la gráfica que se presenta.

GRÁFICA 61

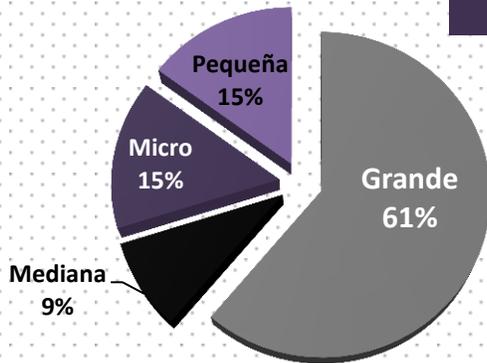
TAMAÑO DE LA EMPRESA (EMPLEADOS)



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Tamaño de la Empresa por Ventas

GRÁFICA 62

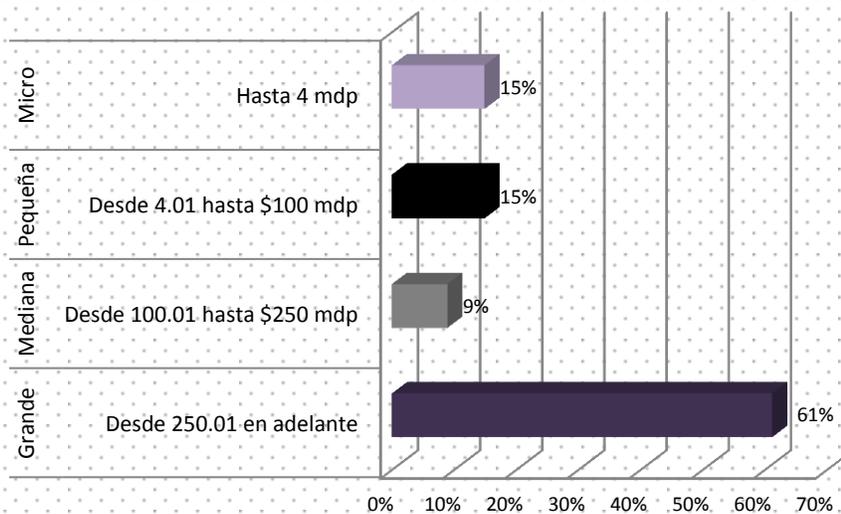


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

TAMAÑO DE LA EMPRESA (VENTAS)

En contraste con el perfil desarrollado de las empresas participantes, donde el dato del rango de ventas no fue proporcionado en su totalidad, la encuesta aplicada a los empleados, se obtuvo el 100% de las respuestas, lo que nos permite conocer que el 61% de éstos pertenecen a empresas grandes, mientras que el 30% lo conforman la micro y pequeña con el 15% respectivamente. La participación que registró el porcentaje más bajo fue la de la empresa mediana con tan sólo el 9%.

GRÁFICA 63

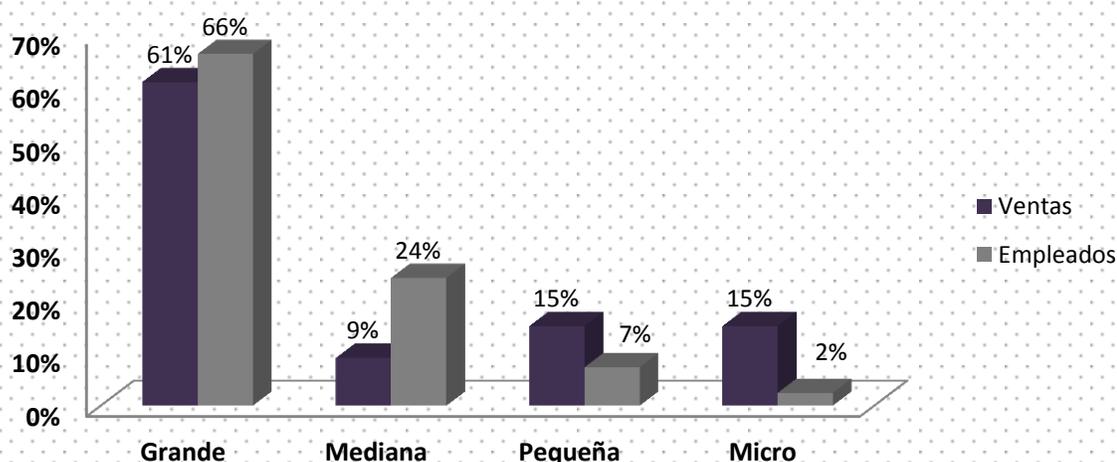


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Al analizar la relación que existe entre las ventas de las empresas con respecto al número de empleados, resalta un dato por demás interesante, donde podemos observar que las micro y pequeñas empresas reflejan un porcentaje de ventas mayor con respecto a su plantilla de personal. Considerando que las micro y pequeñas empresas muestran mejores resultados, podemos establecer que los programas de apoyo nivel Federal para este tipo de empresas, están surtiendo un efecto positivo en el marco de la economía nacional.

GRÁFICA 64

RELACIÓN TAMAÑO DE EMPRESA  
(VENTAS / EMPLEADO)



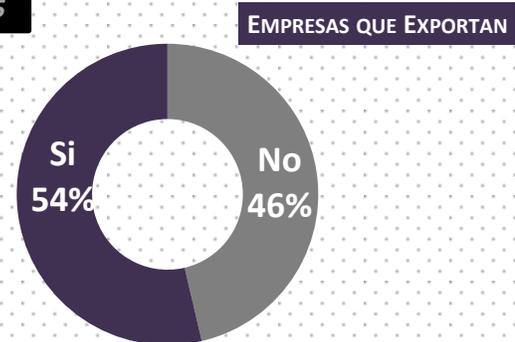
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Exportaciones

El 54% del total de los empleados encuestados manifestaron que su empresa sí lleva a cabo actividades de exportación, donde identificamos los principales destinos de sus actividades de acuerdo a la tabla siguiente.

Países	Regiones
España	América Latina
Vietnam	Europa
Estados Unidos	Asia
Chile	Sudamérica
Argentina	Centroamérica
Colombia	

GRÁFICA 65



52

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Certificaciones

La importancia de que las empresas del sector TI cuenten con personal certificado actualmente es un factor vital para el sector que hoy tiene un importante peso en generación de ganancias y exportación de servicios, y tener el talento adecuado tiene un impacto a nivel país, palabras del director de México First, quien agregó que a lo largo de cuatro convocatorias, ha capacitado a 60,000 profesionistas, la mayoría en lenguajes de programación, redes y manejo de bases de datos; aunque en un entorno tecnológico por demás dinámico y competitivo, estas escalas no son suficientes.

GRÁFICA 66

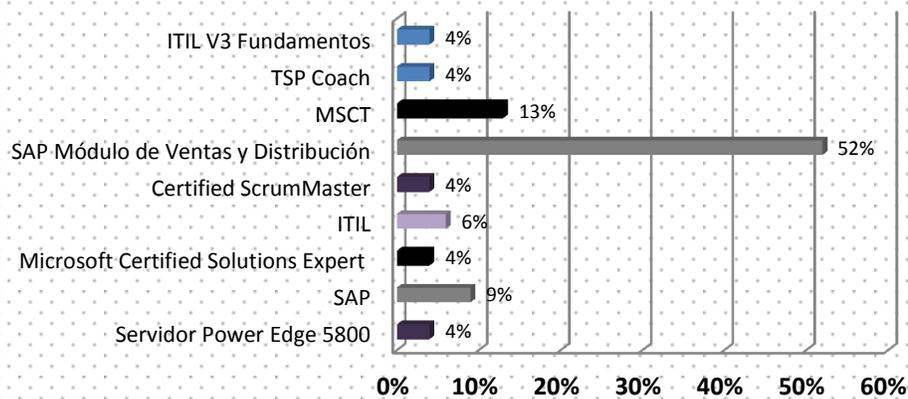


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Al respecto, las respuestas de nuestros encuestados nos permiten conocer que el 65% de los empleados cuentan con alguna certificación, resultado muy similar con las respuestas obtenidas por los profesionales independientes. A continuación, presentamos una gráfica con las certificaciones que mayor preferencia registraron entre los encuestados.

GRÁFICA 67

CERTIFICACIÓN (PREFERENCIAS)



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Conocer si para los participantes es importante contar con una certificación que se traduce en una mejora de sus condiciones laborales, la respuesta fue afirmativa con del 98% del total de la muestra. Este dato nos confirma que el tema de certificaciones toma más fuerza y reconocimiento como factor de competitividad entre las empresas del sector.

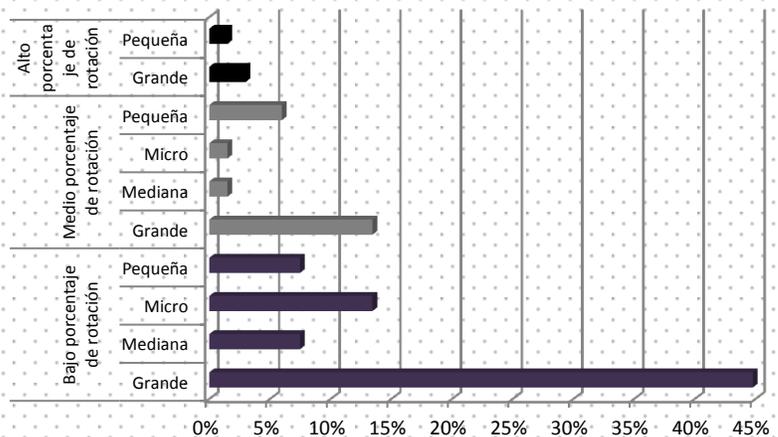
El 99% de los encuestados considera que el contar con una certificación, mejora sus condiciones laborales

## Rotación de personal en la empresa

Conocer la percepción de los encuestados con respecto al tema de rotación de personal en su empresa, podemos observar que este dato es consistente con respecto a lo manifestado por las empresas participantes. En lo que se refiere a la percepción de una baja rotación de personal se encabeza por los empleados que laboran en una empresa grande con un 45%, caso contrario con los empleados de las

GRÁFICA 68

ROTACIÓN DE PERSONAL



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

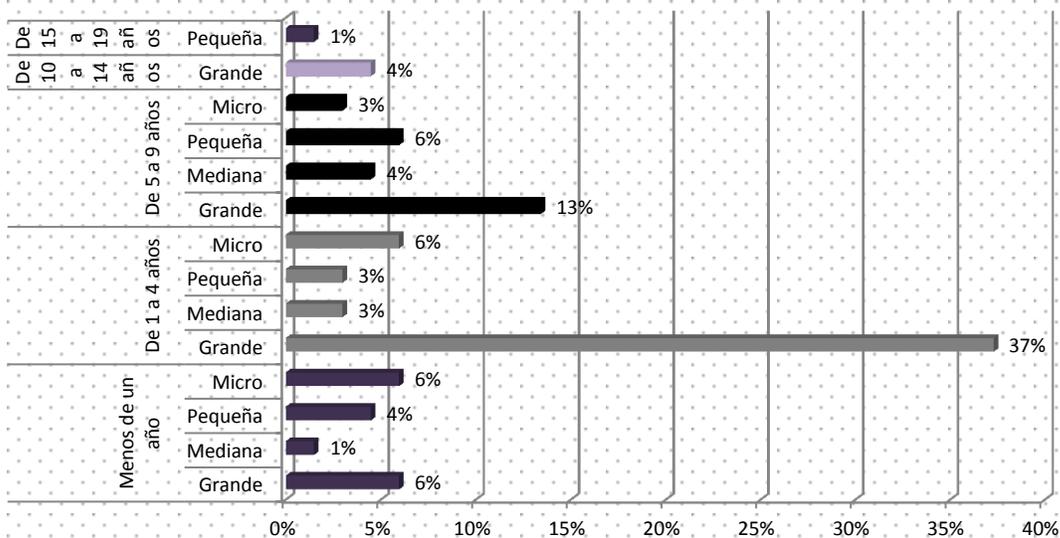
micro empresas donde se percibe una rotación de personal alta.

## Experiencia laboral

Los empleados que cuentan con mayor experiencia mayor a 10 años, los encontramos en las empresas grandes, sin embargo, caso contrario las respuestas de nuestros encuestados ubican a personal con experiencia entre 15 y 19 años en empresas pequeña, como se puede observa en la siguiente gráfica.

GRÁFICA 69

AÑOS DE EXPERIENCIA / TAMAÑO DE LA EMPRESA



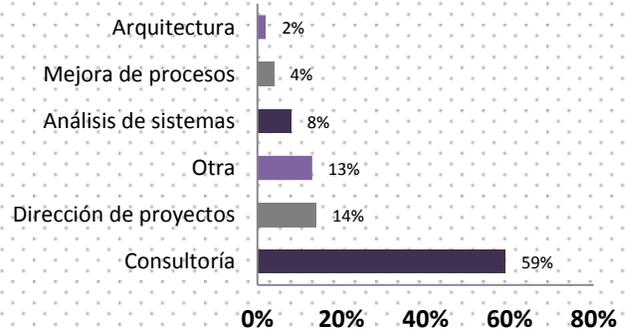
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Actividad Principal

Preguntamos a nuestros encuestados, cuál era su actividad principal que desempeñan dentro de la organización a la que pertenecen. Como podemos observar, la actividad que presentó el mayor porcentaje fue la de Consultoría con un 59% y la que se integró con el porcentaje más bajo con un 2% fue la actividad de Arquitectura.

GRÁFICA 70

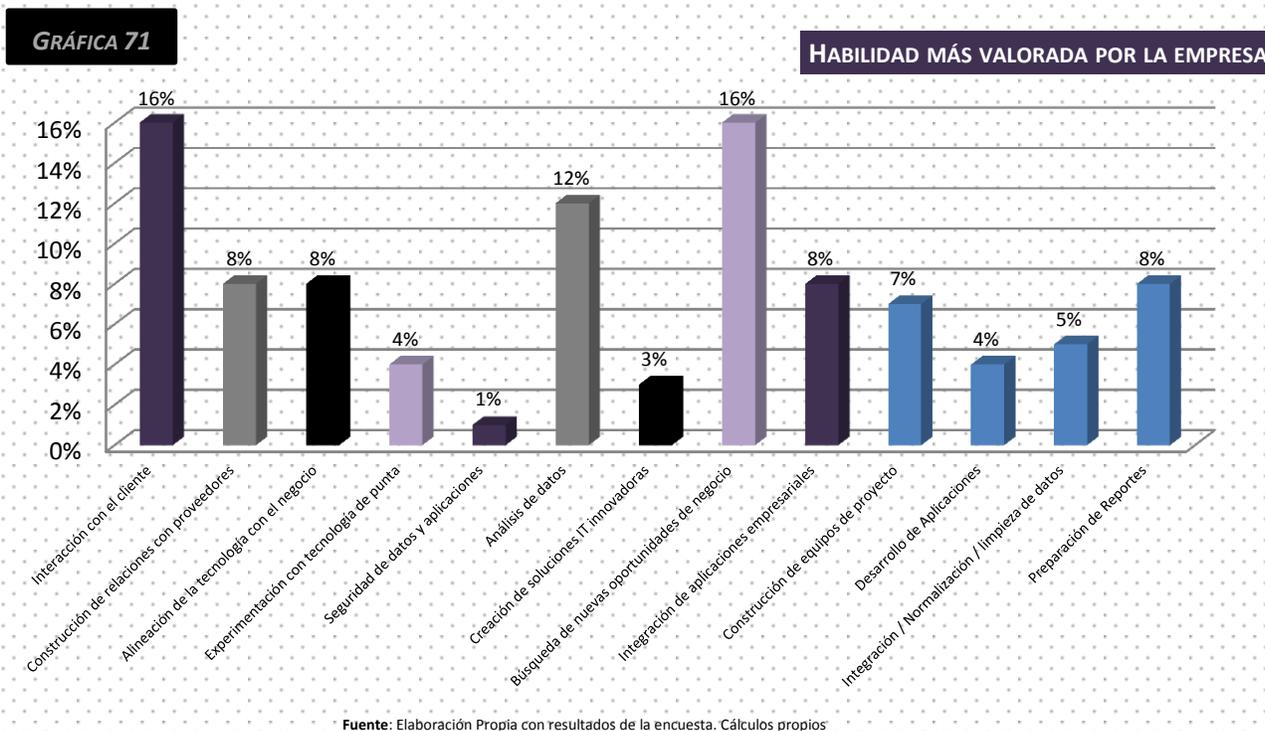
Actividad Principal



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Habilidad más valorada por la empresa

Los empleados que contestaron la encuesta, consideraron que existen dos habilidades más valoradas por la empresa son las que se refiere a interacción con el cliente y la de búsqueda de nuevas oportunidades de negocios, ambas con el 16% respectivamente, seguidas por la que se refiere al Análisis de Datos, la Construcción de Relaciones con Proveedores, Integración de Aplicaciones Empresariales, principalmente, como lo podemos observar en la siguiente gráfica.

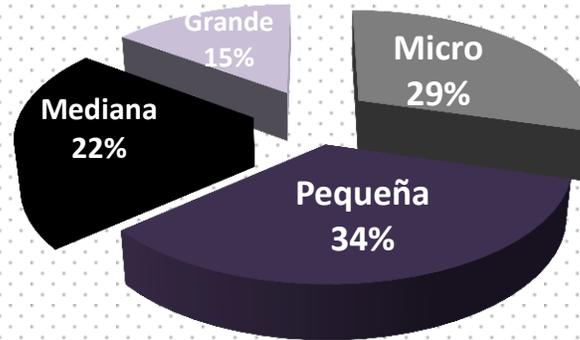


## Rotación de Personal

A los empleados que participaron en la encuesta, se les preguntó qué porcentaje consideraban, en materia de rotación de personal se realizaba en su empresa. El dato arrojado, coincide con lo reportado por parte de las empresas que participaron, donde se presenta la mayor rotación de personal es en las micro y pequeñas, mientras que las empresas grandes presentaron el porcentaje más bajo.

GRÁFICA 72

## ROTACIÓN DE PERSONAL



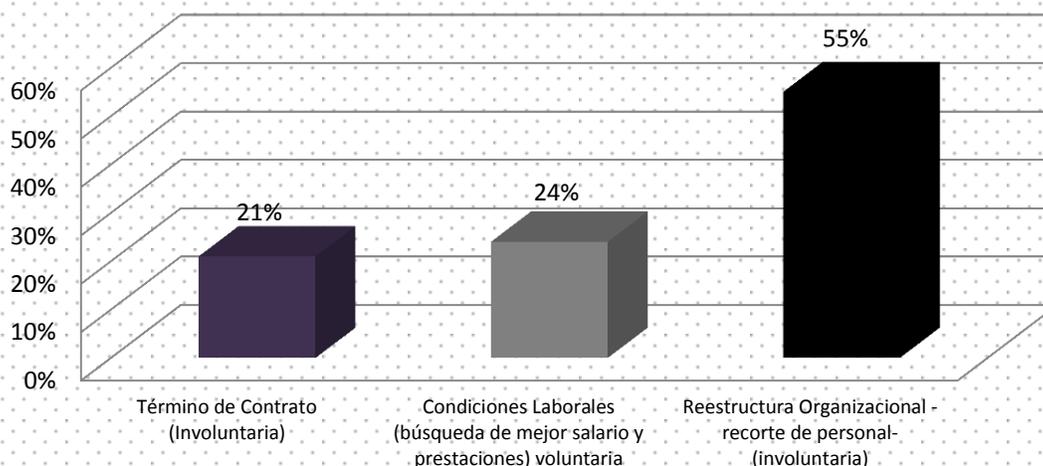
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

### Principales causas de Rotación de Personal

La causa que encabeza la lista de las principales causas de rotación de personal, dentro de las empresas donde laboran los empleados que contestaron la encuesta, es la que se refiere a la Reestructura Organizacional –Recorte de Personal- separación involuntaria por parte del empleado. Dato que se reporta diferente con respecto a la participación de las empresas, donde la principal causa de rotación de personal es la de Condiciones Laborales (búsqueda de mejor salario y prestaciones).

GRÁFICA 73

## ROTACIÓN DE PERSONAL



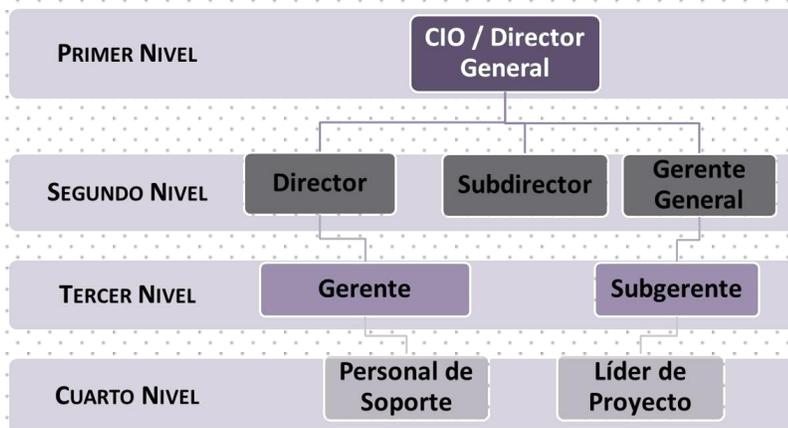
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

## 6. Resultados de la encuesta

### 6.1. Niveles actuales de sueldos Empresas Participantes

#### 6.1.1. Niveles (Estructura organizacional)

57



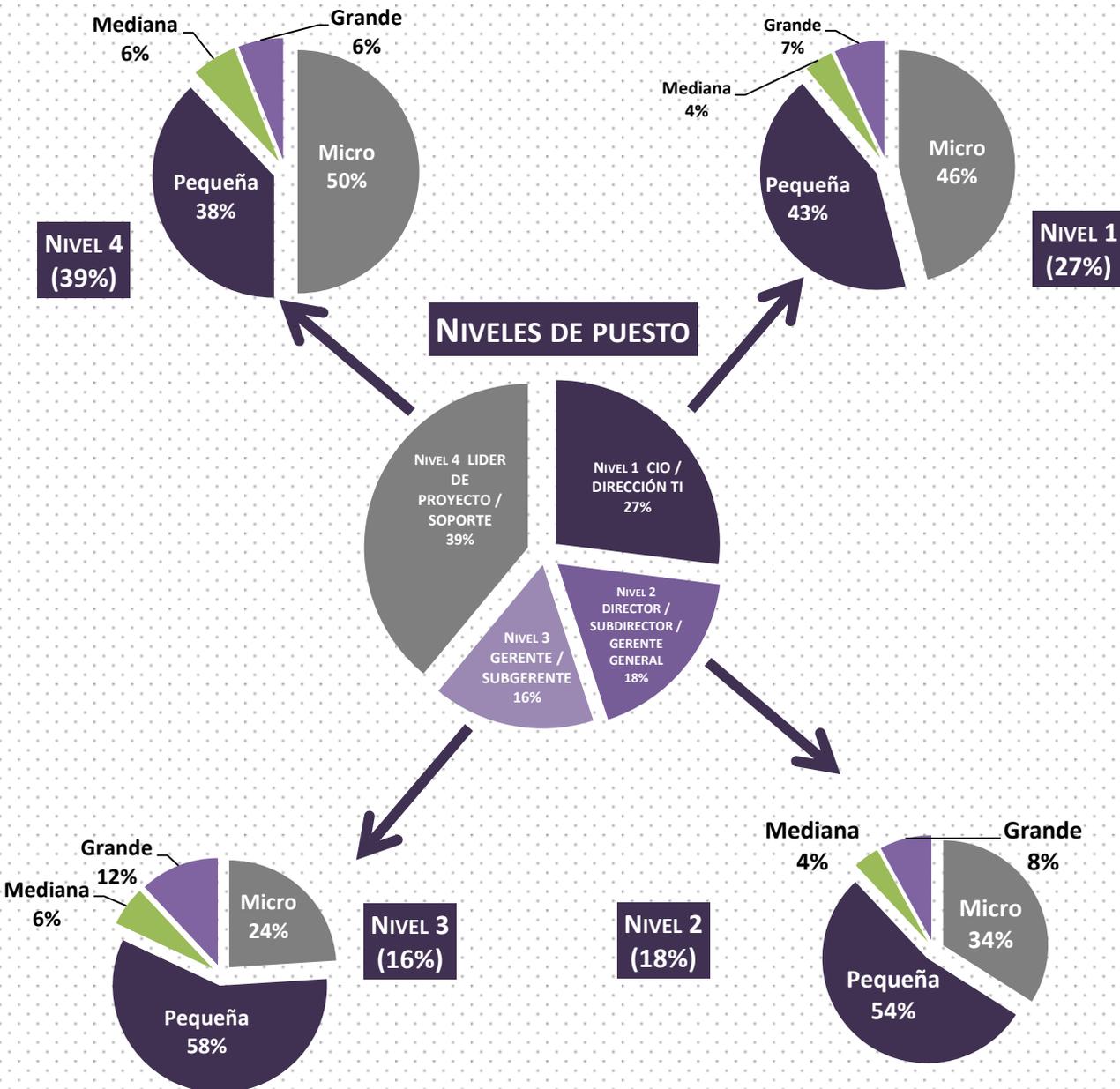
Al identificar que en las empresas existen diferentes nombres asignados a los cargos desempeñados por el personal y con el objetivo de facilitar el proceso de análisis de los diferentes puestos dentro de las organizaciones, se llevó a cabo una segmentación por niveles, de acuerdo a los rangos de sueldos y responsabilidades dentro de la organización. Las empresas participantes proporcionaron el rango en el que se ubican los sueldos actuales de sus colaboradores

conforme a su grado de influencia y responsabilidad dentro de su organización, segmentados en cuatro niveles. El primer nivel se integra por los ejecutivos que se ubican en el lugar más alto dentro de la estructura organizacional, y nos referimos a los CIO (Chief Information Officer) y Directores de TI. Los ejecutivos de segundo nivel, lo integran los Directores, Subdirectores y Gerentes Generales, puestos que reportan directamente al CIO y/o Director de TI. En el tercer nivel, se encuentran los Gerentes y Subgerentes. Finalmente, en el cuarto nivel, se ubicaron los líderes de proyecto y personal de Soporte.

Los resultados de la encuesta nos permitieron conocer la estructura organizacional de las empresas participantes. Como podemos observar de acuerdo a la siguiente gráfica, el porcentaje más alto, como era de esperarse, se integra por el nivel 4, Líder de Proyecto / Soporte, quienes soportan la estructura organizacional con un 39%. Sin embargo, un dato interesante arrojado de las respuestas de las empresas participantes es el 27% del Nivel 1, CIO / Director TI, lo que indica que las empresas están orientando sus estrategias corporativas al reclutamiento de sus altos ejecutivos como ejes rector seguido por un 18% del nivel 3, Director, Subdirector y Gerente General. Por último, el nivel 3, Gerente / Subgerente representó el 16% del total de la estructura organizacional.

Para conocer más cómo se conforma cada uno de los niveles, presentamos las siguientes gráficas:

GRÁFICA 74



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## 6.1.2. Nivel 1

### Nivel 1

### CIO / Director de TI

#### *Principales Responsabilidades*

#### **CIO (CHIEF INFORMATION OFFICER)**

- Participar en las decisiones estratégicas de la compañía que afectan a los sistemas de información y velar por el alineamiento entre el negocio y los recursos en tecnologías de la información de la empresa.
- Asegurar la comunicación entre el área de tecnología y las áreas de negocio y soporte de la compañía. Velar por el establecimiento de instrumentos que permitan canalizar de forma eficaz las necesidades de los clientes internos.
- Definir y ejecutar el presupuesto de su departamento, evaluar y establecer las prioridades en las inversiones.
- Mantener relaciones con proveedores de la industria (fabricantes de hardware, fabricantes de software, firmas de consultoría, proveedores de servicios, empresas de selección, entre otros).
- Ser el responsable de los proyectos de implantación de aplicaciones y de los proyectos de puesta en marcha de infraestructura tecnológica.
- Organizar los recursos humanos del departamento definiendo cada uno de los roles y escogiendo a las personas adecuadas para desempeñar las funciones de cada puesto.
- Generar el estudio de las necesidades funcionales y/o técnicas de los clientes

#### **Director de TI**

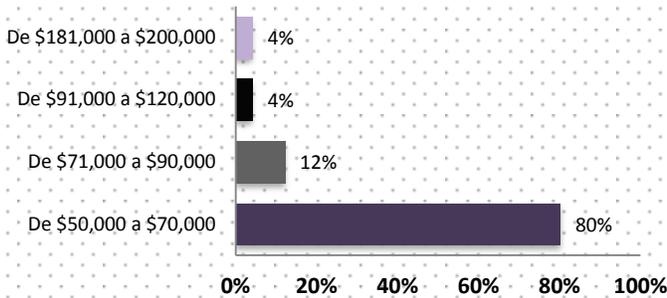
- Administrar la infraestructura y las plataformas tecnológicas de la compañía (servidores y almacenamiento) y supervisar la correcta explotación de las aplicaciones corporativas que corren en el contact-center. Dependiendo de la existencia de figuras específicas, puede englobar bajo su responsabilidad las redes de comunicaciones, la atención a usuarios y la seguridad informática de la empresa, teniendo a su cargo un Gerente de Comunicaciones o Gerente de Seguridad.
- Gestionar el presupuesto de su departamento y llevar las relaciones con los fabricantes y proveedores. Participar en toma de decisiones sobre la estrategia de explotación de los sistemas de la compañía. Si emplea outsourcing en cualquiera de sus modalidades, elegir el proveedor adecuado, negociar las condiciones del servicio y velar por el cumplimiento de los niveles de servicio acordados, implantar las herramientas y mecanismos de control adecuados.
- Garantizar la disponibilidad de los sistemas de información mediante políticas preventivas y correctivas. Diseñar los planes de continuidad/contingencia y el Disaster Recovery Plan que asegure el restablecimiento del servicio en tiempo y forma.

## Sueldo Promedio

Los rangos de sueldos para el nivel 1, se establecieron de acuerdo a la siguiente tabla:

DIRECTOR TI / CIO		
o De \$50,000 a \$70,000	o De \$121,000 a \$140,000	o De \$181,000 a \$200,000
o De \$71,000 a \$90,000	o De \$141,000 a \$160,000	o Más de \$200,000
o De \$91,000 a \$120,000	o De \$161,000 a \$180,000	

**GRÁFICA 75** RANGOS DE SUELDOS



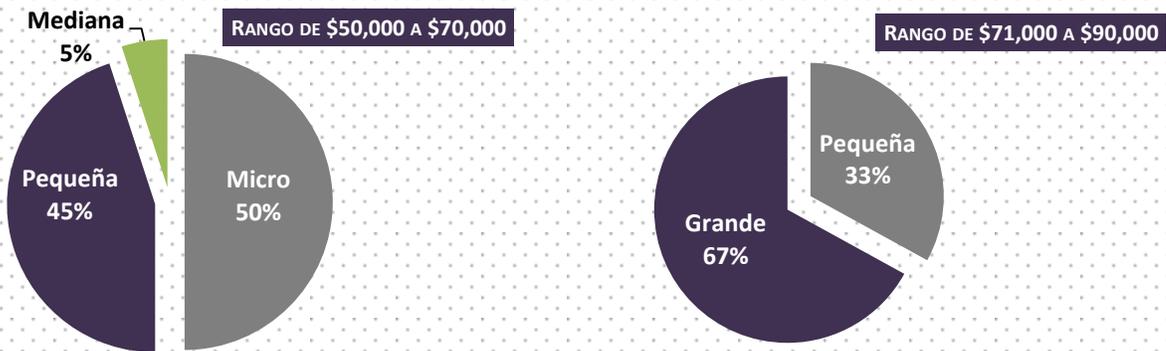
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

De acuerdo al último *Informe Mundial sobre Salarios 2012/2013*, emitido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en éste se establece que la crisis mundial ha tenido repercusiones negativas para los mercados de trabajo.

Situación que se refleja en las economías desarrolladas, donde la crisis ha registrado una “doble caída” de los salarios, ya que para 2013, el crecimiento fue nulo o muy escaso de manera general. Situación que contrasta con

las economías emergentes, donde Asia, se posicionó con un crecimiento fuerte. Con lo que respecta a África, América Latina y El Caribe, la situación registró un modesto incremento. Esta situación se refleja en los resultados proporcionados por las empresas participantes, donde el salario que predominó para el nivel 1, el sueldo más bajo para este nivel con un porcentaje del 80% es el que se encuentra dentro del rango de \$50,000 a \$70,000 pesos mensuales, salario promedio anual de \$720,000.00, conformado con el 50% que corresponde a la Micro, seguido con un 45% de la pequeña empresa.

**GRÁFICA 76**



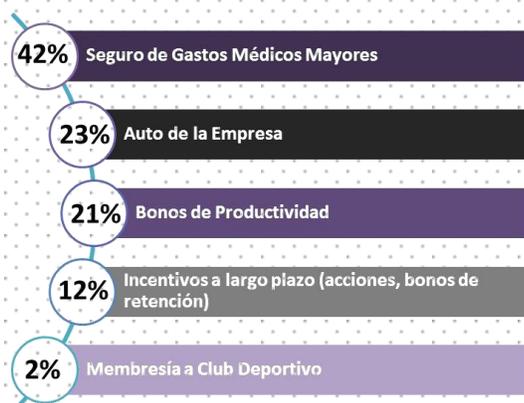
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Para sueldos que se encuentran entre los rangos de \$91,000.00 a \$120,000.00, los resultados nos arrojan que este sueldo, para este nivel, lo otorgan las empresas Pequeñas. En contraste con el sueldo más bajo de este nivel, se encuentra el rango de sueldo entre \$181,000 a \$200,000 pesos mensuales, lo que equivale a un sueldo promedio anual de \$2'286,000.00, que un CIO / Director TI percibe en una empresa Grande, de acuerdo a los resultados obtenidos. Es importante destacar que son ingresos netos y que no incluyen aguinaldo ni plan de compensación extra salarial. Estos resultados reflejan que México, aún en escenario adverso en la economía mundial, está consciente del papel que desempeña dentro del sector TI a nivel internacional y que su crecimiento y participación sostenida, ha generado en las empresas del sector TI, la necesidad de remunerar a sus ejecutivos de acuerdo a su rol y sus capacidades, creando conciencia de la importancia de contar con un colaborador satisfecho y comprometido con la organización a largo plazo.

El **80%** de los Directores de TI / CIO, perciben un sueldo anual neto de **\$720,000.00**, mientras que sólo el **4%**, percibe **\$2'286,000.00** de sueldo anual neto.

## Esquema de compensación

Bajo este escenario de crisis mundial, hablar de aumentos salariales, se torna un tema un poco complicado y hasta podríamos decir que poco factible para las empresas del sector TI, sin embargo, aunque el principal componente de la remuneración laboral es el sueldo, sin lugar a dudas, otro factor importante son las remuneraciones adicionales. Alrededor del 90% de las empresas participantes, reportaron otorgar a sus ejecutivos el beneficiarlos a través de compensaciones adicionales. En promedio, la compensación adicional promedio anual fue de \$400,000.00, considerando un mes de aguinaldo, 6 meses de bono de productividad, considerado por las empresas como reparto de utilidades y un 30% de prestaciones adicionales. Como podemos



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

observar, es muy claro que el objetivo de las empresas en diseñar prácticas variadas que les permitan no sólo mantener a sus talentos, sino cuidarlos al mejorar los planes de compensación y de esta forma, compensar un aumento de sueldo. En la siguiente gráfica, podemos observar que dentro de los planes de compensación en las empresas del sector TI en México, se encuentra en primer lugar, el seguro de gastos médicos mayores con un 42%, los bonos de productividad (estimados en un mínimo de 6 meses de sueldo –reparto de utilidades-) representando el 21%, mientras que las membresías a clubes deportivos, representan un 2% del total de las prestaciones.

El **salario promedio anual** de los **Directores de TI / CIO**, considerando un mes de aguinaldo y plan de compensaciones (seguro de gastos médicos mayores, automóvil, bono de productividad, incentivos a largo plazo y membresía a club deportivo) asciende a **\$1'356,000.00**.

## Nivel de Estudios

En el sector TI, el continuo desarrollo y actualización por parte de los ejecutivos son elementos clave de la eficiencia y la competitividad de las organizaciones, por lo que la exigencia se torna cada vez mayor en este aspecto. Los resultados de la encuesta, nos muestran que los ejecutivos se están ocupando en elevar su grado académico por vocación, aunque éste no refleje una retribución mayor salarial. Anteriormente, mostramos que el 80% de los sueldos para el nivel 1, se encuentran dentro del rango de \$50,000.00 a \$70,000.00 pesos mensuales y dentro de este rango, encontramos que el 35% de los ejecutivos cuenta con Maestría, dato que contrasta con el rango de \$181,000.00 a \$200,000.00 que sólo se cuenta con Posgrado, como lo podemos observar en la siguiente tabla:

	NIVEL DE ESTUDIOS	SUELDO
<b>80%</b>	Doctorado	De \$50,000 a \$70,000
	Maestría	
	Posgrado	
	Ingeniería	
	Licenciatura	
<b>12</b>	Maestría	De \$71,000 a \$90,000
	Posgrado	
<b>4%</b>	Ingeniería	De \$91,000 a \$120,000
	Maestría	
<b>4%</b>	Posgrado	De \$181,000 a \$200,000

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Nivel de Inglés

Para los ejecutivos del nivel 1 (Director TI / CIO), se puede observar que el nivel de inglés forma parte de la competencia requerida para estos puestos y si tiene influencia con respecto al sueldo promedio, como lo podemos observar en la siguiente tabla:

NIVEL DE INGLÉS	SUELDO PROMEDIO
<b>Avanzado</b>	\$ 82,500.00
<b>Intermedio</b>	\$ 60,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Género

Cuando hablamos de género en el sector TI, no podemos perder de vista que este sector ha sido tradicionalmente dominado por el género masculino. De acuerdo a la OCDE, la proporción de hombres y mujeres dedicados a las matemáticas y ciencias de la computación en México, es del 62% y 38% respectivamente.



Género	% Participación	Sueldo Promedio
<b>Femenino</b>	40%	\$ 70,250.00
<b>Masculino</b>	60%	\$ 93,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Para fines de estudio, es importante que dividamos el tema de equidad en dos grupos, en el primero, es sobre la inclusión de la mujer en el ámbito laboral y el segundo nos referiremos al rango salarial.

En el tema de la inclusión de la mujer en el mercado laboral, las disparidades de género en los ámbitos económicos y sociales, han captado la atención a nivel internacional y México, no se encuentra excluido. De acuerdo al estudio “Evolución de la brecha salarial de género en México”, realizado por el Colegio de México, el índice de brechas de género globales conformado por 56 países, México ocupa el lugar 52, sólo por encima de Korea, Pakistán, Turquía y Egipto. Así del subconjunto de países analizados, México se encuentra en el último lugar de América Latina. Sin embargo, para el sector TI, este panorama, ha venido reflejando un aumento considerable en la última década, y muestra de esto, lo podemos observar en la siguiente tabla dividida por género, resultado de nuestras empresas participantes, donde las mujeres representan un 40% de participación del total de la muestra en el nivel 1. Esta tendencia es el resultado del esfuerzo en el desarrollo de políticas y programas que el Gobierno de México en los últimos años ha venido impulsando en la promoción de la equidad en el tema de participación laboral de la mujer. Donde aún existe camino por recorrer, es en el tema de rango salarial, donde podemos observar que en promedio, las mujeres perciben una compensación 25% menor con respecto al sueldo que perciben los hombres con los mismos conocimientos y experiencia profesional.

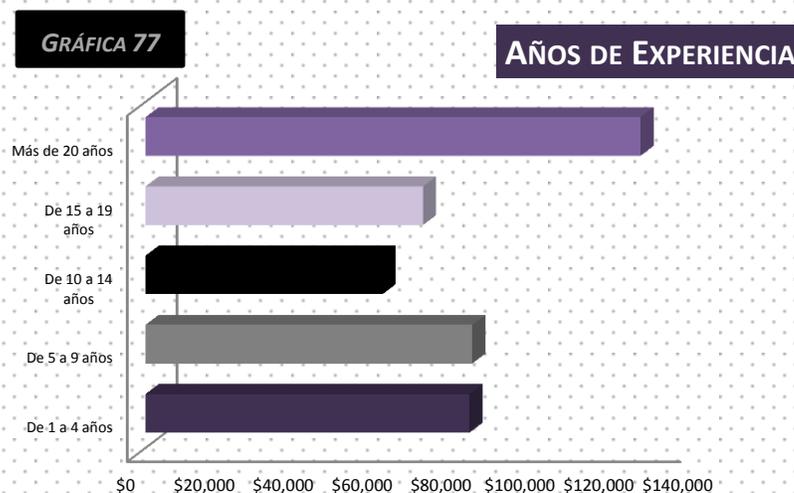
## Experiencia / Edad

Efectivamente, la experiencia tiene sus recompensas y esto es una muy buena noticia para el sector TI. Como podemos observar un Director de TI / CIO, a una edad promedio de 55 años que cuenta con una base de más de 20 años de experiencia, registra un salario mensual promedio de \$125,250.00, 52% más que el sueldo mensual promedio. Sin embargo, no hay que perder de vista que la relación que se da entre la edad y la acumulación de experiencia, habría que incluir el tamaño de las empresas. En nuestra siguiente tabla, podemos observar que en los rangos de experiencia entre 10 y 14 años, el salario se contrae en un 27%, situación que también se refleja con una contracción del 15% en los rangos de 15 a 19 años, en ambos casos, el 80% de las respuestas obtenidas, pertenecen a empresas con nivel de ventas de hasta 4 mdp (micro). Ambas cifras, siguen mostrando que la experiencia si retribuye, ya que los salarios registran cifras por arriba del promedio.

AÑOS EXPERIENCIA	EDAD	SUELDO
De 1 a 4 años	42	\$ 82,000.00
De 5 a 9 años	38	\$ 82,750.00
De 10 a 14 años	39	\$ 60,000.00
De 15 a 19 años	47	\$ 70,250.00
Más de 20 años	55	\$ 125,250.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

En los rangos de experiencia entre 10 y 14 años, el salario se contrae en un 27%, situación que también se refleja con una contracción del 15% en los rangos de 15 a 19 años, en ambos casos, el 80% de las respuestas obtenidas, pertenecen a empresas con nivel de ventas de hasta 4 mdp (micro). Ambas cifras, siguen mostrando que la experiencia si retribuye, ya que los salarios registran cifras por arriba del promedio.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## 6.1.3. Nivel 2

### Nivel 2 Director / Subdirector / Gerente General

#### Principales Responsabilidades

- Administrar la infraestructura y las plataformas tecnológicas de la compañía (servidores y almacenamiento) y supervisar la correcta explotación de las aplicaciones corporativas que corren en el contact-center. Dependiendo de la existencia de figuras específicas, puede englobar bajo su responsabilidad las redes de comunicaciones, la atención a usuarios y la seguridad informática de la empresa.
- Gestionar el presupuesto de su departamento y llevar las relaciones con los fabricantes y proveedores. Participar en toma de decisiones sobre la estrategia de explotación de los sistemas de la compañía. Si emplea outsourcing en cualquiera de sus modalidades, elegir el proveedor adecuado, negociar las condiciones del servicio y velar por el cumplimiento de los niveles de servicio acordados, implantar las herramientas y mecanismos de control adecuados.
- Garantizar la disponibilidad de los sistemas de información mediante políticas preventivas y correctivas. Diseñar los planes de continuidad/contingencia y el Disaster Recovery Plan que asegure el restablecimiento del servicio en tiempo y forma.

65

#### Sueldo Promedio

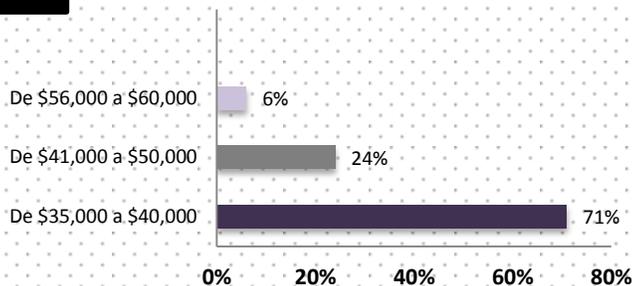
Los rangos de sueldos para el nivel 2, se establecieron de acuerdo a la siguiente tabla:

DIRECTOR / SUBDIRECTOR / GERENTE GENERAL		
○ De \$35,000 a \$40,000	○ De \$51,000 a \$55,000	○ De \$61,000 a \$65,000
○ De \$41,000 a \$50,000	○ De \$56,000 a \$60,000	

En la siguiente gráfica, se muestra la agrupación de salarios por rangos, indicando el porcentaje de personas de la muestra que se integran en cada uno. Es importante indicar que estas cifras indican el salario bruto mensual de cada persona, antes de prestaciones y compensaciones adicionales. El rango de salario que registró mayor participación para el nivel 2, con un porcentaje del 71% es el más bajo para este nivel y que se encuentra dentro del rango de \$35,000 a \$40,000 pesos mensuales, con un salario promedio anual de \$450,000.00. Este porcentaje se conforma con el 63% de participación de la Pequeña empresa, seguida con un 31% de la Micro empresa.

GRÁFICA 78

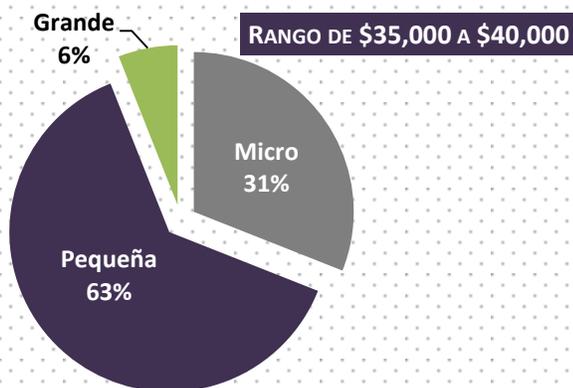
RANGOS DE SUELDOS



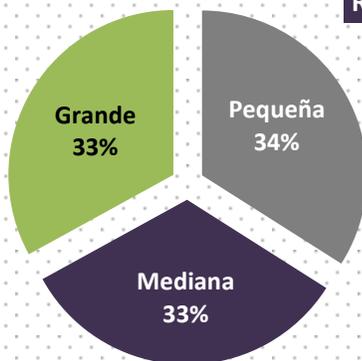
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

El rango entre \$35,000.00 a \$40,000.00 se conforma con el 63% de la pequeña empresa, seguido por la micro con un porcentaje del 31. Mientras que el rango de \$41,000.00 a \$50,000.00, su distribución se encuentra entre el 30% de participación para la pequeña, mediana y grande empresa.

GRÁFICA 79



RANGO DE \$41,000 A \$50,000

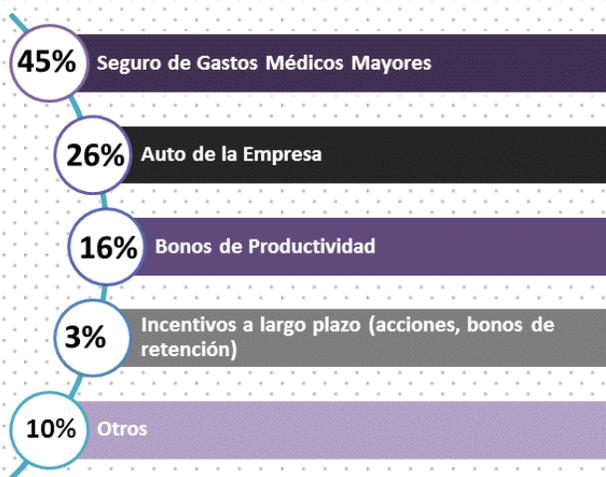


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Este sueldo promedio es inferior en un 60% con respecto al nivel 1, contrastando con tan sólo el 6% de las empresas que sus Directores / Subdirectores o Gerentes Generales, alcanzan un salario entre \$56,000 a \$60,000 pesos mensuales, lo que equivale a un sueldo promedio anual de \$696,000.00. Este sueldo, de acuerdo a los resultados de la encuesta, es el salario que pagan las empresas Grandes.

El **71%** de los Directores / Subdirectores / Gerente General, perciben un sueldo anual neto de **\$450,000.00**, mientras que sólo el **6%**, percibe **\$696,000.00** de sueldo anual neto.

## Esquema de compensación



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Aunque el principal componente de la remuneración laboral es el salario, sin duda, como lo mencionamos anteriormente, otro elemento muy importante es el paquete de esquemas de compensación adicionales.

El 86% de las empresas participantes para el nivel 2, reportaron otorgar a sus ejecutivos el beneficiarlos a través de compensaciones adicionales. En promedio, la compensación adicional promedio anual fue de \$285,000.00, considerando un mes de aguinaldo, 3 meses de bono de productividad, considerado por las empresas como reparto de utilidades y un 30% de prestaciones adicionales.

Como podemos observar, las empresas diseñan planes de compensación como una estrategia que les permiten abatir el aumento de sueldos y compensar sueldos castigados, como un reflejo de la economía que actualmente se vive a nivel mundial. En la siguiente gráfica, podemos observar que dentro de los planes de compensación en las empresas del sector TI en México, se encuentra en primer lugar, el seguro de gastos médicos mayores con un 45%, los bonos de productividad (estimados en un mínimo de 3 meses de sueldo –reparto de utilidades-) representando el 16%, mientras que en el grupo de “otros”, representan un 10% del total de las prestaciones otorgadas por las empresas.

El **salario promedio anual** de los **Directores / Subdirectores / Gerentes Generales**, considerando un mes de aguinaldo y plan de compensaciones (seguro de gastos médicos mayores, automóvil, bono de productividad, incentivos a largo plazo) asciende a **\$ 735,000.00**.

## Nivel de Estudios

Los resultados de la encuesta, muestra los sueldos promedio de acuerdo al grado de estudios que poseen los participantes de la encuesta. Como lo comentamos anteriormente con el nivel 1, resalta que los rangos de sueldos más altos no los poseen las personas con maestría o doctorado, tal como lo podemos observar en la tabla siguiente.

	NIVEL DE ESTUDIOS	SUELDO
<b>71%</b>	Maestría	De \$35,000 a \$40,000
	Posgrado	
	Ingeniería	
	Licenciatura	
<b>12</b>	Maestría	De \$41,000 a \$50,000
	Posgrado	
<b>4%</b>	Licenciatura	De \$56,000 a \$60,000

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

La explicación a estos resultados, es que la demanda actual de las empresas es la adquisición de personas que ocupen mandos intermedios, que posean un mayor nivel de estudios, factor que convierte a las organizaciones más productivas.

## Nivel de Inglés

Los conocimientos y habilidades que posean los ejecutivos del sector TI, directamente relacionadas con las responsabilidades a desempeñar, forman pieza clave de su desarrollo y permanencia dentro de las organizaciones. En este rubro, el nivel de inglés que domine el ejecutivo, se encuentra relacionado con el ingreso promedio. El 67% de los ejecutivos que forman parte del nivel 2 (Director / Subdirector / Gerente General), poseen un nivel de inglés avanzado y un ingreso ligeramente mayor en comparación con el nivel intermedio, como lo podemos observar en la siguiente tabla:

NIVEL DE INGLÉS	SUELDO PROMEDIO
<b>Avanzado</b>	\$ 47,000.00
<b>Intermedio</b>	\$ 41,500.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

## Género

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Género	% Participación	Sueldo Promedio
Femenino	48%	\$ 47,750.00
Masculino	52%	\$ 41,500.00

Para este nivel, los resultados que arrojó la encuesta, resultan muy interesantes, considerando



que en el tema de género en el sector TI, predomina la participación del hombre y que aunque este género mantiene el porcentaje mayor, con un 52% de inclusión laboral, la diferencia es mínima con respecto al género de la mujer, quien representó el 48% del total de encuestados. Ahora bien, los resultados no sólo fueron sorprendentes en este rubro, sino que en el tema de retribución salarial, el género femenino reportó un sueldo promedio mayor con respecto al del hombre.

69

## Experiencia / Edad

El salario promedio de un ejecutivo sube paulatinamente de acuerdo a su edad, y llega a un máximo entre las personas que tienen 50 a 55 años y posteriormente baja después de los 60. La siguiente tabla confirma esto, pero es importante resaltar que más que la edad, lo que importa es la base de experiencia. Mientras un ejecutivo cuenta con un rango de años de experiencia entre 1 y 4, su sueldo

AÑOS EXPERIENCIA	EDAD	SUELDO
De 1 a 4 años	38	\$ 41,500.00
De 5 a 9 años	39	\$ 47,000.00
De 10 a 14 años	43	\$ 47,000.00
De 15 a 19 años	53	\$ 58,000.00

promedio es de \$41,500.00, el contraste lo observamos cuando la acumulación de experiencia está entre los 15 y 19 años, el sueldo es casi 40% mayor con respecto al primer rango.

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## 6.1.4. Nivel 3

### Nivel 3 Gerente / Subgerente

#### Principales Responsabilidades

- Asegurar la coherencia y la evolución del conjunto de los proyectos.
- Trabajar en relación con las Direcciones Funcionales relacionadas con el área de la que está al mando. Puede tratarse de áreas funcionales verticales (Contabilidad, Finanzas, Supply Chain, etc.) o transversales (Back-Office, Despliegue, etc.).
- Dirigir los proyectos de despliegue de las nuevas aplicaciones y del mantenimiento correctivo y/o evolutivo del área existente.
- Organizar y dirigir un equipo de profesionales de sistemas de información: Líderes de Proyectos, Consultores Funcionales, etc.
- Llevar a buen puerto los cambios de aplicaciones, identificar y jerarquizar claramente las prioridades definiendo los objetivos de esos procesos. Realizar las verificaciones, estableciendo los presupuestos y planificando las necesidades en recursos así como los plazos.
- Proponer una ayuda eficaz y reactiva a los clientes internos y externos con vistas a mejorar su rentabilidad

70

#### Sueldo Promedio

Los rangos de sueldos para el nivel 3, se establecieron de acuerdo a la siguiente tabla:

GERENTE / SUBGERENTE		
○ De \$20,000 a \$25,000	○ De \$36,000 a \$40,000	○ De \$56,000 a \$60,000
○ De \$26,000 a \$30,000	○ De \$41,000 a \$50,000	○ De \$61,000 a \$65,000
○ De \$31,000 a \$35,000	○ De \$51,000 a \$55,000	

**GRÁFICA 80**

**RANGOS DE SUELDOS**



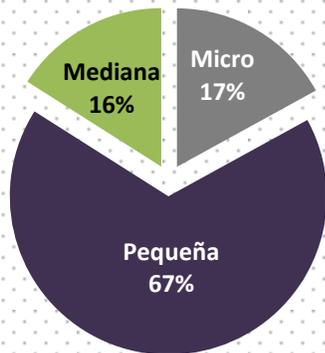
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

El salario bruto mensual, antes de prestaciones y compensaciones adicionales que registró mayor participación para el nivel 3, con un porcentaje del 35% es el que se encuentra dentro del rango de \$26,000 a \$30,000 pesos mensuales, un salario promedio anual de \$336,000.00, cifra inferior en un 36% con respecto al nivel 2, contrastando con tan sólo el 6% de las empresas que sus Gerentes / Subgerentes, alcanzan un salario entre \$61,000 a \$65,000 pesos mensuales, lo que equivale a un sueldo promedio anual de \$756,000.00

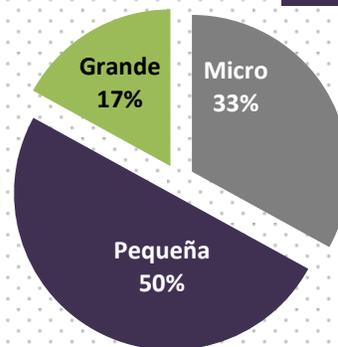
Las siguientes gráficas nos muestran la participación de acuerdo a los rangos de sueldos con mayor participación.

**GRÁFICA 81**

**RANGO DE \$20,000 A \$25,000**



**RANGO DE \$26,000 A \$30,000**

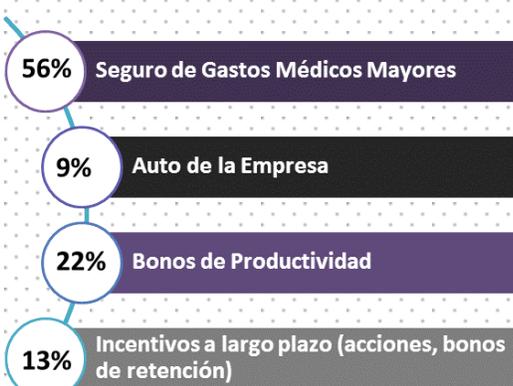


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

El **35%** de los Gerentes / Subgerentes, perciben un sueldo anual neto de **\$336,000.00**, mientras que sólo el **6%**, percibe **\$756,000.00** de sueldo anual neto.

## Esquema de compensación

El 56% de las empresas participantes para el nivel 3, reportaron otorgar a sus ejecutivos el beneficiarlos a través esquemas de compensación adicionales. En promedio, la compensación adicional promedio anual fue de \$212,000.00, considerando un mes de aguinaldo, 3 meses de bono de productividad, aunque algunas empresas lo establecen como reparto de utilidades y un 30% de prestaciones adicionales. En la siguiente gráfica, podemos observar que dentro de los planes de compensación en las empresas del sector TI en México, se encuentra en primer lugar, el seguro de gastos médicos mayores con un 56%, los bonos de productividad (estimados en un mínimo de 3 meses de sueldo –reparto de utilidades-) representando el 22%.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

El **salario promedio anual** de los Gerentes / Subgerente, considerando un mes de aguinaldo y plan de compensaciones (seguro de gastos médicos mayores, automóvil, bono de productividad, incentivos a largo plazo) asciende a **\$ 548,800.00**.

## Nivel de Estudios

El máximo grado de estudios completado brinda un fiel reflejo de la compensación a la que se puede aspirar, o por lo menos, así debería ser. En los resultados para este nivel, la compensación de quienes tienen maestría quedó por debajo de quienes solamente tienen posgrado (como un diplomado) que requiere menos dedicación. La explicación pudiera estar en que este tipo de posgrados normalmente están más apegados a las actividades reales que se realizan en el trabajo, y por lo tanto es más fácil aplicar los conocimientos adquiridos. Adicionalmente, al requerir menos esfuerzo, permiten que las personas no se tengan que desvincular tanto de su trabajo y por lo tanto no afectan de manera significativa su ritmo de crecimiento profesional.

NIVEL DE ESTUDIOS		SUELDO
<b>29%</b>	Ingeniería	De \$20,000 a \$25,000
	Licenciatura	
<b>35%</b>	Maestría	De \$26,000 a \$30,000
	Ingeniería	
<b>6%</b>	Licenciatura	De \$36,000 a 40,000
	Posgrado	
<b>12%</b>	Posgrado	De \$41,000 a \$50,000
	Licenciatura	
<b>6%</b>	Posgrado	De \$51,000 a \$55,000
<b>6%</b>	Posgrado	De \$61,000 a \$65,000

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Nivel de Inglés

El dominio del idioma inglés ya no se considera como una alternativa y complemento a la formación, sino una exigencia formativa en el contexto laboral que permite lograr un desarrollo integral, es por esto, que los reclutadores para el sector TI incluyen dentro de las competencias requeridas para estos puestos, la habilidad del idioma inglés, pieza clave de su desarrollo y permanencia dentro de las organizaciones. En este rubro, el nivel de inglés que domine el ejecutivo, se encuentra relacionado con el ingreso promedio. El 69% de los ejecutivos que forman parte del nivel 3 (Gerente / Subgerente), poseen un nivel de inglés avanzado y un ingreso ligeramente mayor en comparación con el nivel intermedio, como lo podemos observar en la siguiente tabla:

NIVEL DE INGLÉS	SUELDO PROMEDIO
<b>Avanzado</b>	\$ 32,000.00
<b>Intermedio</b>	\$ 25,250.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Género

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

Género	% Participación	Sueldo Promedio
Femenino	48%	\$ 25,000.00
Masculino	52%	\$ 39,500.00

Para este nivel, los resultados que arrojó la encuesta, entre el género masculino y el femenino, alcanza el 58%, una diferencia muy alta, considerando que los niveles de responsabilidad y desempeño requeridos por el puesto, son de manera indistinta para su ejecución.



## Experiencia / Edad

El salario promedio de un ejecutivo sube paulatinamente de acuerdo a su edad, y llega a un máximo entre las personas que tienen entre 50 a 55 años y posteriormente baja después de los 60. La siguiente tabla confirma esto, pero es importante resaltar que lo que genera una retribución mayor no es propiamente la edad, sino la experiencia con la que cuente el ejecutivo. Cuando un ejecutivo cuenta

AÑOS EXPERIENCIA	EDAD	SUELDO
De 1 a 4 años	34	\$ 25,250.00
De 5 a 9 años	36	\$ 30,500.00
De 10 a 14 años	46	\$ 34,000.00
De 15 a 19 años	49	\$ 38,000.00

con un rango de años de experiencia entre 1 y 4, su sueldo promedio es de \$25,250.00, el contraste lo observamos cuando la acumulación de experiencia está entre los 15 y 19 años, el sueldo es 52% mayor con respecto al primer rango.

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

## 6.1.5. Nivel 4

### **Nivel 4** Líder de Proyecto / Soporte

#### *Principales Responsabilidades*

- Fungir como responsable de la gestión integral de un proyecto, desde el punto de vista técnico, económico y de plazos.
- Interactuar con las áreas usuarias para coordinar con el negocio los requerimientos y pactar las prioridades y el calendario del proyecto.
- Definir y conseguir los recursos humanos y materiales que requiere para llevar a cabo el proyecto.
- Obtener y gestionar los requisitos del software a construir. Empleando técnicas de análisis y licitación de requisitos.
- Durante el proceso de construcción verificar la trazabilidad y cumplimiento de los requisitos establecidos.
- Modelar el software a desarrollar, comprendiendo y considerando los requisitos.
- Coordinar el trabajo con expertos en el área específica que cubra el desarrollo.
- Participar en el proceso de estimación y planificación.
- Análisis de los Nuevos Sistemas Informáticos y de los Cambios en los existentes.
- Diseño de las soluciones informáticas relacionadas con los cambios en los sistemas existentes o con los Nuevos Sistemas.
- Dirección y asesoramiento a los Técnicos de Programación en la realización de los programas.
- Creación de los tests de pruebas para verificar que los Sistemas Informáticos cumplen los requisitos y especificaciones de Análisis y Diseño.
- Verificación de la documentación, tanto de los cambios en los sistemas existentes, como la de los nuevos sistemas para garantizar su vigencia.

- Asesoramiento a Usuarios, Programadores y Jefe de Estudios en la redacción de la Documentación de Usuario, Instalación y Explotación.

## Sueldo Promedio

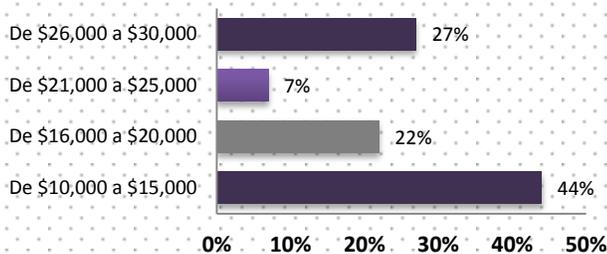
Los rangos de sueldos para el nivel 4, se establecieron de acuerdo a la siguiente tabla:

LÍDER DE PROYECTO / SOPORTE	
○ De \$10,000 a \$15,000	○ De \$21,000 a \$25,000
○ De \$16,000 a \$20,000	○ De \$26,000 a \$30,000

76

GRÁFICA 82

RANGOS DE SUELDOS

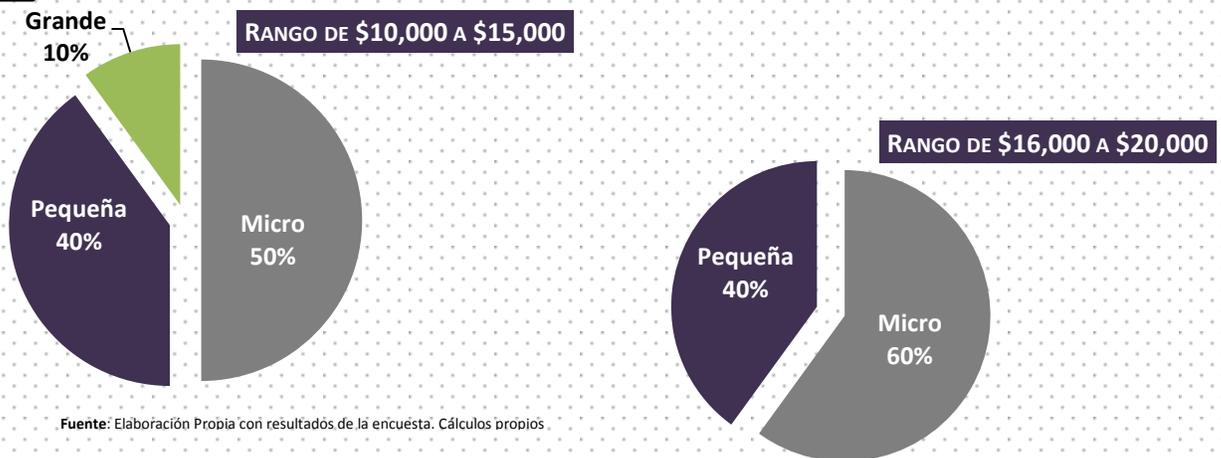


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

El salario bruto mensual, antes de prestaciones y compensaciones adicionales que registró mayor participación para el nivel 4, con un porcentaje del 44% es el rango que se ubica de \$10,000 a \$15,000 pesos mensuales, rango de sueldo más bajo del nivel, promediando un salario anual de \$150,000.00, cifra inferior en un 120% con respecto al nivel 3, que registró un salario promedio anual de \$336,000.00. Este porcentaje se conforma con el 50% de participación de la Micro empresa, seguida por el 40% de la Pequeña.

En el rango de sueldo de \$16,000 a \$20,000, que representó el 22% de la muestra, se integra por el 60% de la micro empresa, seguido por el 40% de la pequeña, como lo podemos ver en las siguientes gráficas.

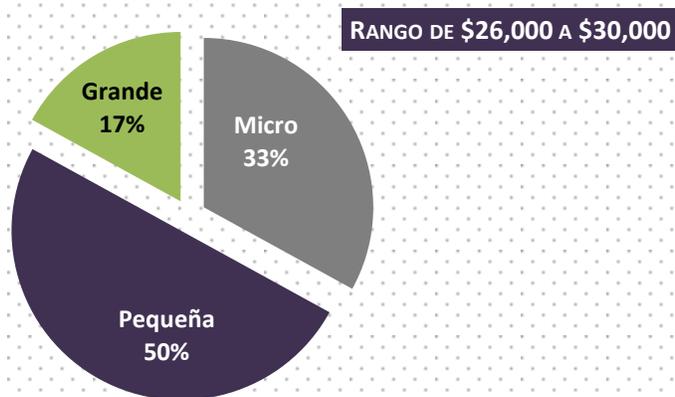
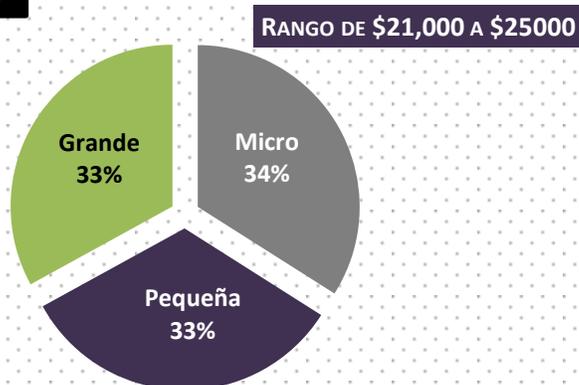
GRÁFICA 83



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

En este nivel, también podemos observar que se registró un 27%, los sueldos que se encuentran dentro de los rangos entre \$26,000.00 a \$30,000.00, lo que equivale a un sueldo promedio anual de \$336,000.00, conformado principalmente por la pequeña empresa, con una participación del 50%, tal como lo podemos ver en las siguientes gráficas.

GRÁFICA 84

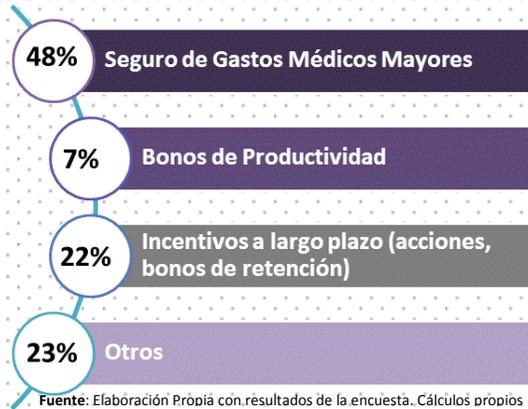


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios.

El **44%** de los Líderes de Proyecto / Soporte, perciben un sueldo anual neto de **\$150,000.00**, mientras que sólo el **27%**, percibe **\$336,000.00** de sueldo anual neto.

## Esquema de compensación

Como hemos venido observando en los niveles anteriores; este nivel registró que el 73% de las empresas participantes para el nivel 4, reportaron otorgar a sus ejecutivos el beneficiarlos a través



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

esquemas de compensación adicionales. En promedio, la compensación adicional promedio anual fue de \$90,000.00, considerando un mes de aguinaldo, 3 meses de bono de productividad, aunque algunas empresas lo establecen como reparto de utilidades y un 30% de prestaciones adicionales. En la siguiente gráfica, podemos observar que dentro de los planes de compensación en las empresas del sector TI en México, se encuentra en primer lugar, el seguro de gastos médicos mayores con un 48%. Es importante no perder de vista que estos esquemas de

compensación, sólo lo otorgan las empresas de manera directa a sus empleados, caso contrario cuando se habla de subcontratación, donde las retribuciones adicionales tienen un registro diferente, tal como lo veremos más adelante.

El **salario promedio anual** de los **Líderes de Proyecto / Soporte**, considerando un mes de aguinaldo y plan de compensaciones (seguro de gastos médicos mayores, automóvil, bono de productividad, incentivos a largo plazo) asciende a **\$ 245,000.00**.

## Nivel de Estudios

Los resultados obtenidos para este nivel, a diferencia de los niveles anteriores que analizamos donde la retribución mayor no se reflejaba en los niveles de estudio, tales como Doctorado o Maestría, caso contrario para este nivel donde los datos que registraron nuestras empresas participantes, el máximo grado de estudios completado brinda un fiel reflejo de la compensación a la que se puede aspirar. La compensación de quienes tienen maestría se registró en los rangos de sueldos más altos para este nivel, como podemos observar en la siguiente tabla.

NIVEL DE ESTUDIOS		SUELDO
44%	Ingeniería	De \$10,000 a \$15,000
	Licenciatura	
22%	Ingeniería	De \$16,000 a \$20,000
	Licenciatura	
7%	Maestría	De \$21,000 a \$25,000
	Ingeniería	
27%	Maestría	De \$26,000 a \$30,000
	Ingeniería	
	Licenciatura	

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Nivel de Inglés

Para este nivel, a diferencia de los niveles presentados anteriormente, aquí sí se presenta el nivel básico de inglés y como hemos venido analizando los resultados, una vez más reiteramos que el dominio del idioma inglés ya no se considera como una alternativa y complemento a la formación, sino una exigencia formativa en el contexto laboral. Los resultados de la encuesta reflejan que el 36% de los participantes cuentan con un nivel de inglés avanzado, mismo porcentaje para el nivel intermedio, mientras que para el nivel básico se registró un 27%. El nivel de dominio, se encuentra ligado con la retribución que percibe el colaborador, como lo podemos observar en la tabla siguiente.

NIVEL DE INGLÉS	SUELDO PROMEDIO
Avanzado	\$ 19,500.00
Intermedio	\$ 17,000.00
Básico	\$ 15,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Género

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Género	% Participación	Sueldo Promedio
Femenino	24%	\$ 19,500.00
Masculino	76%	\$ 20,400.00

La buena noticia para el Género femenino es que a pesar de que su proporción en términos de



incursión laboral, no ha mejorado, sí ha aumentado su compensación económica. El sueldo promedio por género nos muestran que aunque los hombres siguen ganando claramente más que las mujeres, la diferencia arrojada en esta ocasión es mínima registrando tan sólo un 5% de diferencia.

## Experiencia / Edad

Para este nivel, podemos observar que la edad máxima que se registró en los resultados de la encuesta, es de 38 años y que aunque el salario promedio de un colaborador sube paulatinamente de acuerdo a su edad, para este tipo de puestos, si bien la experiencia es importante, aquí incluye de manera directa la edad, contrario a lo que revisamos en los niveles anteriores donde la experiencia era el factor que retribuía más. Cuando un colaborador cuenta con un rango de años de experiencia menor a 1 año, su sueldo promedio es de \$12,500.00, el contraste lo observamos cuando la acumulación de experiencia está entre los 10 y 14 años, se registra un sueldo de \$23,000.00.

AÑOS EXPERIENCIA	EDAD	SUELDO
Menos de 1 año	28	\$ 12,500.00
De 1 a 4 años	29	\$ 17,000.00
De 5 a 9 años	31	\$ 20,000.00
De 10 a 14 años	38	\$ 23,000.00

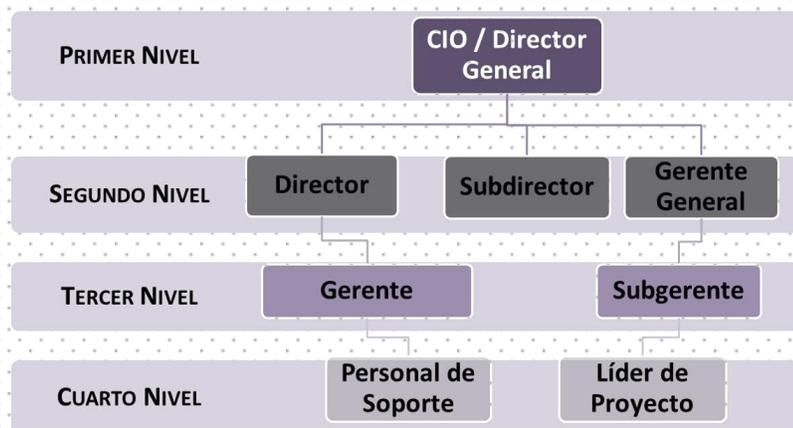
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## 6.2. Niveles actuales de sueldos para los Profesionales de TI (Empleados)

### 6.2.1. Niveles (Estructura organizacional)

81

Antes de presentar los análisis de los sueldos y sus variaciones, es importante destacar que los resultados aquí presentados se generaron en base a las respuestas provistas por los profesionales en TI que actualmente tienen un vínculo formal con una empresa para la prestación de sus servicios, (empleados) y que contestaron la encuesta, la cual fue enviada vía correo electrónica y estuvo disponible en la página de ASEMh y en redes sociales, durante los meses de diciembre de 2013 a febrero de 2014. La encuesta fue contestada por 213 empleados, sin embargo, después de depurar datos, eliminar duplicados y dejar únicamente a aquellas encuestas con los datos completos, se conformó un total de 80 encuesta efectivas, generándose los reportes sobre esta base.



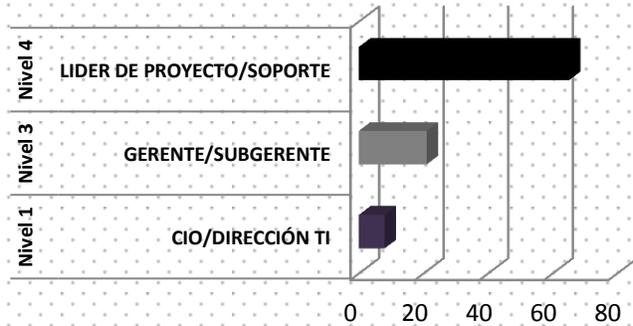
Fuente: Elaboración Prodia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Con el objetivo de facilitar el proceso de análisis de los diferentes puestos dentro de las organizaciones, se llevó a cabo una segmentación por niveles, de acuerdo a los rangos de sueldos y responsabilidades dentro de la organización, estructura que se comparte con los resultados de la encuesta de las empresas participantes. Las profesionales de TI (empleados) que participaron en la encuesta, proporcionaron el rango en el que se ubican sus sueldos actuales,

segmentados en cuatro niveles. El primer nivel se integra por los ejecutivos que se ubican en el lugar más alto dentro de la estructura organizacional, y nos referimos a los CIO (Chief Information Officer) y Directores de TI. Los ejecutivos de segundo nivel, lo integran los Directores, Subdirectores y Gerentes Generales, puestos que reportan directamente al CIO y/o Director de TI. En el tercer nivel, se encuentran los Gerentes y Subgerentes. Finalmente, en el cuarto nivel, se ubicaron los líderes de proyecto y personal de Soporte.

GRÁFICA 85

DISTRIBUCIÓN EMPLEADOS



Con base en los resultados de la encuesta, los empleados se distribuyeron dentro de la estructura organizacional, el nivel 4, Líder de Proyecto / Soporte, conformaron más del 60% del total de la muestra, seguidos por el nivel 3, Gerente / Subgerente. Cabe destacar que no tenemos registro del nivel 2, ya que no registramos respuestas en este nivel.

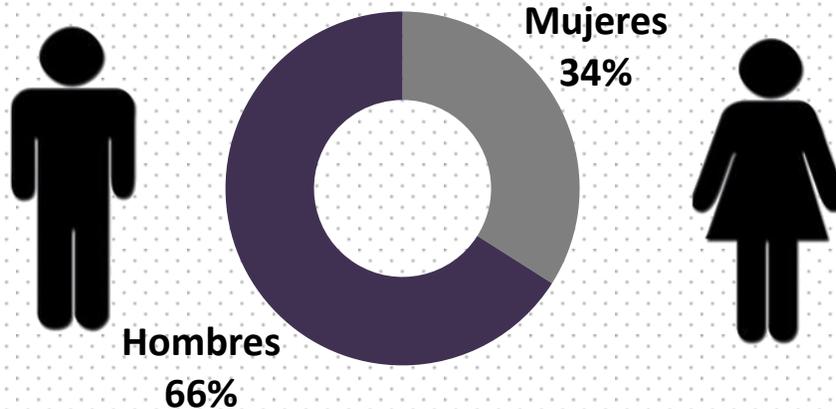
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Sueldo Promedio por Género

La participación de los hombres que se registró en la encuesta es del 66%, porcentaje 49% superior al de las mujeres, quienes registraron una participación del 34%.

GRÁFICA 86

PARTICIPACIÓN HOMBRES / MUJERES



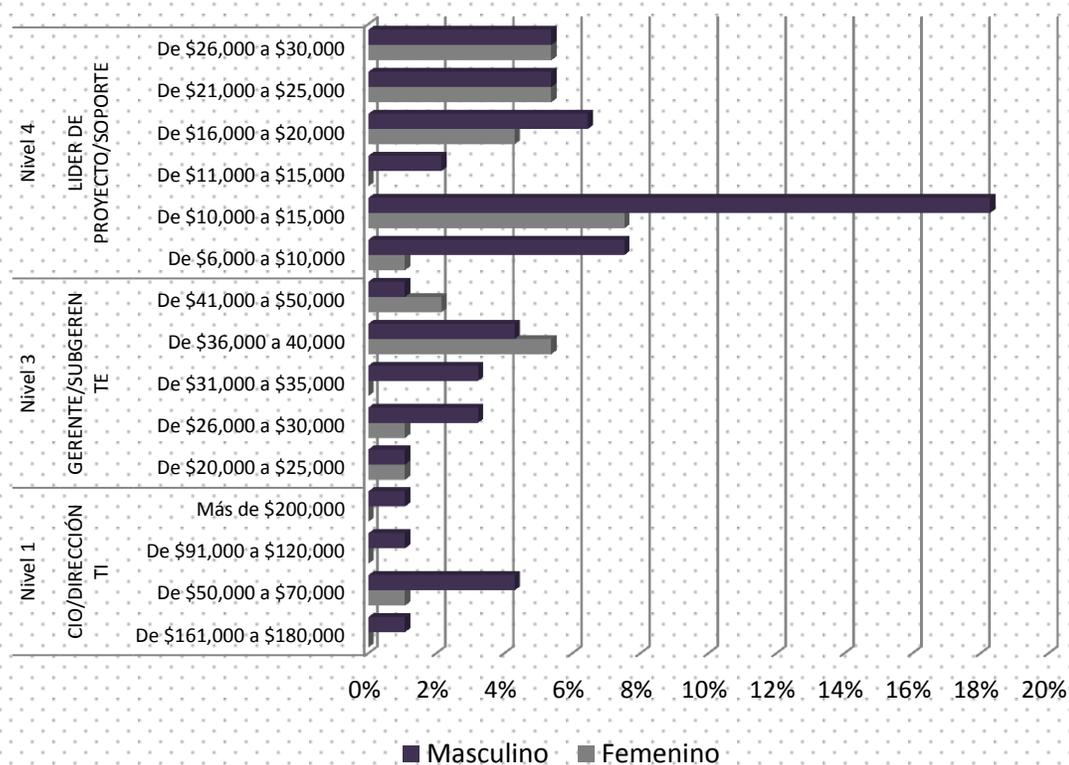
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

Los rangos de sueldos que mayor participación registraron son por el Género Masculino y se encuentra entre los \$10,000.00 a \$15,000.00 pesos mensuales. Como podemos observar, los sueldos entre los rangos de \$36,000.00 a \$40,000.00 lo encabezan las mujeres dentro del nivel 3. Mientras que para el nivel 1 quienes registran los sueldos más altos, es el Género Masculino.

GRÁFICA 87

RANGO DE SUELDOS POR GÉNERO



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

De acuerdo a las respuestas de los empleados que participaron en la encuesta, los sueldos promedio de acuerdo al nivel, son los que a continuación se detallan.

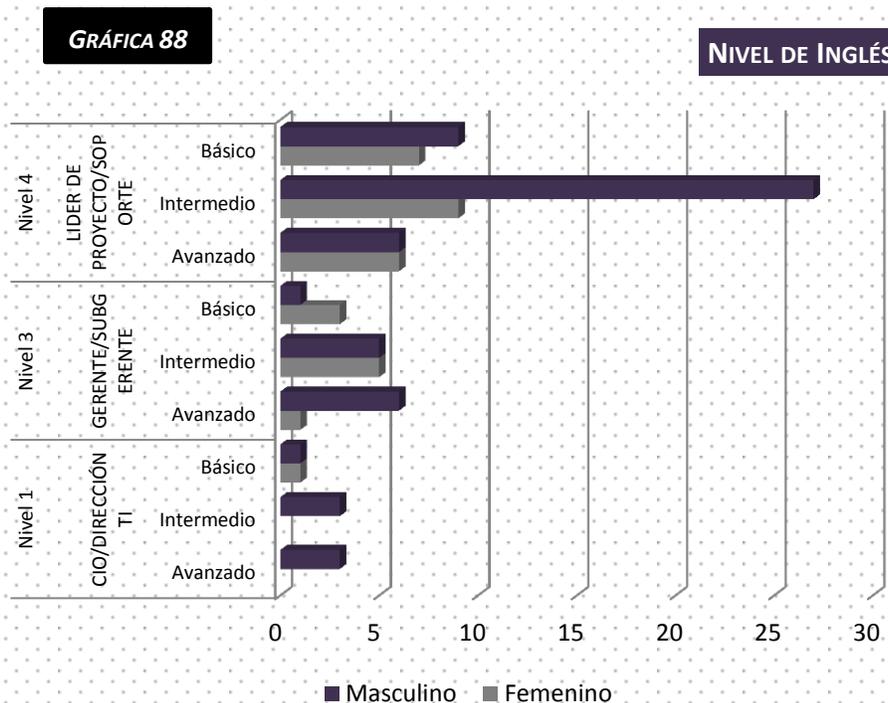
Género	Nivel 1	Nivel 3	Nivel 4
Femenino	\$ 60,000.00	\$ 38,000.00	\$ 17,900.00
Masculino	\$ 98,850.00	\$ 33,400.00	\$ 18,900.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Sueldo Promedio por Nivel de Inglés

Las capacidades administrativas y de idiomas, son las que actualmente siguen frenando a los profesionales en TI en México. Para los empresarios del sector TI sigue siendo un tema el capital humano bilingüe. El director de México First, indica que si las empresas extranjeras continúen haciendo negocios en México, necesariamente se debe contar con capital humano bilingüe y certificado.

El nivel de inglés que registra mayor participación para el nivel 4, es el Intermedio, mientras que para el nivel 1 (CIO / Director TI), el nivel de inglés que se registra el intermedio y avanzado. Como lo comentamos anteriormente, el dominio del idioma inglés para este sector es prioritario. Estos resultados arrojan un área de oportunidad en el tema, al registrar niveles básicos en la diferente estructura organizacional.



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Sueldos promedio por nivel de dominio de inglés

Nivel 1			
Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Femenino	\$ 60,000.00	\$ -	\$ -
Masculino	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 150,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Nivel 2			
Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Femenino	\$ 28,000.00	\$ 33,000.00	\$ 38,000.00
Masculino	\$ 28,000.00	\$ 36,000.00	\$ 38,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Nivel 3			
Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Femenino	\$ 12,500.00	\$ 17,900.00	\$ 20,400.00
Masculino	\$ 17,900.00	\$ 19,800.00	\$ 22,900.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

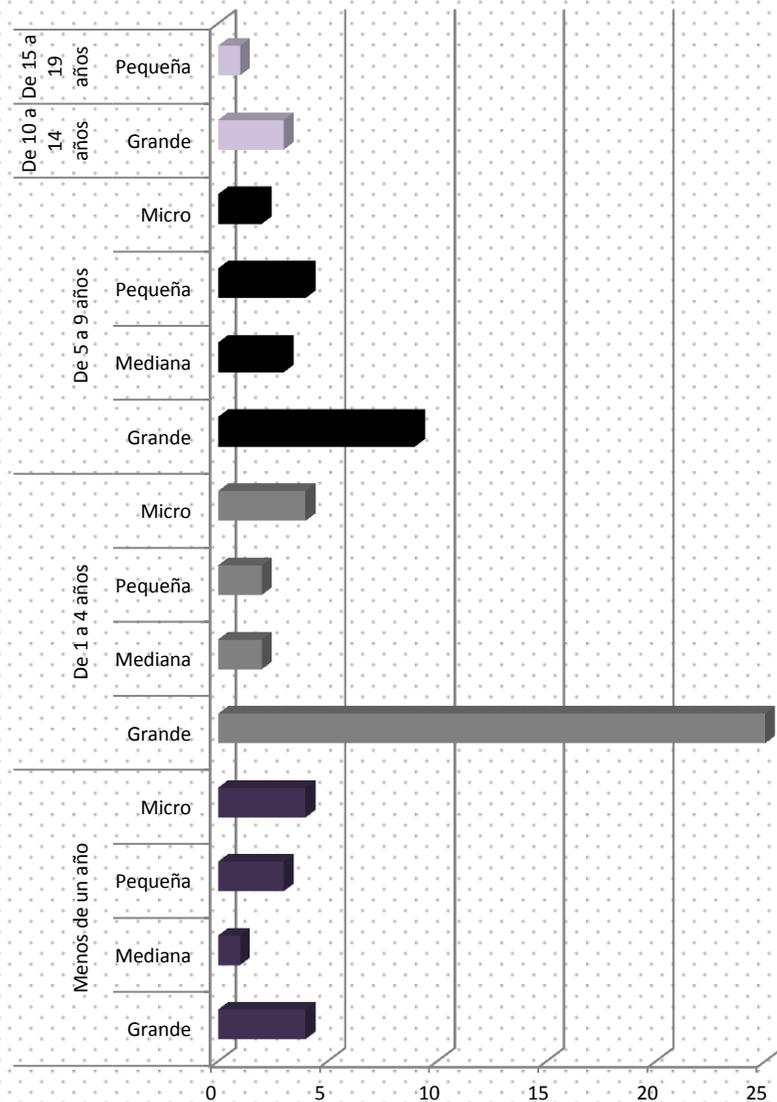
El dominio del idioma inglés en combinación con el género, nos permite ver que el sueldo que percibe el género Masculino, es ligeramente mayor en algunos casos con respecto al género Femenino.

### Experiencia

Conforme a los resultados de la encuesta, las empresas grandes son las que regularmente requieren personal con experiencia, sin embargo, los resultados obtenidos de los empleados participantes, nos indican que la empresa micro, registró personal con experiencia. Un dato interesante es el observado donde la empresa grande, cuenta dentro de su plantilla con una participación del 25% de total de la muestra, con personal con experiencia de uno a cuatro años, de acuerdo a la siguiente gráfica.

GRÁFICA 89

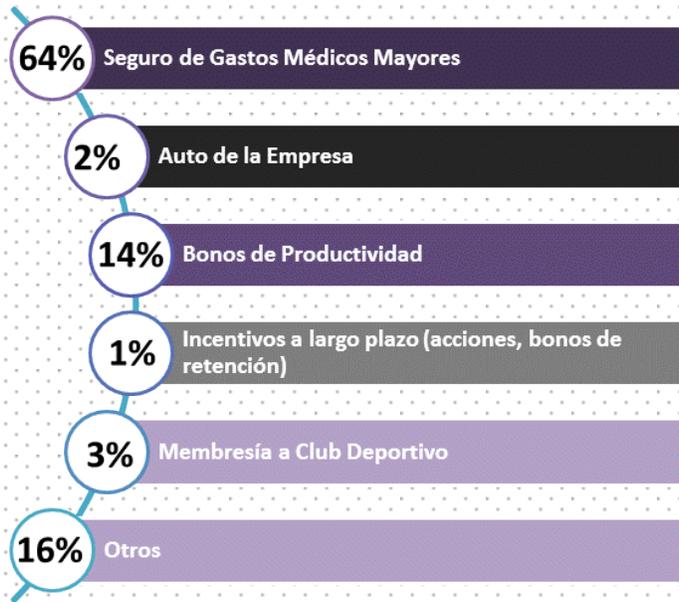
## Años de Experiencia



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

### Paquete de Compensación

Los paquetes de compensación para los empleados que contestaron la encuesta, no varían con respecto a los paquetes de compensación que otorgan las empresas a sus empleados, encabezando el primer lugar, los gastos médicos mayores con un 64% de preferencia.



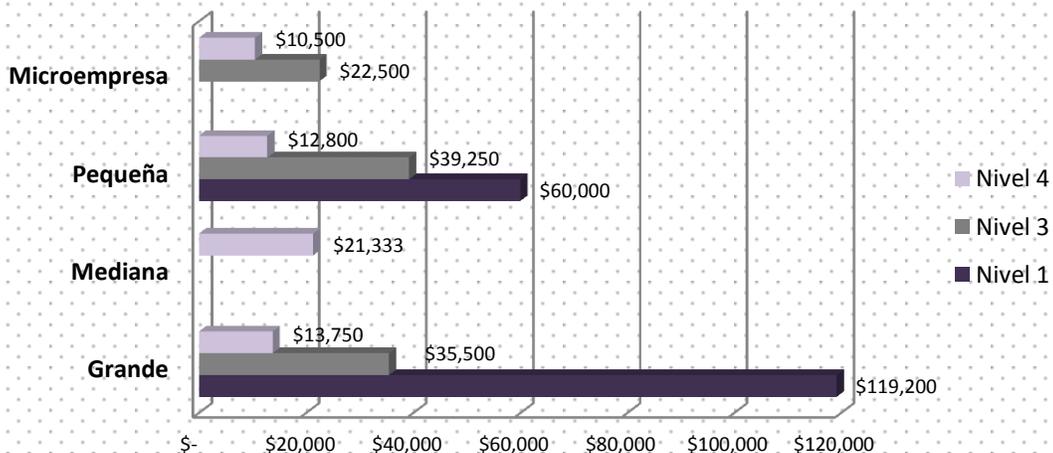
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Sueldo Promedio por Tamaño Empresa (Ventas)

El sueldo promedio para un empleado del sector TI, en el nivel 1 en una empresa grande, el sueldo promedio es de \$120,000.00, mientras que un nivel 4, en una micro empresa, el sueldo promedio es de \$10,500.00, estas cifras se pueden apreciar en la siguiente gráfica.

GRÁFICA 90

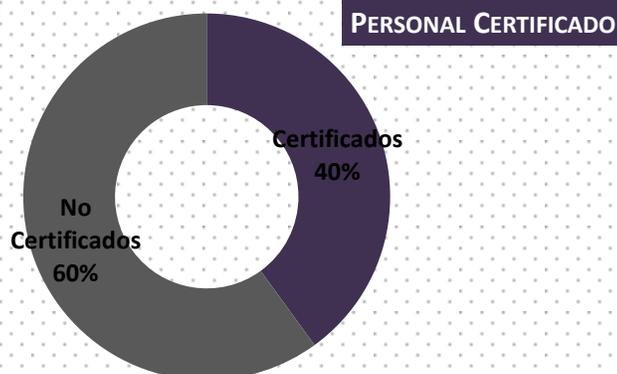
SUELDO PROMEDIO



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Certificaciones

GRÁFICA 91



En el caso de los empleados que participaron en la encuesta, sólo el 40% cuenta con una certificación, mientras que el 60% restante no tiene ninguna certificación.

88

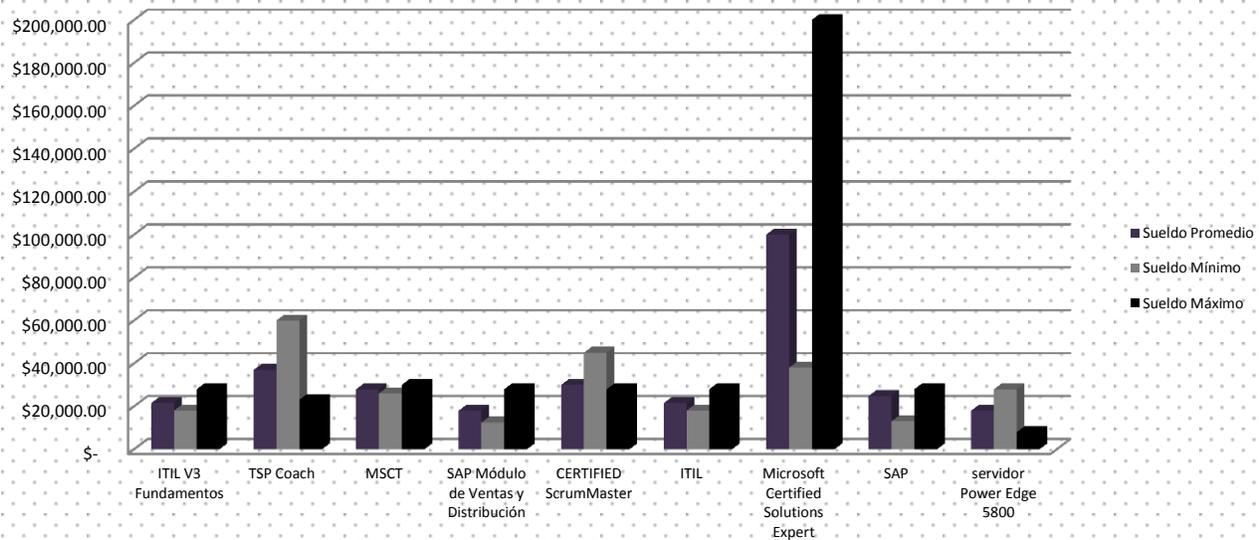
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

La respuesta de nuestros encuestados que ostentan una certificación (40%) con respecto a los que no cuentan con ningún tipo de certificación (60%), nos permite conocer si es un beneficio que se traduce en mejores salarios dentro del sector.

CERTIFICACIÓN	SUELDO PROMEDIO	SUELDO MÍNIMO	SUELDO MÁXIMO	AÑOS EXPERIENCIA	NIVEL ESTUDIOS	EDAD PROMEDIO
ITIL V3 Fundamentos	\$21,500.00	\$18,000.00	\$28,000.00	2	Licenciatura	30
TSP Coach	\$37,000.00	\$23,000.00	\$60,000.00	5	Ingeniería	36
MSCT	\$28,000.00	\$26,000.00	\$30,000.00	5	Ingeniería	31
SAP Módulo de Venta y Distribución	\$18,000.00	\$12,500.00	\$28,000.00	5	Ingeniería	32
Certified ScrumMaster	\$30,000.00	\$28,000.00	\$45,000.00	5	Licenciatura	28
ITIL	\$21,500.00	\$18,000.00	\$28,000.00	2	Licenciatura	30
Microsoft Certified Solutions Expert	\$100,000.00	\$38,000.00	\$200,000.00	17	Posgrado	42
SAP	\$24,875.00	\$13,000.00	\$28,000.00	12	Licenciatura	35
Servidor Power Edge 5800	\$18,000.00	\$8,000.00	\$28,000.00	8	Licenciatura	35

GRÁFICA 92

## SUELDOS EMPLEADOS CERTIFICADOS



Podemos observar con el cuadro siguiente, que la variación entre una persona certificada y una persona que no cuenta con certificación, de acuerdo a los años de experiencia, su variación se encuentra entre el 20% y 35% respectivamente.

EXPERIENCIA	SUELDO PROMEDIO (SIN CERTIFICACIÓN)	SUELDO MÍNIMO	SUELDO MÁXIMO	EDAD PROMEDIO	SUELDO PROMEDIO (CERTIFICACIÓN)	CERTIFICADO VS NO CERTIFICADO (%)
1-4 años	\$17,000.00	\$8,000.00	\$28,000.00	28	\$ 23,000.00	35%
5-9 años	\$23,000.00	\$12,500.00	\$38,000.00	32	\$ 28,000.00	20%
10-14 años	\$28,000.00	\$12,500.00	\$60,000.00	39	\$ 33,000.00	20%

## 6.3. Niveles actuales de sueldos para los Profesionales de TI (Independientes)

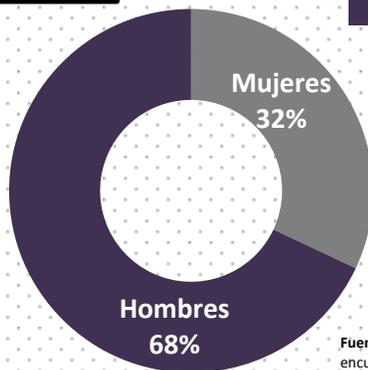
### 6.3.1. Sueldos Promedio

Antes de presentar los análisis de los sueldos y sus variaciones, es importante destacar que los resultados aquí presentados se generaron en base a las respuestas provistas por los profesionales en TI que desarrollan sus actividades de manera independiente y que contestaron la encuesta, la cual fue enviada vía correo electrónica y estuvo disponible en la página de ASEMh y en redes sociales, durante los meses de diciembre de 2013 a febrero de 2014. La encuesta fue contestada por 135 personas, sin embargo, después de depurar datos, eliminar duplicados y dejar únicamente a aquellas personas con empleo o actividad profesional independiente se conformó un total de 70 encuesta efectivas, generándose los reportes sobre esta base.

90

#### Salario Promedio por Género

GRÁFICA 93



PARTICIPACIÓN PROFESIONALES DE TI (INDEPENDIENTES)

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Cabe destacar que dentro del sector TI, existen diferentes formas de allegarse a los servicios de personal especializado y es ahí donde surge la figura del profesional independiente, que conlleva a una contratación de manera temporal o por proyecto. Los resultados de la encuesta nos muestran que del total de los participantes, el 68% de los encuestados pertenecen al género de los hombres, mientras que sólo el 32% corresponde a las mujeres. Como los hemos mencionado anteriormente, en este

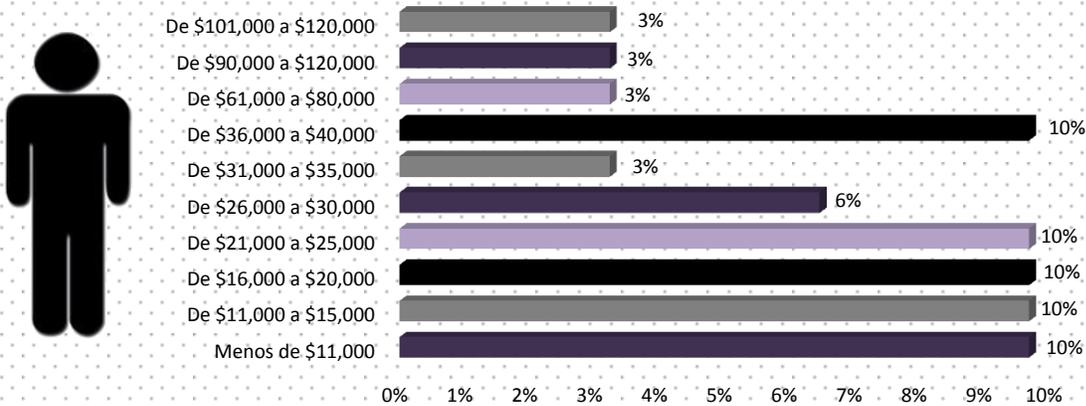
sector predomina el género masculino y los resultados nos confirman esta aseveración.

# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

Como podemos observar, para el *Género Masculino*, los resultados de la encuesta se encuentran distribuidos en diferentes rangos con una participación de 10% que van desde los \$11,000.00 pesos mensuales hasta los \$25,000.00.

GRÁFICA 94

SUELDOS PROMEDIO POR GÉNERO (MASCULINO)

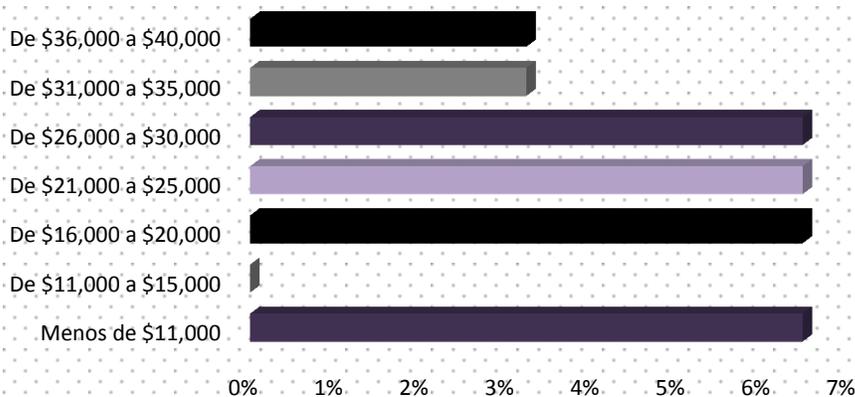


Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Para el caso del *Género Femenino*, podemos observar que en contraste con el Género Masculino, se registraron sueldos en el rango de menos de \$11,000.00, con una participación del 7% y no se registraron sueldos entre los rangos entre \$61,000.00 a \$120,000.00. Observamos un salto en el rango que va de los \$11,000.00 a \$15,000.00 y nuestro siguiente registro con una participación del 7% se encuentra entre los rangos que van desde los \$16,000.00 a los \$30,000.00.

GRÁFICA 95

SUELDOS PROMEDIO POR GÉNERO (FEMENINO)



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Con base en los resultados anteriores, los sueldos promedios para el *Género Femenino y Masculino*, es el siguiente:

Género	Sueldo Promedio
Masculino	\$ 19,400.00
Femenino	\$ 17,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

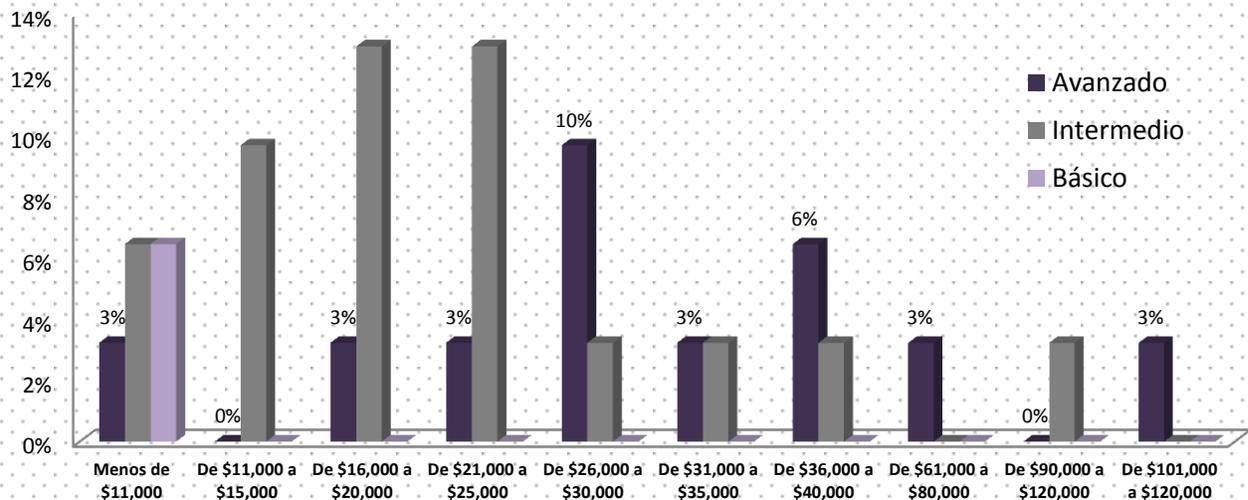
El sueldo para el Género Femenino es 13% inferior con respecto al del Género Masculino.

### Salario Promedio por Nivel de Inglés

El nivel de inglés avanzado se concentra más dentro de sueldos de los rangos de \$26,000.00 a \$40,000.00, mientras que el nivel de inglés intermedio está entre los \$16,000.00 a \$25,000.00. Para el nivel básico de inglés sólo se registraron respuestas en el rango menor a \$11,000.00.

GRÁFICA 96

NIVEL DE INGLÉS



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

De acuerdo a los resultados anteriores, el sueldo promedio para los trabajadores independientes del sector TI en el nivel básico de inglés es de \$11,000.00, para el nivel intermedio asciende a \$20,500.00 mientras que para el nivel avanzado, registra un sueldo de \$28,000.00, con estos resultados podemos concluir que el dominio del idioma inglés impacta de manera directa en el ingreso del profesional de TI que presta sus servicios de manera independiente.

Nivel de Inglés	Sueldo Promedio
<b>Básico</b>	\$ 11,000.00
<b>Intermedio</b>	\$ 20,500.00
<b>Avanzado</b>	\$ 28,000.00

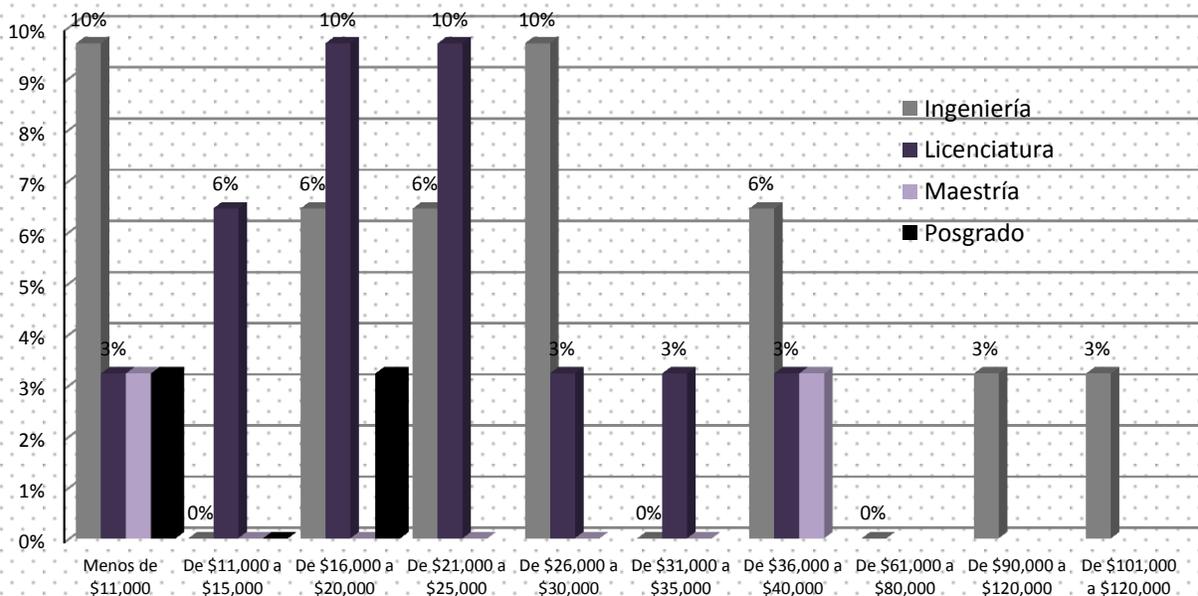
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Salario Promedio por Nivel Máximo de Estudios

Conforme a los resultados obtenidos por las respuestas de los profesionales de TI Independientes, el nivel máximo de estudios que presenta los porcentajes más altos dentro de los diferentes rangos de sueldos, es el de ingeniería, tal como se espera para las demandas de este sector, seguida por la licenciatura.

GRÁFICA 97

NIVEL DE ESTUDIOS



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

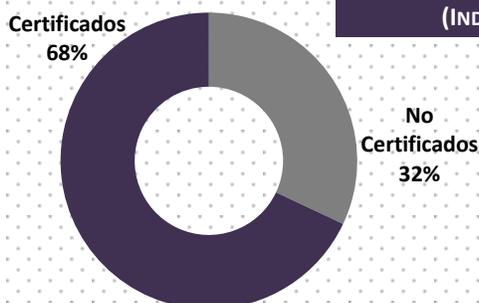
En la gráfica anterior, nos muestra los diferentes niveles de estudio que reportaron los encuestados, donde el salario promedio para el nivel de Licenciatura es de \$20,500.00 y conforme se completa los siguientes niveles, la remuneración se ve favorecida, no siendo el caso para el nivel de Maestría, que reporta un sueldo promedio 45% menos con respecto al nivel de Posgrado.

Nivel Máximo de Estudios	Sueldo Promedio
Licenciatura	\$ 20,500.00
Ingeniería	\$ 28,000.00
Posgrado	\$ 70,500.00
Maestría	\$ 38,000.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Salario Promedio por Certificación

GRÁFICA 98



De los encuestados, el 68% aseguró contar con un tipo de certificación, lo cual muestra un nivel alto de profesionales certificados en el sector y afirma la importancia de éstas tanto a nivel institucional como profesional.

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

En la siguiente tabla podemos observar las certificaciones que fueron registradas por los encuestados y el sueldo que registraron, considerando que manifestaron el 100% de éstos, que el contar con una certificación, mejoró sus condiciones laborales.

Certificación	Rangos de Sueldos
TEAM LEADER (TSP)	Menos de \$11,000
WEB APPLICATION DEVELOPER JAVA EE6	De \$11,000 a \$15,000
.NET	
ACCELERATED PMP EXAMEN PREP COURSE	
EC0217	De \$16,000 a \$20,000
WINDOWS SERVER 2008	

Certificación	Rangos de Sueldos
<b>.NET FRAMEWORKS 4</b>	
<b>ADOBE CERTIFIED DIGITAL GRAPHICS DESIGNER</b>	De \$21,000 a \$25,000
<b>ETIL SERVICES OFFERINGS &amp; AGREEMENTS</b>	
<b>ITIL V3 FUNDAMENTOS</b>	
<b>ADOBE CERTIFIED INTERACTIVE DESIGNER</b>	De \$26,000 a \$30,000
<b>ADOBE CERTIFIED WEB DEVELOPER</b>	De \$31,000 a \$35,000
<b>ESPECIALIZACION EN MATTE PAINT</b>	
<b>ETHICAL HACKING AND COUNTERMEASURES</b>	De \$36,000 a \$40,000
<b>ITIL SERVICE OFFERINGS &amp; AGREEMENTS</b>	
<b>FOURJ'S GENERO</b>	De \$61,000 a \$80,000
<b>SQL-SERVER</b>	De \$101,000 a \$120,000
<b>SCJP, SCJD</b>	De \$90,000 a \$120,000

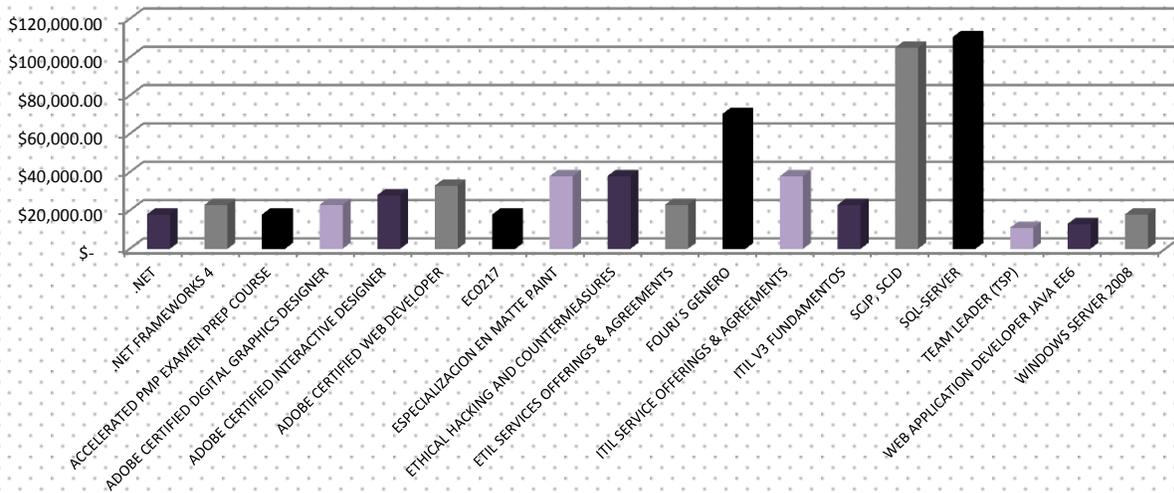
Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

CERTIFICACIÓN	SUELDO PROMEDIO	PROMEDIO (EDAD)	PROMEDIO EXPERIENCIA (Años)
.NET	\$18,000.00	28	2
.NET FRAMEWORKS 4	\$23,000.00	30	2
ACCELERATED PMP EXAMEN PREP COURSE	\$18,000.00	25	2
ADOBE CERTIFIED DIGITAL GRAPHICS DESIGNER	\$23,000.00	25	2
ADOBE CERTIFIED INTERACTIVE DESIGNER	\$28,000.00	29	2
ADOBE CERTIFIED WEB DEVELOPER	\$33,000.00	35	7
EC0217	\$18,000.00	30	2
ESPECIALIZACION EN MATTE PAINT	\$38,000.00	38	7
ETHICAL HACKING AND COUNTERMEASURES	\$38,000.00	35	7
ETIL SERVICES OFFERINGS & AGREEMENTS	\$23,000.00	33	7
FOURJ'S GENERO	\$70,500.00	54	20
ITIL SERVICE OFFERINGS & AGREEMENTS	\$38,000.00	37	7
ITIL V3 FUNDAMENTOS	\$23,000.00	32	2
SCJP, SCJD	\$105,000.00	38	12
SQL-SERVER	\$110,500.00	43	17
TEAM LEADER (TSP)	\$11,000.00	30	2
WEB APPLICATION DEVELOPER JAVA EE6	\$13,000.00	27	2
WINDOWS SERVER 2008	\$18,000.00	33	7

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

GRÁFICA 99

SUELDO PROMEDIO CERTIFICACIONES



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

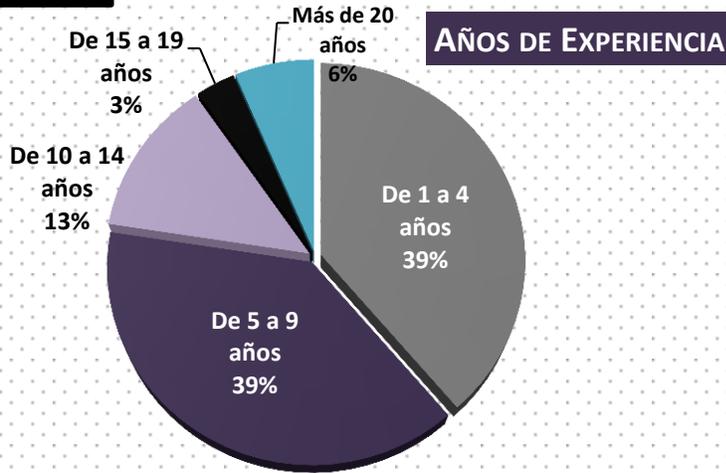
Podemos observar con el cuadro siguiente, que la variación entre una persona certificada y una persona que no cuenta con certificación, de acuerdo a los años de experiencia, su variación se encuentra entre el 27%, 50% y 100% respectivamente.

EXPERIENCIA	SUELDO PROMEDIO	SUELDO MÍNIMO	SUELDO MÁXIMO	EDAD PROMEDIO	PROMEDIO (CERTIFICACIÓN)	CERTIFICADO VS NO CERTIFICADO (%)
1-4 años	\$15,000.00	\$11,000.00	\$23,000.00	25	\$19,000.00	27%
5-9 años	\$20,000.00	\$11,000.00	\$38,000.00	33	\$30,000.00	50%
10-14 años	\$23,000.00	\$18,000.00	\$28,000.00	45	\$48,000.00	100%

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Salario Promedio por Años de Experiencia

GRÁFICA 100



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

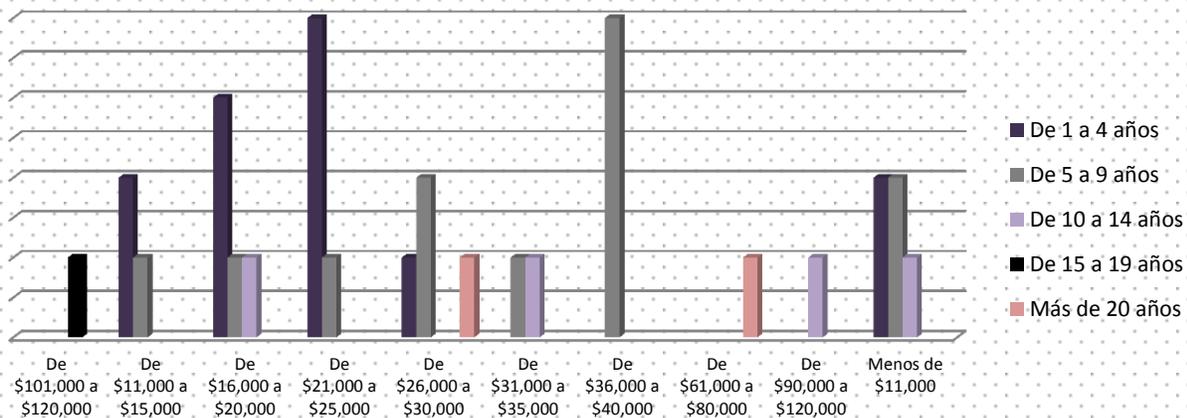
En cuanto a los años de experiencia de los profesionales independientes del sector que respondieron la encuesta, se destaca que sólo el 3% cuenta con más de 10 años de experiencia y se encuentra en el rango más alto entre \$101,000.00 a \$120,000.00 mensuales. Por otro lado, el 6% del total de la encuesta, manifestó contar con más de 20 años de experiencia, sin embargo, los encontramos en rangos de \$26,000.00 a \$30,000.00 y de \$61,000 a \$80,000.00 respectivamente. Situación que contrasta con aquellos

profesionales que se encuentran bajo una relación laboral (empleados) con una base de más de 20 años de experiencia, registrando un salario mensual promedio de \$125,250.00, cifra 52% más que el sueldo mensual promedio para estos profesionales.

Los resultados de la encuesta nos permiten obtener los siguientes sueldos promedios de acuerdo a la experiencia reportada por los encuestados.

GRÁFICA 101

## AÑOS DE EXPERIENCIA / SUELDO



Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

Años de Experiencia	Sueldo Promedio
De 1 a 4 años	\$ 13,100.00
De 5 a 9 años	\$ 18,100.00
De 10 a 14 años	\$ 19,600.00
De 15 a 19 años	\$ 110,500.00
Más de 20 años	\$ 70,500.00

Fuente: Elaboración Propia con resultados de la encuesta. Cálculos propios

## Procesos de Innovación

La innovación en las empresas del sector TI, se ha convertido en un punto importante para asegurar su competitividad y sostenibilidad. Al preguntarle a los profesionales independientes sobre la existencia de procesos de innovación, sólo el 13% del total de la muestra afirmaron estar desarrollando algún proceso de innovación.

Procesos de Innovación
Desarrollo de Software
APP's Dispositivos Móviles
Implementación de PMO

## Conclusiones

El presente Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI, ha permitido mostrar a detalle cuál es la situación actual de las empresas y sus profesionales que conforman al sector TI en nuestro país, en materia de sueldos y rotación.

A través del análisis y la aplicación de encuestas, se logró conocer factores claves de las empresas y profesionales en TI, tales como las estructuras organizacionales, actividad principal, existencia de procesos de innovación, porcentajes de rotación, niveles de competencia, experiencia, tipo e impacto de certificación.

Existe un impacto directo entre los diferentes programas y líneas de acción que se han emprendido en los últimos años por el Gobierno Federal en coordinación con el sector privado y los gobiernos estatales, con las empresas del sector, prueba de ello es el 23% de las empresas participantes están dirigiendo sus esfuerzos al desarrollo del software con una participación del 23%. Con lo que respecta al tema de innovación, el cual se encuentra en estrecha relación con el desarrollo del software, 36% de las empresas mexicanas participantes demostraron estar dirigiendo sus proyectos al desarrollo de procesos de innovación. Con estos resultados, confirmamos que en México se está impulsando al sector, forjando un camino para el éxito económico y su evolución en el ámbito internacional.

Los sueldos en México, es un tema que en las últimas décadas ha venido ocupando las agendas de los últimos gobiernos, ya que la remuneración del profesionista está 50% por debajo de lo que podría percibir si la economía nacional tuviera un mayor crecimiento y el sector productivo reclamara más capacitación para los puestos, tal como lo afirma, José Luis de la Cruz, director general del Instituto para el Desarrollo Industrial y el Crecimiento Económico (IDIC), del Tecnológico de Monterrey. Al respecto, el sector TI no se salva de esta contracción que ha sueldos corresponde, sin embargo, este sector por su dinamismo, está considerado como uno de los mejor pagados, ya que factor clave para los profesionales en TI, es la constante capacitación, niveles de inglés y la demanda que tiene el sector hacia personal certificado, de acuerdo a los siguientes resultados:

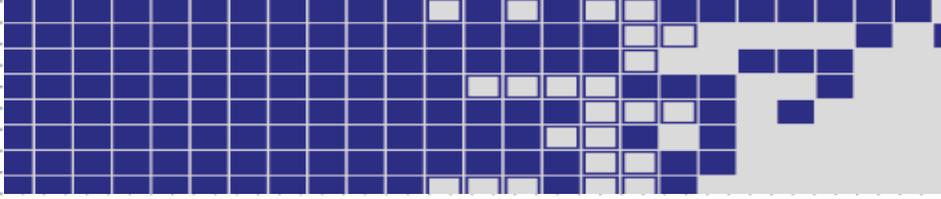
Los rangos de sueldos varían de acuerdo con los niveles de responsabilidad y el tamaño de la empresa, donde un Director de TI / CIO en una empresa pequeña o micro, se encuentra en un promedio de \$60,000.00 pesos mensuales, una empresa grande ofrece sueldos en promedio de \$190,500.00 para el mismo puesto. Para los puestos en el nivel más bajo de la estructura organizacional, ocupados por líderes de proyecto / soporte, los rangos de sueldos se encuentran entre los \$10,000.00 y \$15,000.00 pesos mensuales, mientras que sólo un 27% de los encuestados, reciben un ingreso promedio de \$28,000.00 pesos mensuales. Los sueldos para el sector TI actualmente se encuentran en niveles bajos, y éstos se contraen más cuando de empresas micro y pequeñas nos referimos, situación que se comparte entre los diferentes niveles de la estructura organizacional al registrarse tanto en el nivel 1 (Director TI / CIO) como en el nivel 4 (Líder de proyecto / Soporte).

Bajo este panorama, los empresarios mexicanos preocupados por la retención de talentos, se han dado a la tarea de desarrollar esquemas de compensación que les permitan ofrecer condiciones atractivas, abatiendo en gran medida los bajos sueldos que se ofrecen. Este logro, es un gran avance para todos los profesionales en TI, al reconocer que el capital humano es factor indispensable para asegurar no sólo el crecimiento de las empresas, sino su permanencia en el sector.

Otro de los factores que inciden de manera directa en los sueldos de los profesionales en TI, son las certificaciones. El sector al respecto es muy demandante y el Gobierno Federal ha instrumentado líneas de acción a través de México First que han facilitado el acceso a certificaciones a través del otorgamiento de becas. Los resultados nos muestran que el 60% de los profesionales que participaron en la encuesta, cuentan con una certificación, ya que ésta de manera directa tiene impacto en el sueldo, esto lo comprobamos cuando un profesional certificado en Scrum Master, registra un sueldo promedio de \$30,000.00 pesos mensuales, mientras aquel profesionista que cuenta con una certificación en SAP Módulo de Venta y Distribución, obtiene un sueldo promedio de \$18,000.00 pesos mensuales. Las certificaciones ofrecen ventajas salariales y son el vehículo que permitirá que el sector TI se vuelva cada vez más competitivo a nivel internacional.

El dominio del idioma inglés ya no se considera como una alternativa y complemento a la formación, sino una exigencia formativa en el contexto laboral que permite lograr un desarrollo integral, es por esto, que las empresas del sector TI incluyen dentro de las competencias requeridas para estos puestos, el dominio del idioma inglés, factor clave de su desarrollo y permanencia dentro de las organizaciones. En este rubro, el nivel de inglés que domine el ejecutivo se encuentra directamente relacionado con el ingreso promedio, registrando para aquellos profesionales en TI que posean un nivel avanzado de inglés, un sueldo promedio de \$32,000.00 pesos mensuales, mientras que profesional con un nivel de dominio intermedio, percibe un sueldo promedio mensual de \$25,250.00 pesos. Como podemos observar, a mayor dominio de inglés por parte del profesional en TI, sus condiciones laborales se verán mejor remuneradas, pero esto no sólo beneficia al profesional, sino también a las empresas del sector, ya que mientras se cuente con personal cada vez más capacitado, mayores oportunidades de crecimiento y expansión se le presentarán a las empresas mexicanas.

Cuando hablamos de equidad de género para el sector TI, nuestros resultados nos muestran que el esfuerzo de México de los últimos años, fomentando la inserción laboral del género femenino avanza con pasos firmes al registrar una participación del 34%. Tal vez este porcentaje no sea el esperado, pero vale la pena recordar que de acuerdo a la OCDE, la proporción de hombres y mujeres dedicados a las matemáticas y ciencias de la computación en México, es del 62% y 38% respectivamente. El tema de equidad en cuanto a percepción salarial se refiere, continúa siendo significativamente inferior el salario de la mujer con respecto al que percibe un hombre y aquí encontramos resultados interesantes, la brecha cada vez es mayor cuando nos referimos al nivel 1 (Director TI/CIO), mientras que un Director (hombre) percibe un salario promedio mensual de \$98,500.00, el salario promedio mensual de una mujer bajo el mismo puesto y nivel de responsabilidad, se encuentra en \$60,000.00 pesos. En conclusión, hoy por hoy, en pleno siglo XXI, las mujeres obtienen sueldos por debajo de los percibidos por los hombres.



# Estudio Nacional de Sueldos y Rotación de Empleo en el Sector TI

Por último, cuando investigamos los niveles de rotación que actualmente registra México, nos encontramos que ocupamos el primer lugar a nivel América Latina. La contribución que hace el sector TI a este índice nacional varía de acuerdo al tamaño de la empresa, para las micro y medianas empresas reportan porcentajes de rotación del 5.27% y 5.29% respectivamente, mientras que para las empresas grandes reportan una rotación de personal del 0.41%. Las causas principales registradas por los profesionales en TI que originan la rotación de empleo, se encuentra la falta de certificación y la falta de actualización. En términos generales, para los profesionales en TI, contar con una certificación mejora las percepciones salariales y contribuye a mantener con porcentajes mínimos la rotación de empleo dentro del sector.

101

---

<sup>i</sup> Secretaría de Economía, “IMPULSA LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA EL DESARROLLO DEL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN”, [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx) última consulta 8 de octubre del 2012

