

# Estrategia de seguimiento de egresados de MexicoFIRST y medición del impacto del programa (SEMI)

Select: en tus decisiones TIC

[www.select.com.mx](http://www.select.com.mx)

Este reporte es propiedad de Select y está disponible a un número limitado de clientes los cuales están de acuerdo con estas condiciones. Select se reserva todos los derechos. La reproducción parcial o total del siguiente reporte está permitida únicamente cuando exista un permiso por escrito de Select. Este reporte deberá ser tratado como un documento confidencial de uso interno exclusivamente. La información contenida en este reporte se considera confiable, pero no garantiza ser completa o correcta.

Todos los derechos reservados D.R. © Select Estrategia, S.C. 2012

Agosto 2012

82A1T3P



## Contenido

Presentación .....	1
Objetivo general .....	2
Objetivos específicos .....	3
Lista de verificación .....	4
Metodología .....	5
Evaluación de las expectativas del profesionista que ingresa a MexicoFIRST e Identificación del impacto producido en el ámbito profesional del egresado de MexicoFIRST .....	6
Evaluación del impacto en productividad y satisfacción de las empresas empleadoras de egresados de MexicoFIRST .....	16
Anexo 1 .....	36
Anexo 2 .....	37
Anexo 3 .....	38

# Índice de figuras

## **Figuras**

Figura 1	Profesionistas de MexicoFIRST por tamaño de empresa donde laboran .....	7
Figura 2	Profesionistas de MexicoFIRST por tamaño y actividad de empresa donde laboran .....	7
Figura 3	Profesionistas de MexicoFIRST por tamaño y actividad de empresa donde laboran .....	8
Figura 4	Profesionistas de MexicoFIRST por situación de empleo y puesto .....	8
Figura 5	Responsabilidades a cargo de los egresados de MexicoFIRST .....	9
Figura 6	Sueldos devengados por los profesionistas de MexicoFIRST .....	9
Figura 7	Impactos recibidos/esperados con la certificación.....	10
Figura 8	Cambio en escalafón como resultado de la certificación.....	11
Figura 9	Dominio del nivel de inglés.....	11
Figura 10	Situación en el tiempo de número de empleos adquiridos.....	12
Figura 11	Personal dirigido .....	12
Figura 12	Clientes atendidos.....	13
Figura 13	Nivel de satisfacción con la certificación por actividad donde colabora .....	14
Figura 14	Nivel de satisfacción con la certificación por región geográfica .....	14
Figura 15	Distribución de organizaciones empleadoras según su giro .....	17
Figura 16	Distribución de organizaciones empleadoras según el tamaño .....	17
Figura 17	Distribución de organizaciones empleadoras según el la región .....	18
Figura 18	Variables generadoras de indicadores .....	19

Figura 19	Indicador general de satisfacción en empresas enviando a certificar vs. aquellas que ya certificaron.....	20
Figura 20	Indicador general de satisfacción por sector .....	20
Figura 21	Indicador general de satisfacción por tamaño .....	21
Figura 22	Indicador general de satisfacción por región .....	21
Figura 23	Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos .....	23
Figura 24	Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos por sector .....	23
Figura 25	Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos por tamaño .....	24
Figura 26	Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos por región .....	24
Figura 27	Satisfacción y recomendación de certificaciones .....	25
Figura 28	Satisfacción y recomendación de certificaciones por sector .....	26
Figura 29	Satisfacción y recomendación de certificaciones por tamaño .....	27
Figura 30	Certificaciones en TI.....	28
Figura 31	Certificaciones en prácticas de proyectos y procesos .....	29
Figura 32	Certificaciones en multimedia .....	29
Figura 33	Porcentaje de empleados con certificación o en proceso de tenerla, en el área .....	30
Figura 34	Certificaciones más requeridas en la actualidad .....	30
Figura 35	Certificaciones más requeridas en los próximos 3 años .....	31
Figura 36	¿Conoce a MexicoFIRST?.....	32
Figura 37	Empresas certificadoras: top 15 (33% del total).....	32
Figura 38	Posicionamiento de MexicoFIRST por sector y tamaño.....	33
Figura 39	Posicionamiento de MexicoFIRST como empresa que ofrece apoyo en financiamiento: top 15 (36% del total de menciones).....	34

## Presentación

El presente documento se inscribe dentro de la estrategia de seguimiento de egresados de MexicoFIRST y medición del impacto del programa (SEMI). Este proyecto se desarrolló en tres fases:

Fase 1.- Evaluación de las expectativas del profesionista que ingresa a MexicoFIRST

Fase 2.- Identificación del impacto producido en el ámbito profesional del egresado de MexicoFIRST

Fases 3 y 4.- Evaluación del impacto en productividad y satisfacción de las empresas empleadoras de egresados de MexicoFIRST

Este proyecto se desarrolló durante los meses de enero a abril de 2012.

El presente documento se complementa de los siguientes instrumentos de seguimiento:

- Cuestionarios diseñados para dar seguimiento a profesionistas y a empleadores.
- Tableros de control de indicadores de seguimiento del status de los participantes.
- Cédula de los profesionistas.
- Presentaciones extensas y resúmenes en powerpoint de las 4 fases
- Archivos en formato Excel con los resultados de la investigación en tablas dinámicas

## Objetivo general

---

Diseñar los mecanismos y procedimientos para dar seguimiento al Capital Humano que se ha vinculado bajo el programa MexicoFIRST.

Establecer métodos para medición de indicadores, en términos de cada participante, tanto para PROSOFT y Banco Mundial como de impacto general tales como:

- a) Nivel de ingresos anterior y posterior a una certificación
- b) Tipo de puestos
- c) Nivel de especialización.

Y en términos de la industria de tecnologías de la información y comunicaciones para medir los beneficios del impacto del desarrollo de capital humano.

## Objetivos específicos

---

- 1.- Definir los mecanismos y herramientas bajo los cuales MexicoFIRST podrá darle seguimiento al estatus que tienen los participantes tan pronto se convierten en egresados de alguna tecnología apoyada a través del programa.
  
- 2.- Medir el impacto del programa MexicoFIRST en diferentes ámbitos, en las personas, las empresas y la industria en general, generando los procedimientos y/o herramientas necesarios para tal fin.
  
- 3.- Generación de datos numéricos y estadísticos que permitan evaluar el impacto global del programa MexicoFIRST en el periodo de operación desde su creación y hasta la fecha de la contratación de este estudio.

## Lista de verificación

Objetivo	Entregables
1. Definición de los mecanismos y herramientas bajo los cuales MexicoFIRST podrá darle seguimiento al estatus que tienen los participantes tan pronto se convierten en egresados de alguna tecnología apoyada a través del programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas técnicas/cédulas de los profesionistas participantes en la investigación</li> <li>• Cuestionarios aplicados durante la investigación</li> </ul>
2. Medición del impacto del programa MexicoFIRST en diferentes ámbitos, en las personas, las empresas y la industria en general, generando los procedimientos y/o herramientas necesarios para tal caso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en powerpoint con la medición de impactos en profesionistas</li> <li>• Presentación en powerpoint con la medición de impactos en empleadores</li> <li>• Documento en word con los resultados más relevantes del estudio</li> </ul>
3. Generación de datos numéricos y estadísticos que permitan evaluar el impacto global del programa MexicoFIRST en el periodo de operación desde su creación y hasta la fecha de la contratación de este estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableros de control con las variables más relevantes tanto para profesionistas como para empleadores</li> <li>• Entregables en excel con los resultados de la investigación en formato de tablas dinámicas para cada pregunta de los cuestionarios aplicados</li> </ul>

<b>Universo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 25 mil profesionistas entre egresados y estudiantes que actualmente están cursando alguna certificación con el apoyo del programa México FIRST</li></ul>
<b>Público objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesionistas egresados o de recién ingreso a una certificación promovida por MéxicoFIRST</li></ul>
<b>Muestra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivo: 400 profesionistas o estudiantes</li></ul>
<b>Margen de error en la muestra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Total: <math>\pm 5\%</math>*</li></ul>
<b>Método de recolección de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrevistas telefónicas durante los meses de marzo y abril de 2012</li></ul>

# Evaluación de las expectativas del profesionista que ingresa a MexicoFIRST e Identificación del impacto producido en el ámbito profesional del egresado de MexicoFIRST

---

## ***Fases 1 y 2***

### ***Objetivos de la fase 1***

- a) Diseñar y definir los mecanismos bajo los cuales se les dará seguimiento a los participantes que se hubieran vinculado en cualquier momento con el programa MexicoFIRST, de tal forma que se les pueda mantener en contacto constantemente y que permita hacer la medición de impacto del programa.
- b) Definir los modelos de medición de impacto para el programa MexicoFIRST en términos generales y particulares.

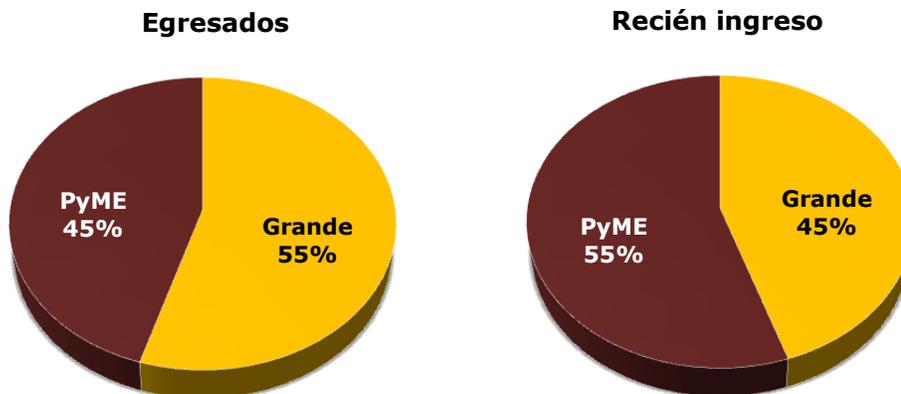
### ***Objetivos de la fase 2***

- a) Diseñar las herramientas y estrategias para poder medir de manera permanente los indicadores que se definan bajo este estudio y que dotarán a MexicoFIRST con la capacidad de evaluar periódicamente el impacto que va teniendo el programa.
- b) Hacer un análisis con los mecanismos y herramientas definidos, de la situación operativa actual de MexicoFIRST, incluye hacer las pruebas necesarias para determinar si los modelos de seguimiento con los participantes son adecuadas para la operación.

### Tamaño de la organización donde labora

El interés por tomar las certificaciones se está trasladando a la PYME. Entre los profesionales egresados vinculados a MexicoFIRST era más común ubicarlos en las empresas grandes; actualmente entre los aspirantes a adquirir una certificación existe una presencia mayoritaria de empleados que se colaboran para PYMES.

**Figura 1 Profesionistas de MexicoFIRST por tamaño de empresa donde laboran**

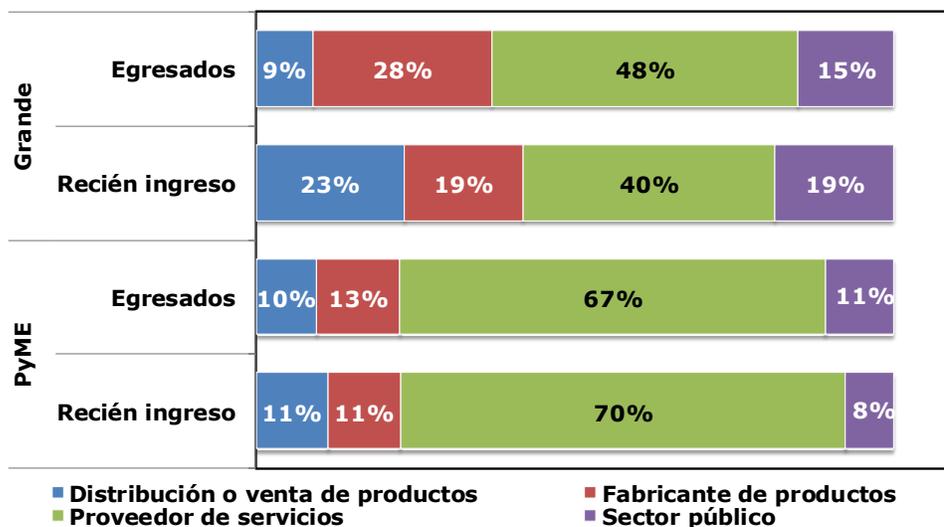


Fuente: Select, junio 2012

Fuente: Select, junio 2012

Los profesionistas que se emplean en PYMES están principalmente orientados a la proveeduría de servicios. Esta tendencia también se presenta en las organizaciones grandes pero con una mayor participación en empresas fabricantes de productos.

**Figura 2 Profesionistas de MexicoFIRST por tamaño y actividad de empresa donde laboran**



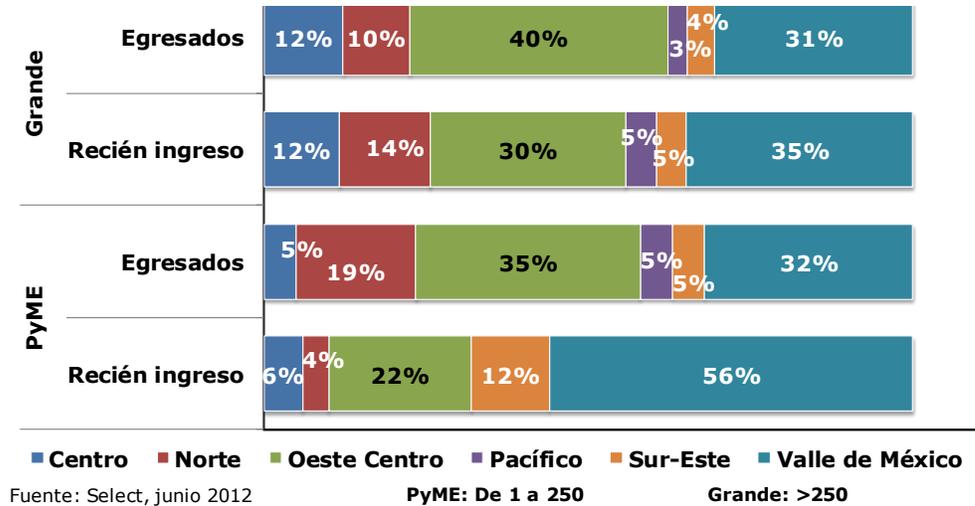
Fuente: Select, junio 2012

PyME: De 1 a 250

Grande: >250

En términos geográficos, los aspirantes a una certificación fueron detectados principalmente en el Valle de México y la región Oeste Centro del país.

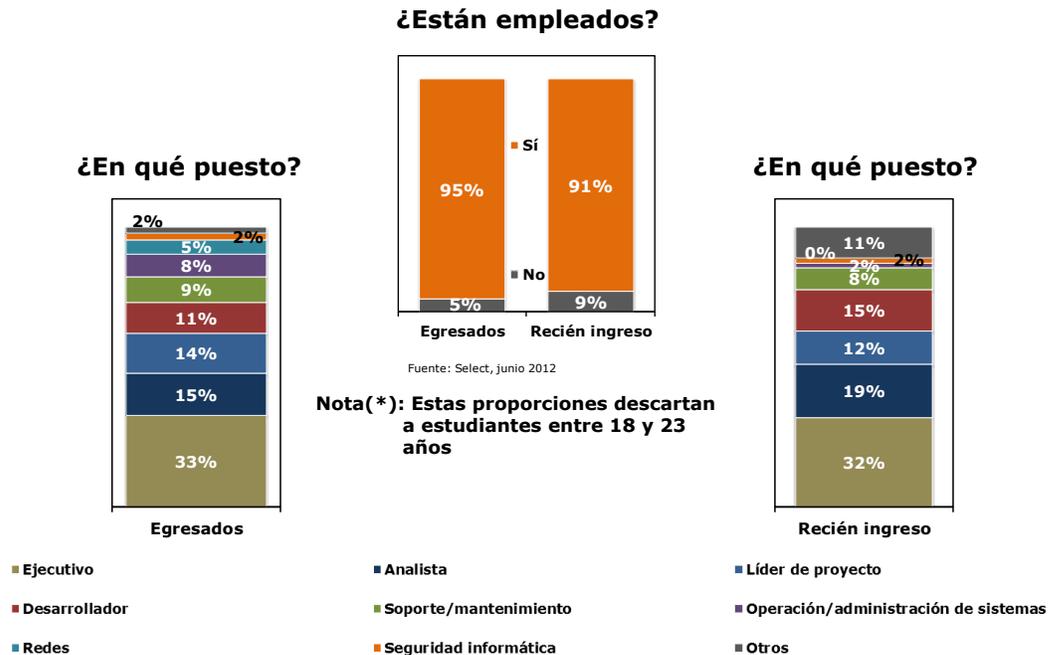
**Figura 3 Profesionistas de MexicoFIRST por tamaño y actividad de empresa donde laboran**



**Nivel del puesto y responsabilidades actuales. Sueldo devengado**

Existe un mayor nivel de empleo entre los egresados que entre los aspirantes, aunque en general los niveles de empleo son altos para ambos grupos. En cuanto a los niveles de puesto, destacan más ejecutivos entre los de recién ingreso.

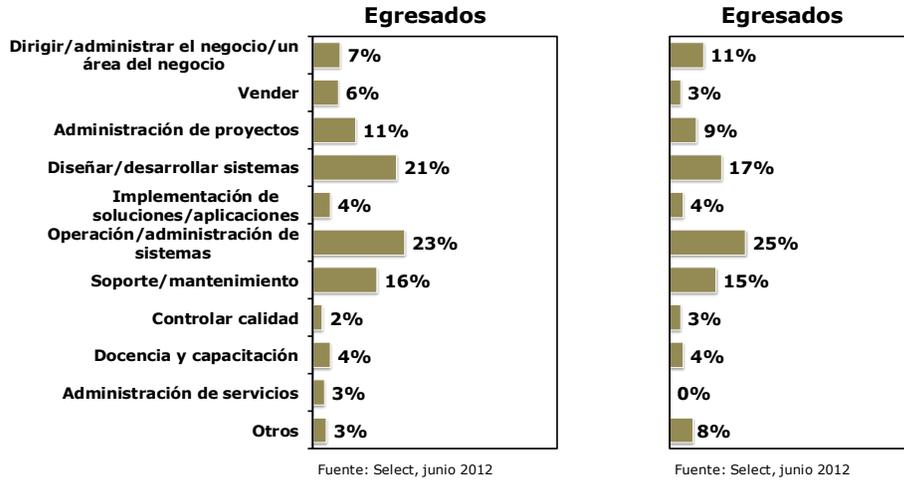
**Figura 4 Profesionistas de MexicoFIRST por situación de empleo y puesto**



Las nuevas responsabilidades como resultado de la certificación se orientan hacia un perfil más gerencial en el que predomina el tema de la dirección y administración del negocio y/o de un área del negocio y existe una disminución de responsabilidades vinculadas a administración de sistemas, diseño de software y atención a usuarios.

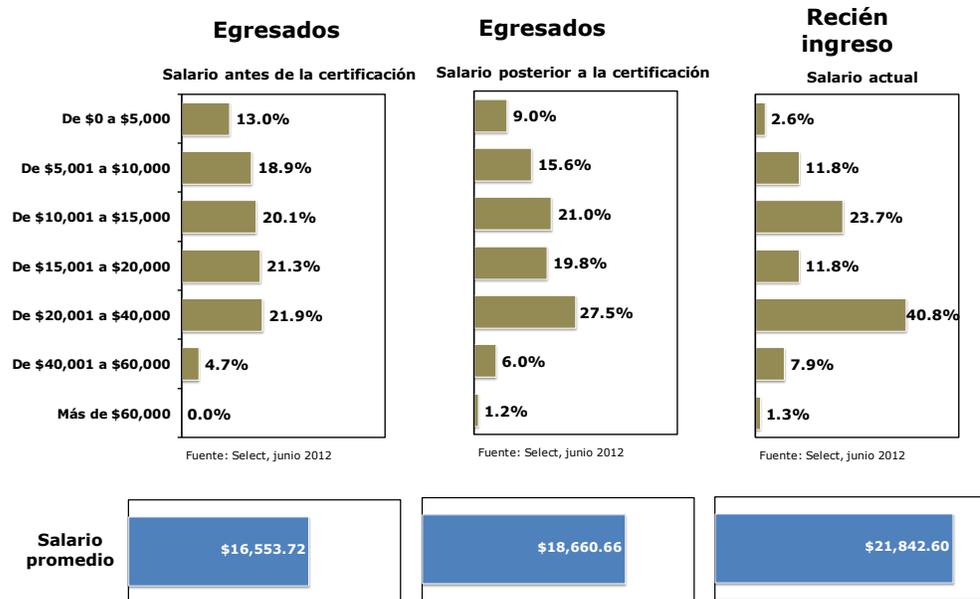
**Figura 5 Responsabilidades a cargo de los egresados de MexicoFIRST**

**Previo a la certificación, ¿qué responsabilidades tenía a su cargo ?**      **Actualmente ¿qué responsabilidades tiene a su cargo?**



Los egresados, después de la certificación han registrado una mejora en el sueldo de 13%. Aunque es palpable, el incremento en sueldo no es tan apreciado como otros beneficios derivados de la certificación.

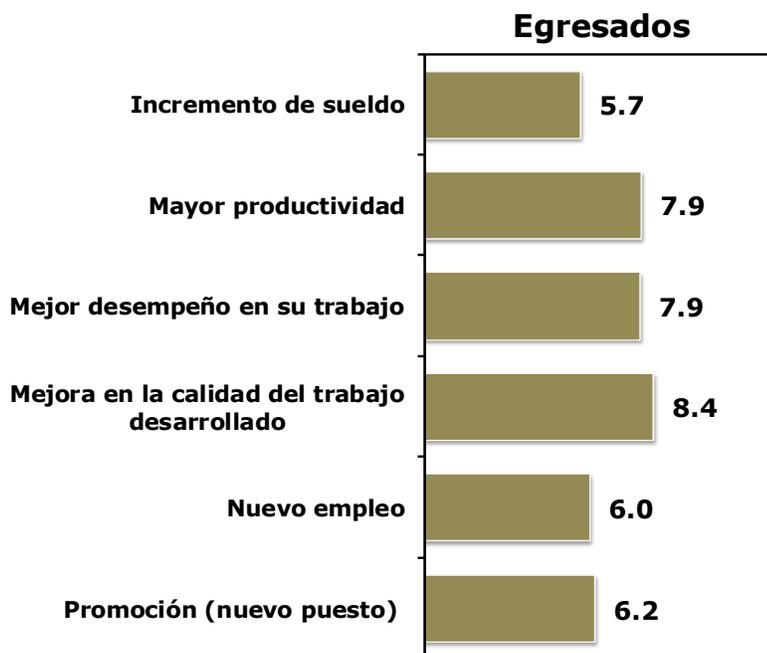
**Figura 6 Sueldos devengados por los profesionistas de MexicoFIRST**



### ***Nivel de expectativa profesional que tiene al ingresar/egresar a/de MexicoFIRST***

Al comparar los impactos recibidos y esperados como resultado de la certificación, el tema de los sueldos alcanza la mayor brecha de expectativa entre egresados y aspirantes. En ambos grupos se presentan coincidencias en torno a resultados esperados y recibidos en mejor desempeño del trabajo, mayor productividad y mejora en la calidad del trabajo desarrollado; cabe destacar que en la mejora en la calidad del trabajo desarrollado los resultados esperados por los egresados superan a las expectativas de los aspirantes, siendo el único tema en el que se presenta esta situación, en el resto las expectativas de los candidatos a la certificación siempre son mayores que las obtenidas por los profesionistas egresados.

**Figura 7 Impacto recibido con la certificación**

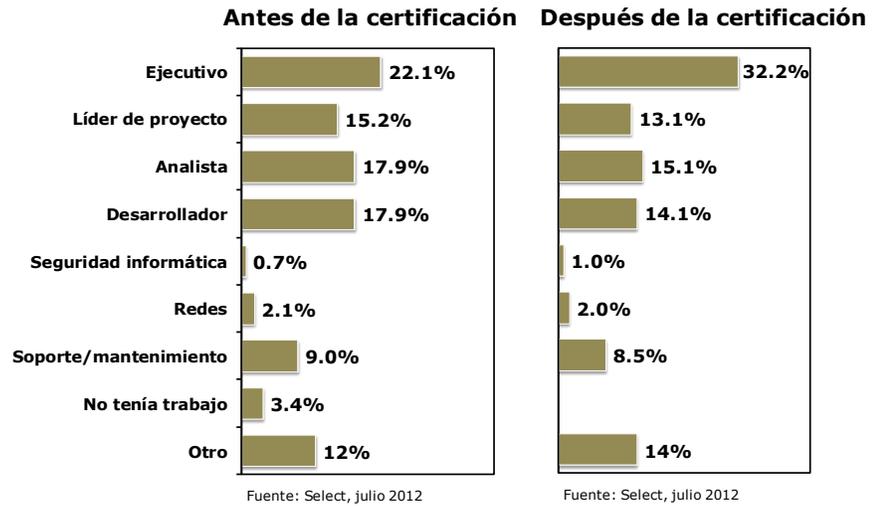


Fuente: Select, junio 2012

### ***Habilidades y capacidades que planea desarrollar para ejercer su puesto***

El cambio más importante de puestos después de la certificación es el incremento de ejecutivos; derivado de ello existe una importante disminución en la participación de puestos de menor nivel como por ejemplo líderes de proyecto y analistas. Esta situación también se refleja en un menor número de recursos humanos desempleados.

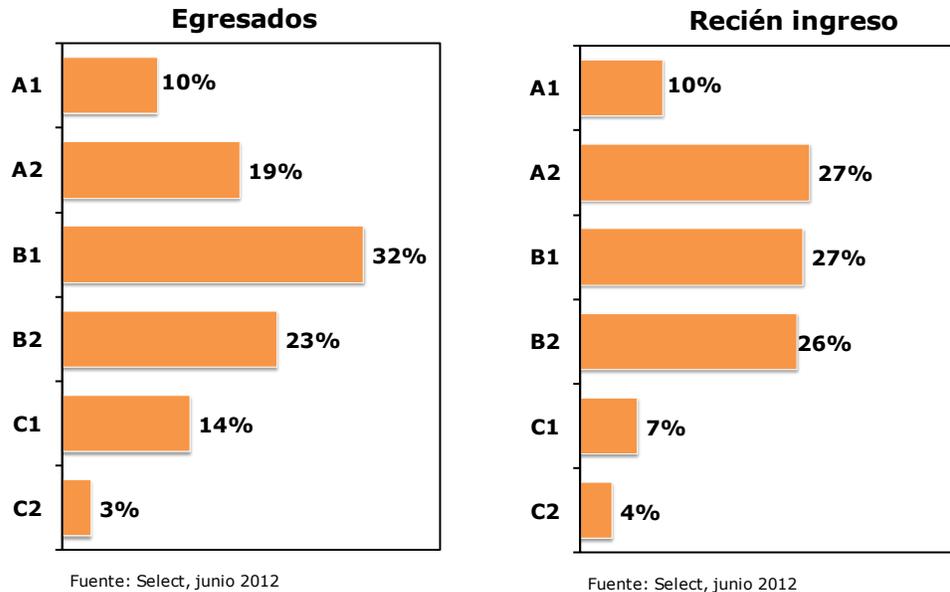
**Figura 8 Cambio en escalafón como resultado de la certificación**



Estas respuestas corresponden al mismo conjunto de personas

En cuanto al dominio del inglés, éste continúa representando una importante área de oportunidad, sobre todo en el caso de egresados de la certificación de MexicoFIRST que se concentran en un 42% en un nivel de dominio intermedio (B1 y B2), mientras que los de nivel básico (A1 y A2) registran el 35%.

**Figura 9 Dominio del nivel de inglés**

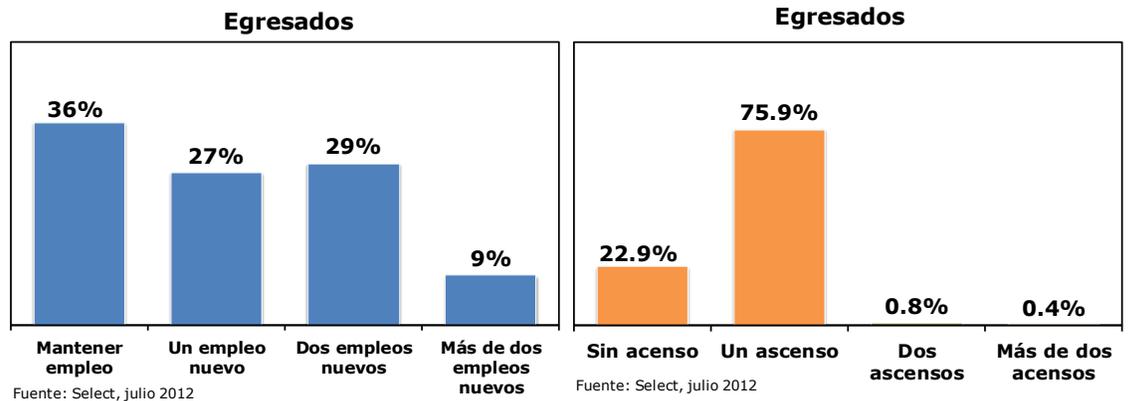


**Promesas de desarrollo en sus empresas al obtener la certificación**

Previo a la certificación, los profesionistas alcanzan un mayor número de empleos tenidos. Actual e históricamente cada profesionista d vinculado a MexicoFIRST tiene ha tenido en promedio 1.6 empleos al iniciar sus cursos de

certificación. Esta situación cambia por completo al concluir este proceso lo que se traduce en una mayor estabilidad laboral para los empleados.

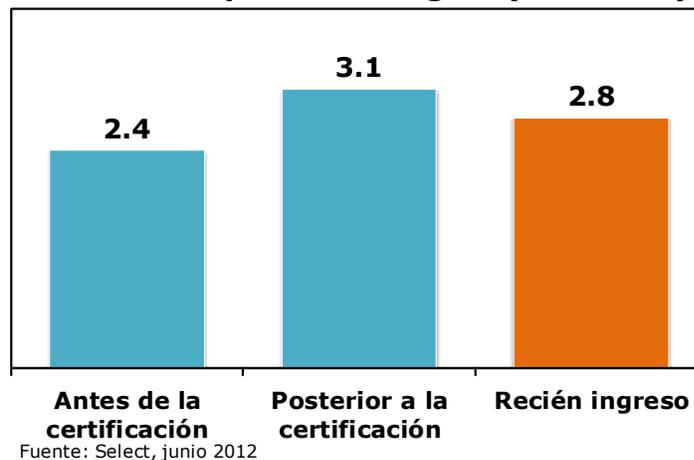
**Figura 10 Situación en el tiempo de número de empleos y ascensos adquiridos**



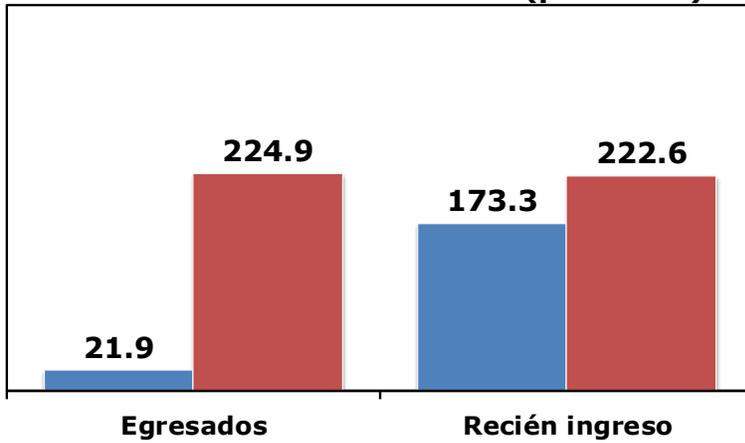
### *Promoción o mejora profesional por egresar de MexicoFIRST*

Un cambio como resultado de la certificación es una mayor cantidad de personal dirigido; en este sentido, la cantidad de personal dirigido es superior para el caso de los egresados quienes empiezan a afrontar mayores responsabilidades.

**Figura 11 Personal dirigido**  
**Cantidad de personal dirigido (Promedio)**



La situación inversa se presenta en términos de la cantidad de clientes atendidos por los profesionistas, ya que se convierte en menor para los egresados que para los de recién ingreso. En ambos casos –egresados y recién ingreso– el número de clientes internos es superior al de externos.

**Figura 12 Clientes atendidos****Clientes atendidos anualmente (promedio)**

Fuente: Select, junio 2012

■ Externos ■ Internos

## ***Nivel de satisfacción en la utilidad profesional que obtiene al egresar de MexicoFIRST***

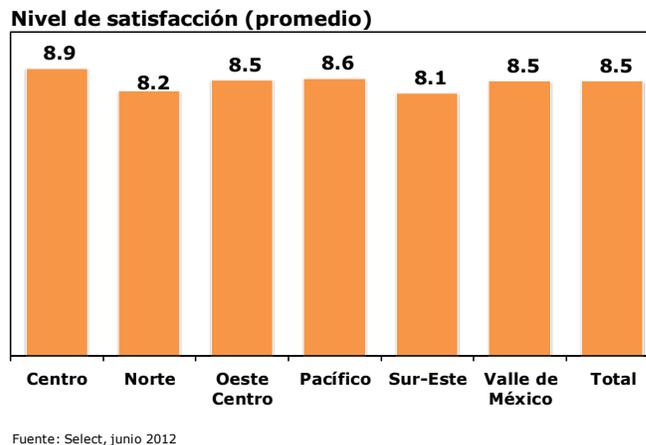
La calificación general otorgada por los egresados de Mexico FIRST es 8.5; al efectuar el cruce de la información por tipo de actividad donde labora el profesionista los mayores niveles de satisfacción con la certificación de MexicoFIRST se ubicaron en la distribución o venta de productos y la región centro del país.

**Figura 13 Nivel de satisfacción con la certificación por actividad donde colabora**



Desde el punto de vista geográfico, las regiones centro y pacífico presentan los más altos índices de nivel de satisfacción, mientras que la región sureste registra el más bajo con una diferencia significativa en comparación con el resto del país.

**Figura 14 Nivel de satisfacción con la certificación por región geográfica**



## ***Conclusiones de las fases 1 y 2***

El conocimiento de certificaciones ofrecidas a través de MéxicoFIRST es cada vez más común entre el personal empleado en PYMES, cuando en un principio tuvo una importante influencia en grandes empresas.

Actualmente es cada vez un personal más preparado el que busca acceder a las certificaciones y aun cuando en el pasado inmediato el perfil no era éste, los beneficios de la certificación son muy palpables principalmente en términos de la mejora en la calidad del trabajo, un mejor desempeño y un incremento en los niveles de productividad.

En este sentido aunque existiría una percepción de atracción hacia la certificación por alcanzar mejores niveles salariales o un nuevo empleo, estos beneficios no son apreciados como de alto impacto en la decisión de cursar una certificación.

Los niveles de satisfacción para los profesionistas son en términos generales altos pero son más apreciados en zonas geográficas del centro y el occidente del país en estados como Querétaro, Puebla y Jalisco.

Las nuevas responsabilidades como resultado de la certificación se orientan hacia un perfil más gerencial, en el que se manifiesta un mayor interés por la administración de proyectos y temas relacionados con la planeación y administración del negocio.

En cuanto al dominio del idioma inglés existe una importante área de oportunidad para los egresados de MexicoFIRST, ya que la mayoría de los profesionistas se ubican en niveles básicos e intermedios de dominio. En los aspirantes a una certificación se percibe un mayor dominio del idioma, pero el número de avanzados es reducido, es decir en los niveles C1 y C2 se presenta esta área de oportunidad.

# Evaluación del impacto en productividad y satisfacción de las empresas empleadoras de egresados de MexicoFIRST

## **Fase 3 y 4**

### **Objetivos de la fase 3 y 4**

- a) Medir el impacto en términos de indicadores numéricos y estadísticos de diferentes rubros.
- b) Generar los primeros valores numéricos y porcentuales derivados de la aplicación de las herramientas de medición de impacto diseñadas.
- c) Llevar registro y consolidar las variables, indicadores y cualquier otro dato duro que hubiera servido para determinar los valores estadísticos incluidos en el presente estudios.

### **Introducción y especificaciones metodológicas**

La competitividad en las organizaciones tanto públicas como privadas en México, se encuentra frente a un importante reto desde hace tiempo e impacta directamente en las inversiones que desde el extranjero se dirijan hacia el país en tanto que se vea a México como un jugador de nivel internacional. Con el objetivo de fortalecer dicha competitividad, las empresas se enfocan en fortalecer los diferentes factores que aumenten su productividad, entre ellos el capital humano.

Una vertiente de esta tendencia se refleja en el número profesionistas y otra, tal vez la más importante, en la calidad laboral. En este sentido, es importante el esfuerzo realizado por las empresas en la certificación de sus empleados así como el apoyo brindado por instituciones que fomentan la generación de capital humano y ayudan a fortalecer la oferta laboral.

En este sentido, parte de la labor de MexicoFIRST se enfoca en facilitar el acceso a la capacitación y certificación de personas y empresas. En esta sección se analiza el impacto de las certificaciones en las empresas que se encuentran actualmente certificando a empleados o que enviaron en algún momento a los mismos a certificarse.

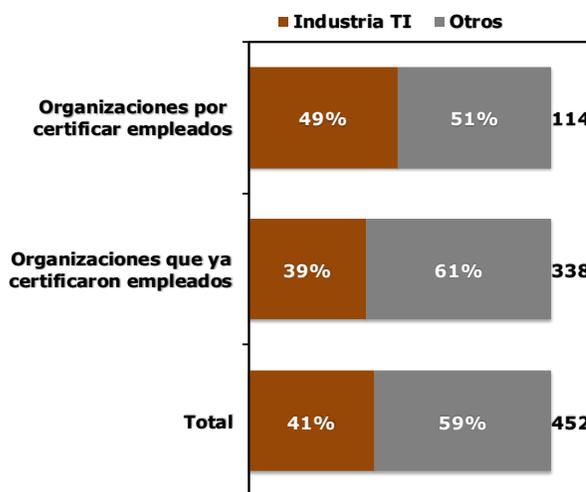
Por este motivo, el análisis se presenta como un continuo en el tiempo (un "antes-después") que no es del todo acertado ya que en esta primera fase se entrevistaron a empleadores de personas certificadas con anterioridad o actualmente cursando una certificación. En este sentido, el análisis se encuentra dislocado ya que no estamos dando seguimiento en las entrevistas a la misma persona que nos platica de sus expectativas y luego las corrobora o las contradice, sino que se aplica un cuestionario de "expectativas" a los empleadores que están enviando a empleados a la certificación, y un cuestionario de "resultados" a los empleadores que tienen empleados que ya completaron la misma.

La idea de esta metodología es lograr en un futuro próximo este seguimiento en el tiempo y que se puedan efectivamente entrevistar a los mismos empleadores antes y después de la certificación, cosa que, en este primer acercamiento, resultaba poco práctica.

En este aspecto, el interés radica en lograr un indicador que permita analizar el impacto de las certificaciones y los cambios de este impacto a través del tiempo, de forma que los efectos de políticas específicas por parte de instituciones como MexicoFIRST puedan ser medidos en el tiempo.

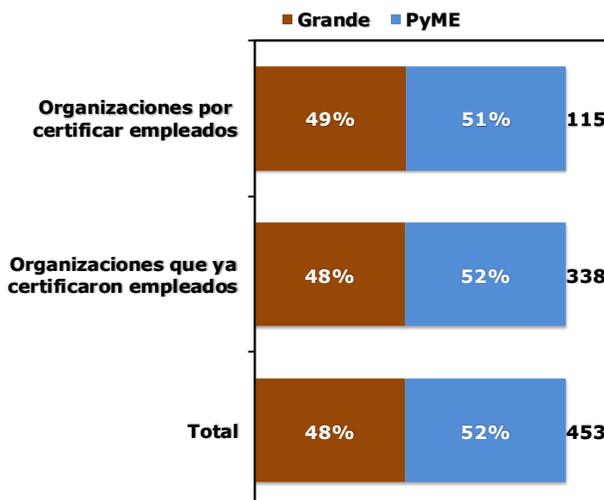
El presente estudio se realizó entre 452 organizaciones que cuentan con empleados certificados recientemente o en la fase de certificación. 41% de estas organizaciones pertenecen a la industria TI y 48% de ellas tiene más de 250 empleados.

**Figura 15 Distribución de organizaciones empleadoras según su giro**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

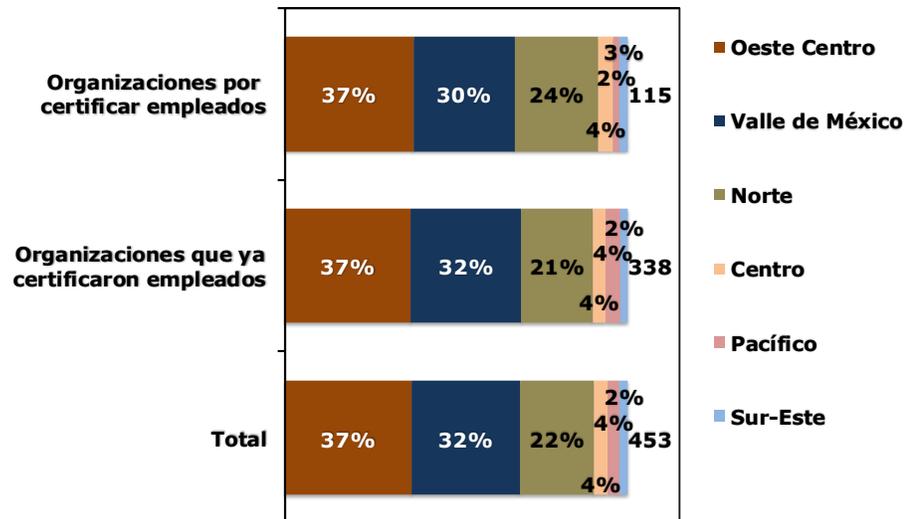
**Figura 16 Distribución de organizaciones empleadoras según el tamaño**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

El 37% se encuentra en la zona oeste-centro del país y el 32% en la zona metropolitana del Valle de México; la zona norte concentra el 22%.

**Figura 17 Distribución de organizaciones empleadoras según el la región**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

### ***Nivel de satisfacción de los resultados logrados por los egresados de MexicoFIRST***

Cuando se busca medir el impacto de cierta práctica en la organización, en este caso el impacto de las certificaciones en la empresa y el empleado, es fundamental contar con una serie de indicadores que marquen puntos rojos en cuanto a las acciones a tomar y que permitan identificar con exactitud los desajustes o brechas entre el objetivo y los resultados actuales.

En este aspecto, existe extensa documentación en el tema, con indicadores medibles a través del tiempo e indicadores captados en un momento determinado (generalmente después de una acción particular) pero que difícilmente se pueden seguir durante periodos de tiempo.

En este estudio se realizó una recopilación de algunos de los variados indicadores que se utilizan en la medición de capacitación y que pueden ser medidos antes y después de la aplicación de cierta política, o lo que aplica en este caso, antes y después de la certificación de empleados de ciertas áreas.

Estos indicadores nos permiten mapear el impacto en satisfacción de las certificaciones tomadas o las expectativas antes de enviar a los empleados a certificar.

Este indicador general de "satisfacción" sería el resultado del promedio de varios indicadores agrupados en rubros de interés sea para la empresa (efectividad, posicionamiento del área, aptitudes del negocio, rotación, ROI), sea para el empleado (retorno al empleado, conducta).

Es decir, la medición de temas particulares como el puesto o la productividad, responsabilidad, capacidades de liderazgo, antes y después de una certificación,

permiten generar indicadores específicos, medibles, rastreables en el tiempo que nos permiten generar una lectura del impacto de la certificación en la organización así como realizar acciones preventivas o correctivas basadas en esta misma lectura con el fin de incrementar continuamente el desempeño óptimo de los recursos humanos y por ende de la organización en su totalidad.

En este estudio en particular se agrupan ciertas variables en indicadores que, al final del día, generan un indicador global de satisfacción.

**Figura 18 Variables generadoras de indicadores**

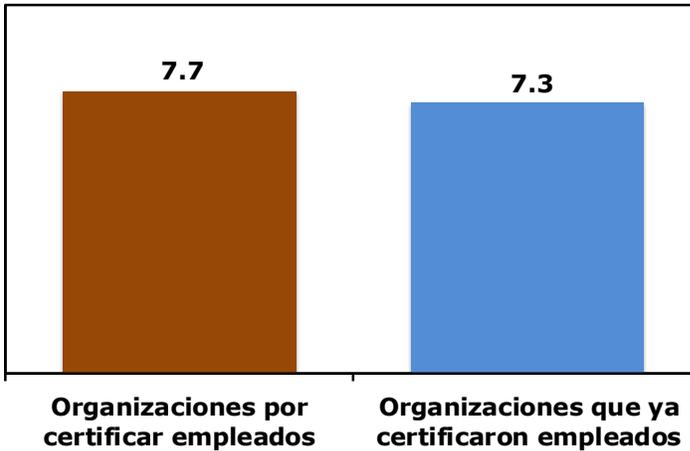


Cuando se analiza cada indicador (ROI, rotación, posicionamiento, etc.) por separado se obtienen acciones específicas en cada área de acción. El promedio de todos estos indicadores genera, como hemos ya mencionado, un indicador general de satisfacción con la certificación o las certificaciones tomadas en la organización.

El análisis de estas variables arroja conclusiones importantes sobre el impacto que tienen hoy en día las certificaciones en las organizaciones en México. En general se observa que las expectativas al enviar a los empleados a tomar una certificación (o cuando se decide tomar una, si no se pertenece a una empresa sino se trabaja "por cuenta propia") son altas (en el orden del 7.7 en una escala del 1-10 en donde el 10 es la máxima puntuación) y la satisfacción *una vez terminada la certificación del empleado* y corroborado su impacto en la empresa, es ligeramente inferior (en el orden del 7.3).

**Figura 19 Indicador general de satisfacción en empresas enviando a certificar vs. aquellas que ya certificaron**

**Impacto**

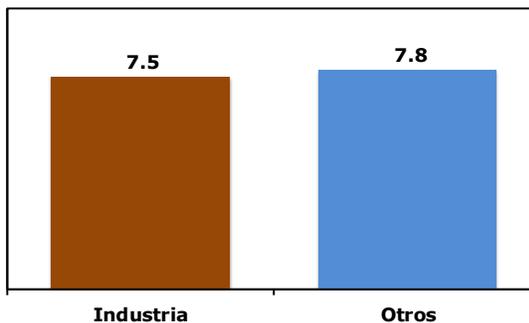


Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

Si analizamos este indicador por sector, podemos observar que los impactos en la industria TI están bastante alineados con respecto al resto de la economía por la satisfacción que obtienen una vez certificados los empleados. En las organizaciones que están por certificar empleados diferentes de la industria TI es en donde esta brecha existe: es en sectores fuera de la industria TI en donde pudiera existir un desconocimiento sobre los beneficios reales de una certificación lo cual podría elevar las expectativas respecto a los resultados que se podrían obtener enviando gente a certificar y la satisfacción que se experimenta con estos empleados una vez certificados.

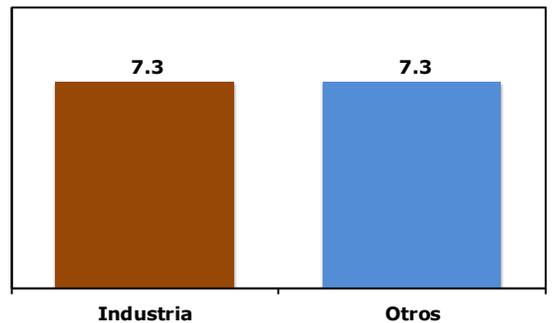
**Figura 20 Indicador general de satisfacción por sector**

**Impacto: Organizaciones por certificar empleados**



Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

**Impacto: Organizaciones que ya certificaron empleados**



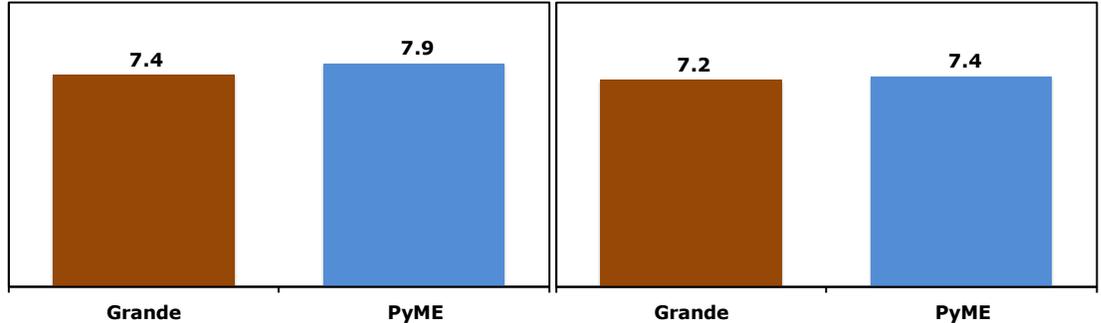
Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

En cuanto al tamaño de la empresa, notamos que las empresas más grandes también tienen más alineadas las expectativas con la satisfacción obtenida (7.4 vs 7.2), mientras que la brecha entre estos dos conceptos en la MPyME es más

marcada (7.9 vs 7.4), reiterando el análisis hecho entre giros fuera de la industria TI.

**Figura 21 Indicador general de satisfacción por tamaño**

**Impacto: Organizaciones por certificar empleados**      **Impacto: Organizaciones que ya certificaron empleados**



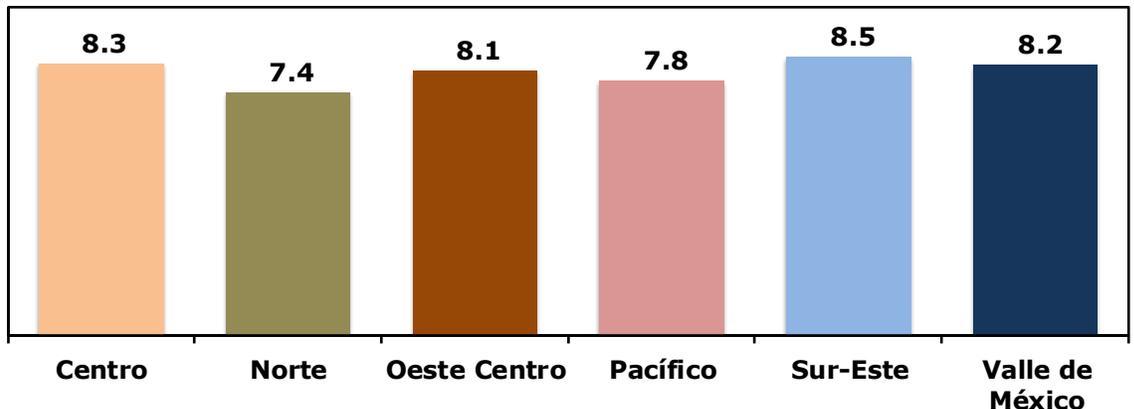
Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

Las regiones Centro y Oeste-Centro del país muestran brechas importantes entre las expectativas y la satisfacción real (8.3 vs 7.3 y 8.1 vs 7.5 respectivamente), mientras que las organizaciones en el norte y el pacífico son las únicas que muestran una expectativa menor a la satisfacción obtenida después de la certificación. Esto puede deberse principalmente al hecho de que las certificaciones en la región norte están más orientadas a prácticas de proyectos y procesos y multimedia, áreas en las que la brecha entre expectativas y resultados pudiera ser mayor. Mientras que la zona sureste está más orientada a las certificaciones en TI, área en la que las expectativas se alinean más a los resultados obtenidos.

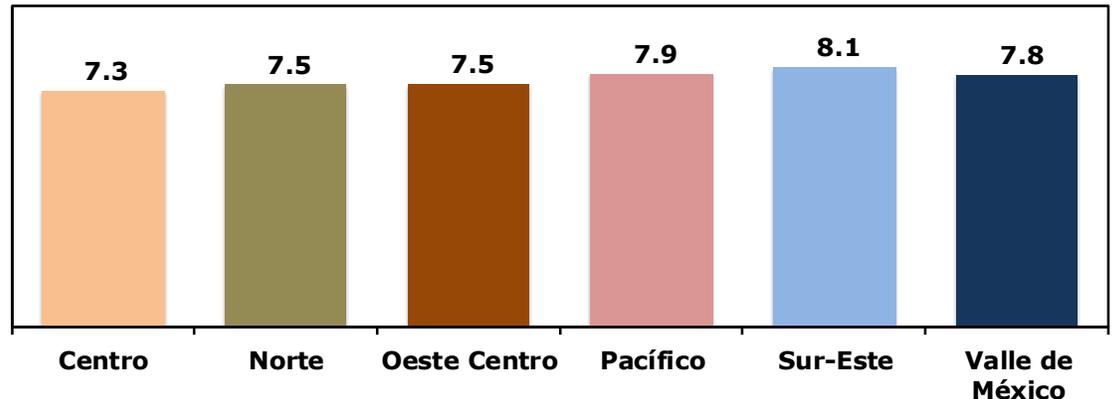
**Figura 22 Indicador general de satisfacción por región**

**Impacto: Organizaciones por certificar empleados**



Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

### Impacto: Organizaciones que ya certificaron empleados



Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

Sin embargo, nos interesa hacer un análisis de los indicadores que conforman este indicador general, ya que es este análisis el que revela los pormenores de la brecha entre expectativas y resultados obtenidos.

### ***Brechas en indicadores específicos para egresados de MexicoFIRST antes y después de la certificación***

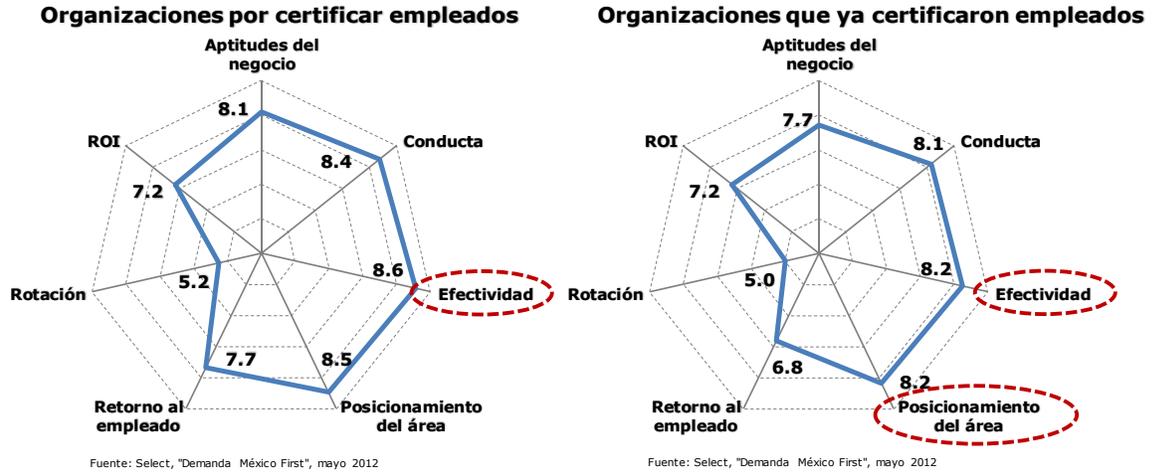
A continuación analizaremos las brechas entre expectativas y resultados obtenidos en los rubros mencionados al inicio de esta sección y que se agrupan en:

- Aptitudes del negocio: medidas en función a indicadores de comunicación, negociación, liderazgo y respuesta a procesos críticos de la empresa.
- Conducta: medida en función a indicadores de actitud de servicio e interés
- Efectividad: medida en función a indicadores de nivel de servicio, productividad, responsabilidad, calidad del trabajo, competencias.
- Posicionamiento del área: medida en función a indicadores de credibilidad de la tecnología con clientes internos, valor relativo del grupo, confirma aptitudes del área.
- Retorno al empleado: medida en función a indicadores de puesto y salario.
- Rotación: medida en función al aumento de rotación.
- ROI: medida en función a indicadores de ahorro en capacitación, tiempo de retorno de la inversión y beneficios que compensan la inversión.

La medición de estos indicadores es cualitativa y se captura en una escala de 1-10 en donde 1 es nada y 10 es totalmente. Es importante mencionar que, en este aspecto, la rotación es un indicador contraintuitivo, ya que una escala baja, indica menor rotación, lo cual es positivo en un análisis general.

A nivel general se observan resultados con promedio por debajo de las expectativas en la mayoría de los indicadores. Dos casos son particulares: el del ROI y la rotación.

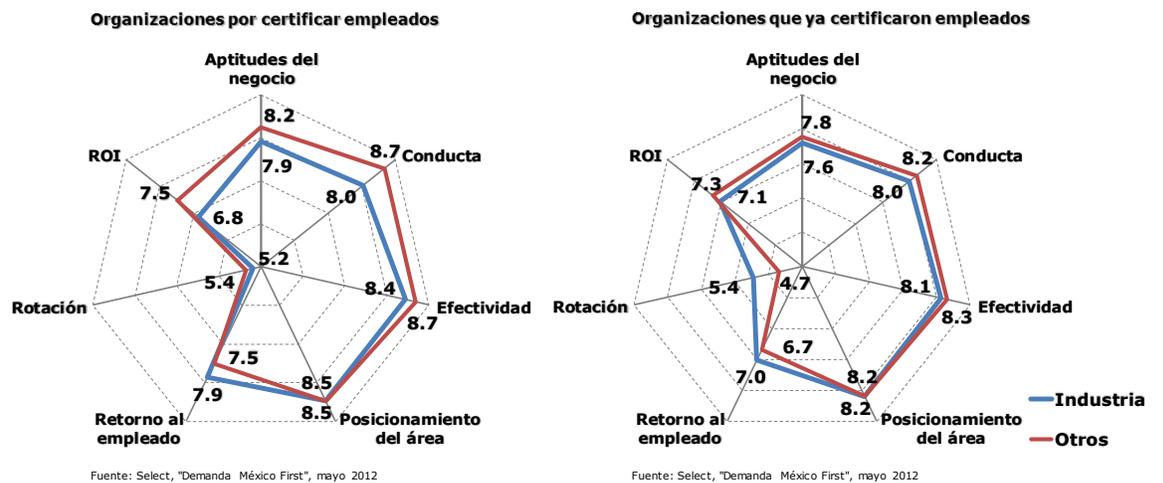
**Figura 23 Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos**



El ROI es el único indicador en el que observamos un resultado objetivo igual a las expectativas (ya altas en promedio) al enviar a los empleados a certificar. Las empresas entrevistadas califican en 7.2 el ROI que esperan tener cuando los empleados estén certificados y el obtenido después de la certificación.

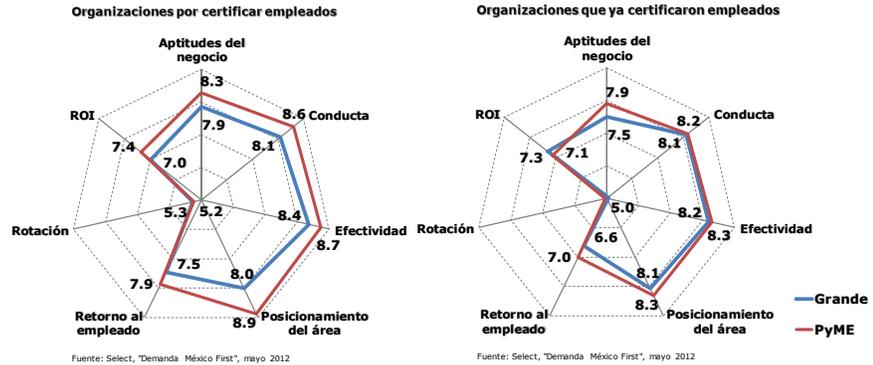
El retorno a la inversión es más alto de lo esperado sobre todo en empresas de más de 250 empleados en la industria TIC de la zona norte. La calificación obtenida en estos segmentos en particular es interesante ya que no sólo presenta una brecha positiva entre las expectativas y los resultados obtenidos, sino que evidencia una tendencia opuesta a cierta alineación de la que ya se hablaba al inicio de esta sección en sectores como la industria TI.

**Figura 24 Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos por sector**



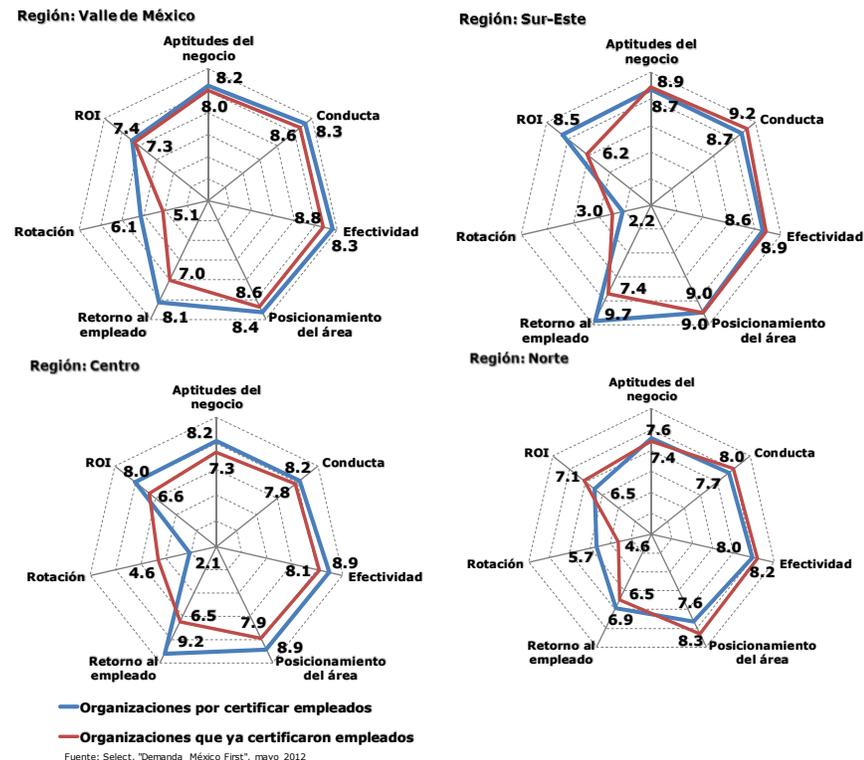
Otro caso particular es la rotación, indicador que muestra también una brecha importante entre expectativas y resultados reales: las empresas se esperan una mayor rotación entre la gente que envían a certificar y en realidad, las empresas entrevistadas con gente ya certificada reportan un índice bastante bajo de rotación (5.9).

**Figura 25 Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos por tamaño**



Finalmente, el retorno al empleado es de los indicadores con menor calificación tanto en expectativas como en resultados reales. Si bien es cierto que en este caso son los empleadores los que responden a estas preguntas, es interesante remarcar el hecho de que no se espera, ni se obtiene, alta puntuación cuando se habla de mejoras en el puesto o en los salarios como consecuencia de la certificación.

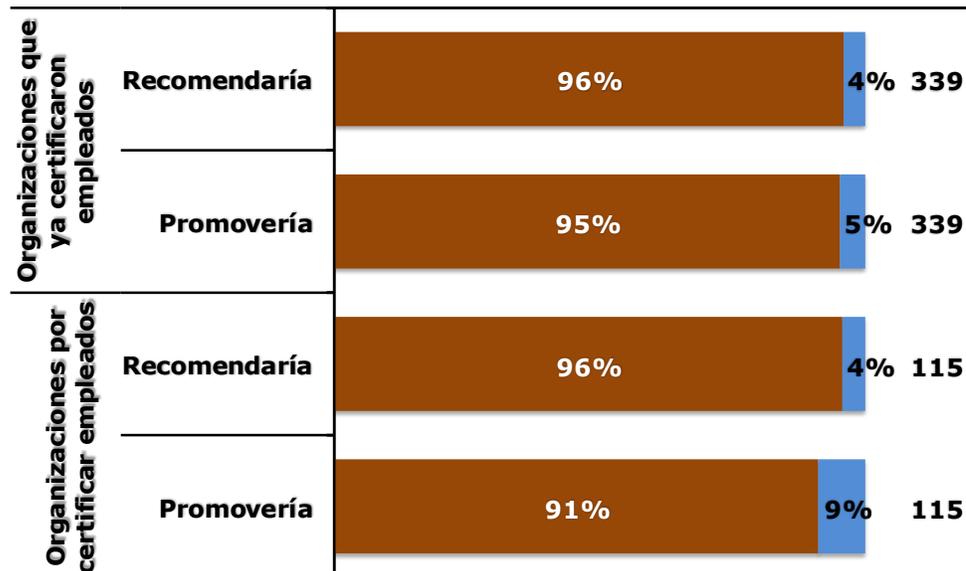
**Figura 26 Brechas entre expectativas y resultados en indicadores específicos por región**



Dentro de los indicadores de importancia para medir el impacto de las certificaciones en las empresas, se encuentran sin duda, indicadores que nos permitan evaluar si las certificaciones tomadas hasta el momento serían recomendadas a otras empresas y si se promoverían dichas certificaciones entre más empleados en la misma empresa.

En este aspecto, los resultados son alentadores y permiten ser contundentes en ciertas conclusiones: si bien es cierto que podría faltar información para alinear las expectativas de los negocios a los resultados obtenidos con las certificaciones, sobre todo en áreas fuera de la industria TI, también es cierto que, una vez experimentada en la gente cierta certificación y corroborados sus resultados, por lejos que estén de las expectativas originales, las recomendaciones y promociones tienen un alto impacto (el 95% de los encuestados promovería o recomendaría las certificaciones tomadas).

**Figura 27 Satisfacción y recomendación de certificaciones**

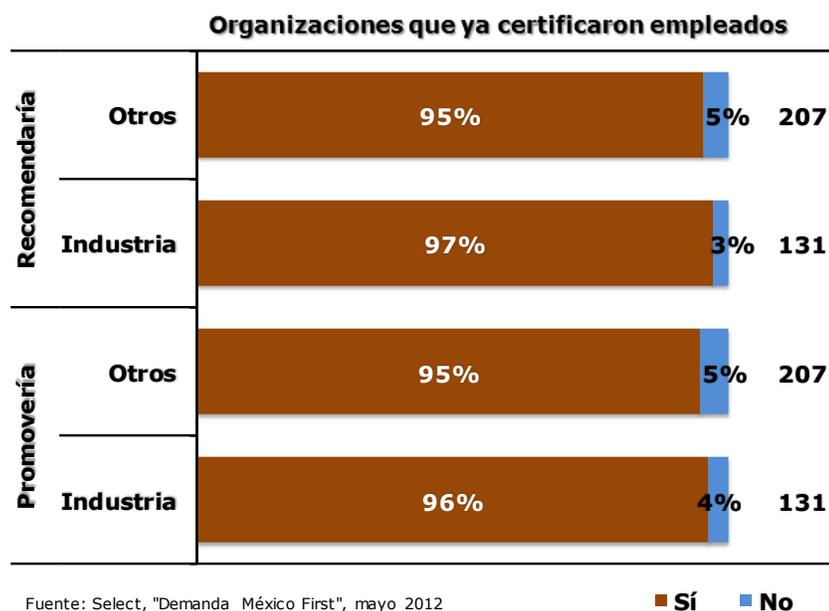


Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

■ Sí ■ No

Sin embargo es importante mencionar que en este caso particular, empresas dentro de la industria TI con empleados ya certificados recomendarían en casi una misma proporción certificaciones (97 vs 98%), que estas mismas empresas antes de certificar a la gente.

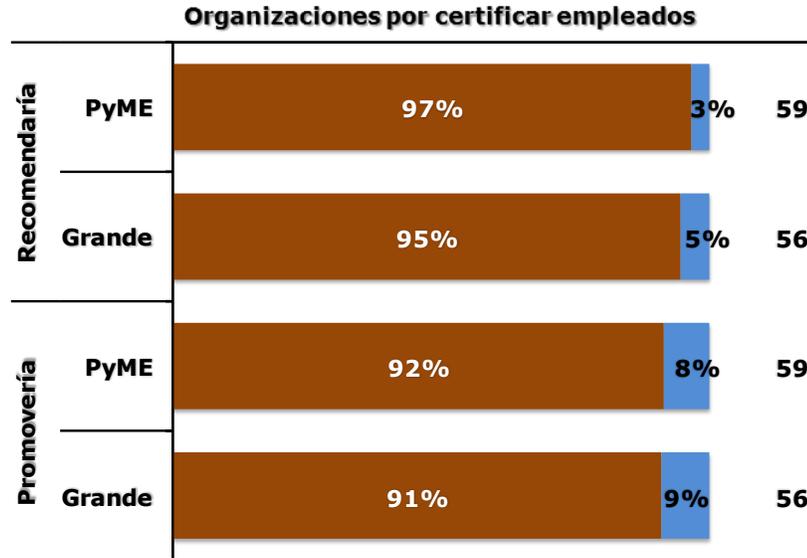
En contraparte, la mayor desconfianza que se traduce en una falta de promoción de la certificación se presenta en empresas que no pertenecen a la industria TIC (10% no la promoverían).

**Figura 28 Satisfacción y recomendación de certificaciones por sector**


Los números en general sustentan un amplio apoyo hacia la promoción o recomendación de certificaciones entre las empresas y tanto entre las que ya experimentaron la certificación de empleados como entre las que están por tener empleados certificados. El consenso es amplio para la promoción, oscilando éste entre el 94 y el 96% de aprobación.

En el caso de las PYMES se presenta un resultado positivo en términos de promoción de las certificaciones al pasar del 92 al 96%, ligeramente menor en el caso de las grandes al pasar de 91 a 94%. En términos de recomendación, únicamente en el caso de las PYMES se presenta un menor consenso, aunque no significativo posterior a tener empleados certificados. En las empresas grandes es mayor el consenso en cuanto a la recomendación posterior a tener personal certificado.

**Figura 29 Satisfacción y recomendación de certificaciones por tamaño**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

■ Sí ■ No



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

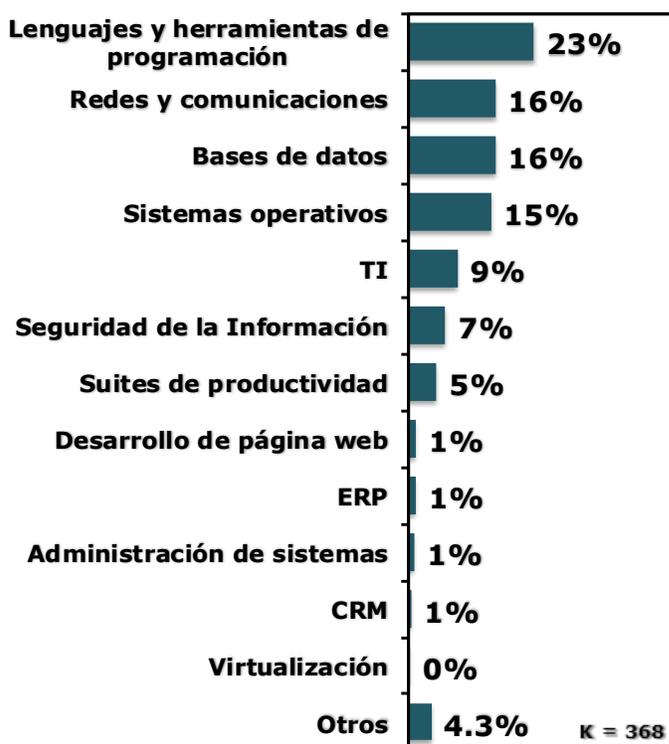
■ Sí ■ No

## ***Certificaciones en las empresas en México; certificaciones más requeridas y certificaciones que serán requeridas en los próximos años***

Las certificaciones en las empresas entrevistadas son en su mayoría de TI (un 63% del total), seguidas por prácticas de proyectos y procesos (25%). Las certificaciones multimedia y de idioma (inglés) representan sólo el 11%.

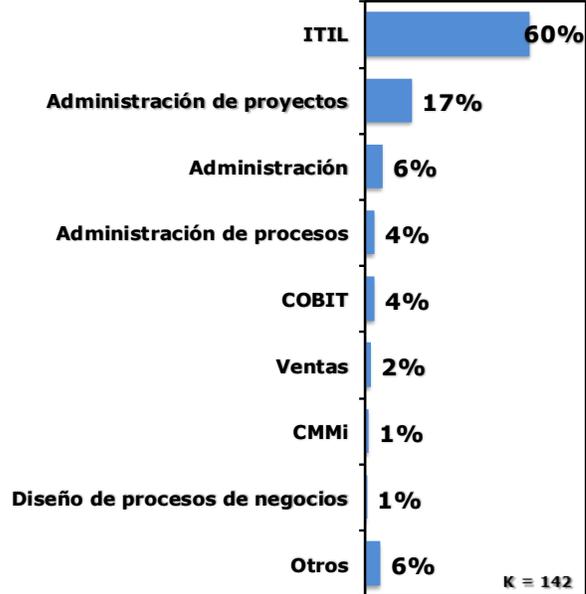
Las certificaciones más comunes en el área de TI son las de lenguajes y herramientas de programación, bases de datos y redes y comunicaciones.

**Figura 30 Certificaciones en TI**



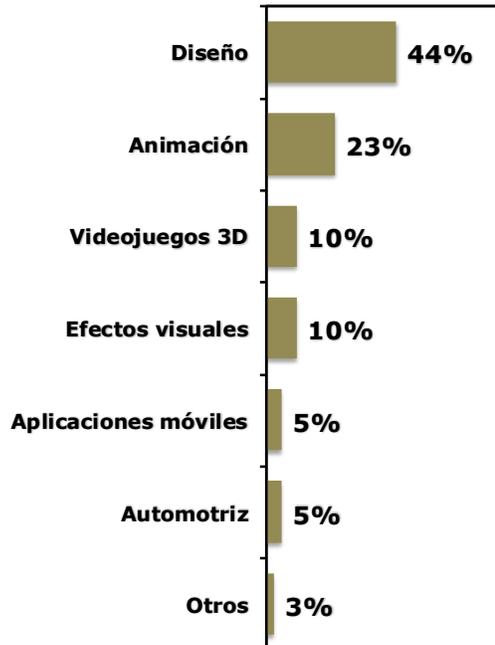
Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

En lo que respecta al área de prácticas de proyectos y procesos, las certificaciones más populares son ITIL y certificación en administración de proyectos. Ciertas certificaciones relacionadas con áreas como las de finanzas, contabilidad, etc. fueron mencionadas por los empleadores de las empresas encuestadas. Estas certificaciones aparecen bajo el rubro de "administración" en las gráficas y en las bases de datos y son, en sí, un hallazgo de la investigación ya que no figuraban en la lista originalmente propuesta a las empresas. Este grupo representa el tercer lugar en popularidad entre las certificaciones de prácticas de proyectos y procesos.

**Figura 31 Certificaciones en prácticas de proyectos y procesos**


Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

Las certificaciones en el área de multimedia son menos frecuentes entre el universo entrevistado y representan sólo el 9% del total de las certificaciones en el mismo. En esta área, las certificaciones de diseño, animación y aplicaciones móviles son las más comunes. Contrario a lo que se podría esperar, las certificaciones en videojuegos son escasas.

**Figura 32 Certificaciones en multimedia**


Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012 N = 39

Las certificaciones en inglés son mínimas y se identificaron algunas otras no pertenecientes a ningún grupo de los anteriormente mencionados. Una gran mayoría de las empresas encuestadas tiene certificado o en proceso de certificación a más de la mitad de sus empleados.

**Figura 33 Porcentaje de empleados con certificación o en proceso de tenerla, en el área**



Las certificaciones más requeridas en la actualidad se encuentran alineadas a las certificaciones tomadas, y encontramos entre las menciones más populares las certificaciones en ITIL, SQL, Microsoft, Java, PM, Cisco. La lista es extensa, pero las 6 certificaciones más mencionadas representan ya el 40% del total de menciones.

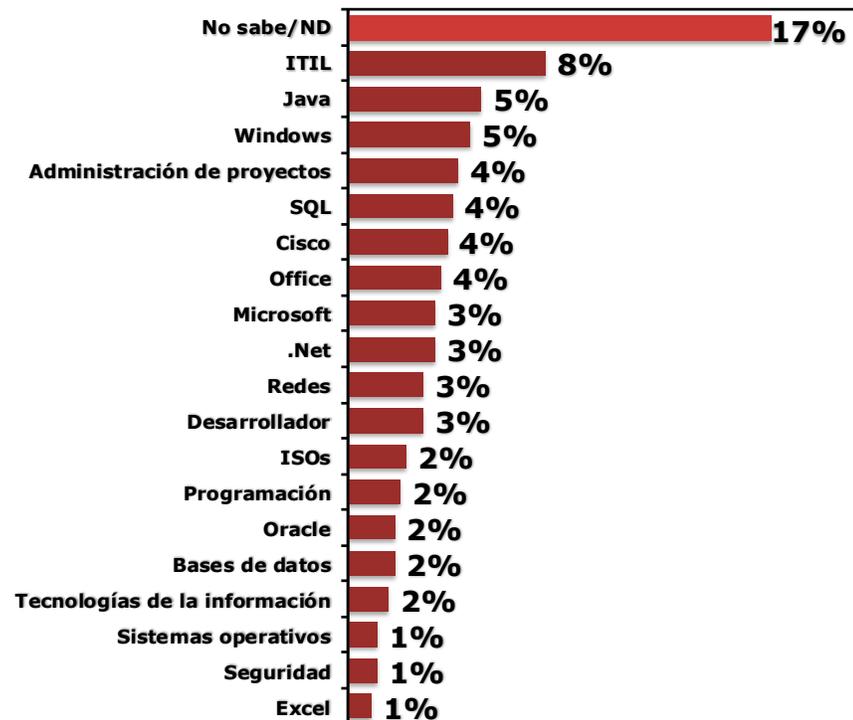
**Figura 34 Certificaciones más requeridas en la actualidad**



Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

Entre las certificaciones que los empleadores estiman que serán requeridas en los próximos años, se encuentran las ya mencionadas entre las tomadas por los empleados, casos especiales serían las aplicaciones móviles que, si bien todavía no figuran entre las más mencionadas, sí aparecieron con bastante frecuencia en las entrevistas. Las 15 certificaciones que a juicio de los empleadores serán las más solicitadas en los próximos tres años representan el 54% del total de las menciones.

**Figura 35 Certificaciones más requeridas en los próximos 3 años**

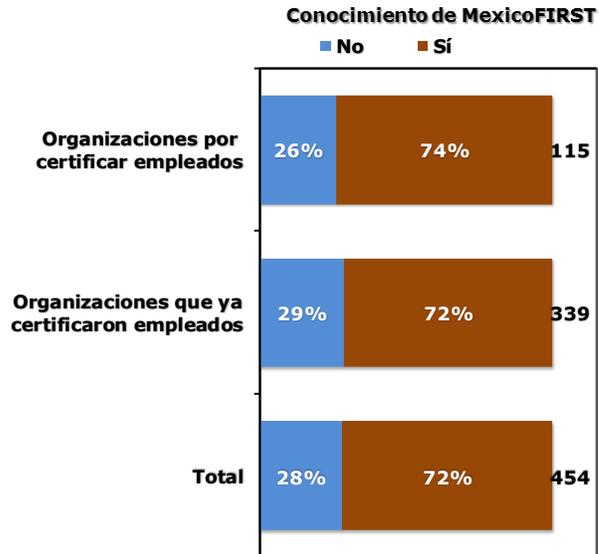


Fuente: Select, "Demanda México First", junio 2012

## Posicionamiento de MéxicoFIRST

Entre las empresas encuestadas, el 72% conoce o ha escuchado hablar de MéxicoFIRST, pero lo identifica con empresas certificadoras, lo cual se evidencia en la 5ª posición que ocupa entre estas menciones. Esta proporción no varía en forma significativa de acuerdo al status de las empresas en torno a su personal certificado.

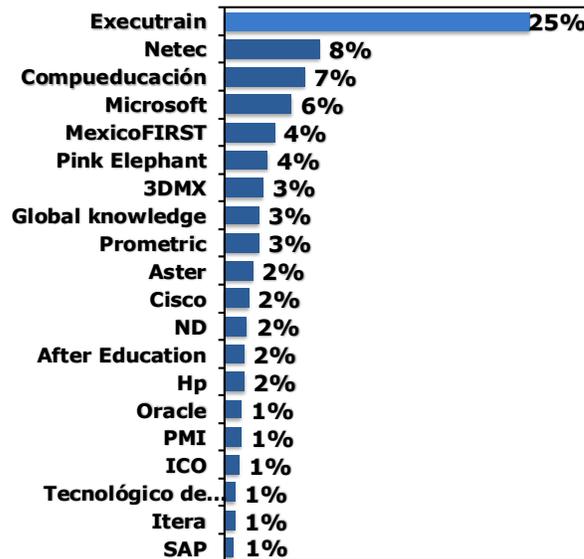
**Figura 36 ¿Conoce a MexicoFIRST?**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

De todas las menciones de empresas certificadoras, Executrain concentra el 25% del total de las menciones, destacando adicionalmente Netec, Compueducación y Microsoft. Pink Elephant, 3DMX y Global Knowledge en menor proporción y por debajo de MéxicoFIRST.

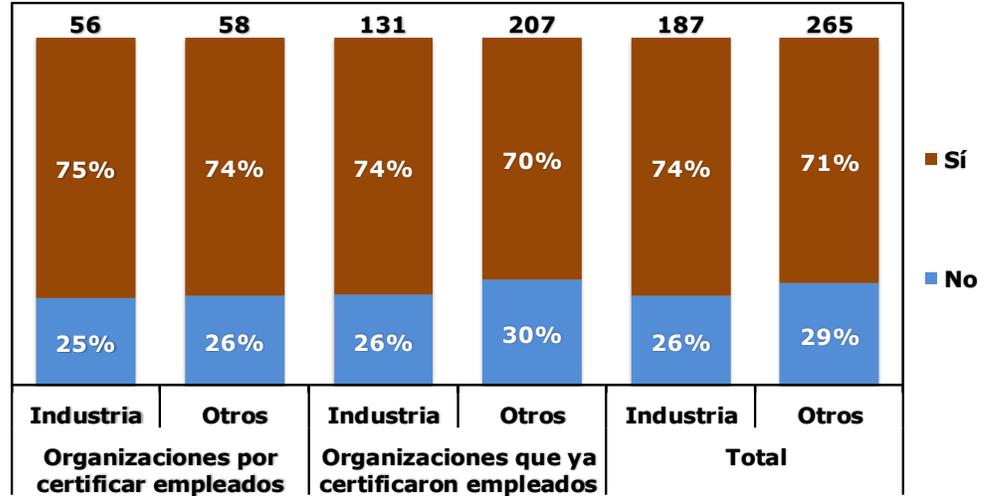
**Figura 37 Empresas certificadoras en México**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

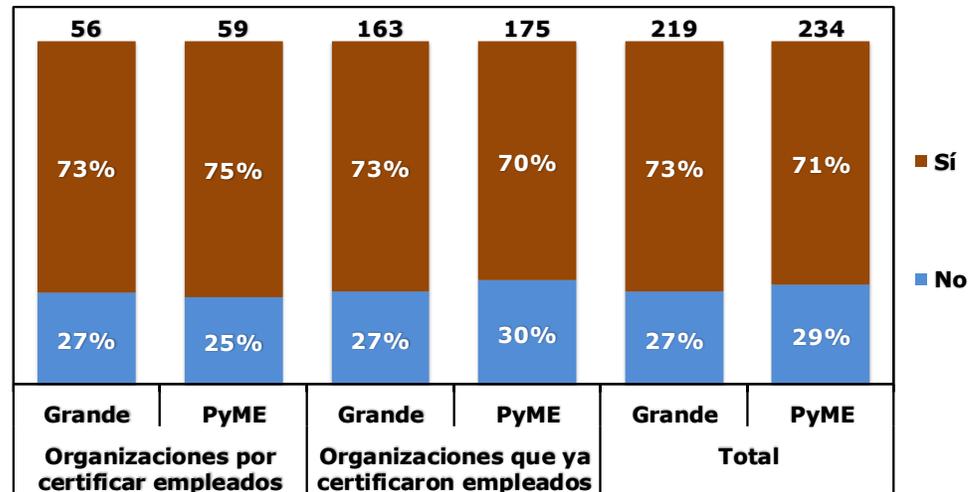
El posicionamiento de MexicoFIRST es más evidente entre empresas de la industria de TI. Paradójicamente la mayor área de oportunidad se encuentra en las empresas que cuentan con personal ya certificado.

**Figura 38 Posicionamiento de MexicoFIRST por sector y tamaño**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

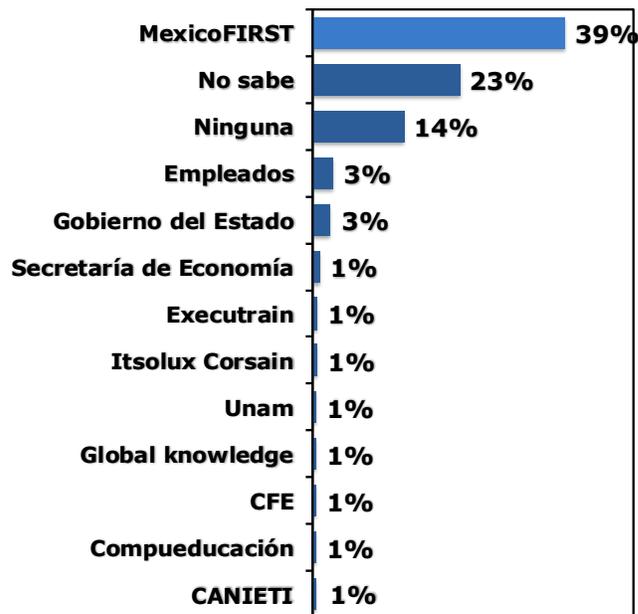
Asimismo es importante remarcar que MexicoFIRST tiene un buen posicionamiento tanto en empresas pequeñas como grandes. La mayor área de oportunidad se encuentra en las PYMES que cuentan con personal certificado.



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

Finalmente, el posicionamiento del que goza MexicoFIRST como institución de apoyo en financiamiento entre las empresas encuestadas es innegable. La gran mayoría de las primeras menciones lo ponen a la cabeza en este rubro.

**Figura 39 Posicionamiento de MexicoFIRST como empresa que ofrece apoyo en financiamiento**



Fuente: Select, "Demanda México First", mayo 2012

### **Conclusiones de la fase 3 y 4**

En el marco del objetivo de facilitar el acceso a la capacitación y certificación de personas y empresas, los esfuerzos realizados por MexicoFIRST se ven bien orientados y con resultados tangibles. Prueba de ello, de inicio, es la voluntad de participación tanto de empleados como de empleadores que se han certificado en estos últimos años. Este interés por compartir las experiencias e inquietudes en el ámbito de la certificación de personal es clara muestra de cómo ha permeado la esta cultura en nuestras organizaciones.

El trabajo sin embargo, tiene mucho camino todavía por delante. Entre las principales conclusiones de esta parte del estudio se puede mencionar el fuerte posicionamiento del que goza MexicoFIRST tanto entre empresas de la industria TI como de otros sectores.

Sin embargo, es importante tener como meta a corto plazo, la comunicación intensiva y efectiva con estos otros sectores de la economía que muestran datos menos alineados entre expectativas y resultados de la certificación. Esto puede lograrse utilizando una estrategia de ampliamente probada por la institución entre las empresas de la industria TI y que ha dado excelentes frutos.

En ese mismo sentido, es importante hacer énfasis en resultados positivos como la muy buena percepción que se tiene del impacto de las certificaciones en el

ROI, ya que este indicador es de los más sensibles. En este aspecto, se sugiere profundizar en el estudio del indicador, agregando variables de medición en futuras investigaciones. Hasta el momento se hicieron análisis cualitativos, enfocados a medir la percepción del empleador en cuanto a los efectos de una certificación en el ROI, pero los resultados animan a pensar que una medición más cuantitativa es posible ya que los empleadores expresan con facilidad consecuencias de una certificación en estos términos.

La alineación de expectativas a la realidad de una certificación determina el éxito de la convocatoria a la misma, en tanto más comuniquemos los resultados obtenidos en empresas que ya certificaron gente, los casos de éxito, los obstáculos encontrados en el camino, más fructífera será la afluencia a los diferentes tipos de certificaciones ofrecidos.

Esto se revela cuanto más importante si se piensa en los indicadores de "recomendación" y "promoción": es evidente el impacto de las certificaciones en el interés de promover más personal a certificarse y, sobre todo, de recomendar la certificación entre otras organizaciones.

No menos importante, es la recomendación de profundizar en el estudio puntual de indicadores de impacto de las certificaciones entre las grandes organizaciones ya que es en este ámbito en donde también se observan mayores brechas entre las expectativas y los resultados obtenidos. Al respecto es de subrayar el hecho de que la PMyME muestra una alineación más estable entre expectativas y resultados.

Finalmente, la rotación no es un factor inhibitor de las certificaciones en ningún sector ni tamaño ni región del país. Este hecho debe ser reforzado en comunicación con organizaciones menos maduras que podrían reducir el interés en certificar personal con el temor de perder la inversión una vez que el empleado cambie de trabajo: los indicadores son claros, la rotación no aumenta como consecuencia directa de la certificación.

La labor realizada en conjunto por la sociedad (los profesionistas buscando mejorar su nivel laboral), las organizaciones y los organismos facilitadores demuestra ser fructífera; los esfuerzos puntuales que deben realizarse pueden ser obtenidos con un análisis que debe ser continuo y consistente con el presente análisis.

Cualquier política adoptada en un periodo específico de tiempo, apegándose a los resultados aquí mostrados, deben ser analizados en la investigación correspondiente a fin de mantener un rastreo de los eventos y sus efectos tanto en profesionistas, como en las organizaciones, como en los organismos facilitadores, siendo MexicoFIRST el encargado de lograrlo.

## Anexo 1

---

### **Metodología de la fase 1**

Universo: 10,000 estudiantes que ingresan o estudian en MexicoFIRST.

Mercado objetivo de la investigación: Profesionistas que ingresan o estudiantes de MexicoFIRST.

Muestra: 150 profesionistas o estudiantes.

Margen de error de la muestra: 7.9%.

Tipo de investigación: Telefónica.

Cuestionario: Guía de entrevista con una duración máxima de 30 minutos.

## Anexo 2

### **Metodología de la fase 2**

Universo: 15,000 profesionistas que egresaron de MexicoFIRST.

Mercado objetivo de la investigación: Profesionistas que egresaron de MexicoFIRST.

Muestra: 250 egresados.

Margen de error de la muestra: 6.1%.

Tipo de investigación: Telefónica.

Cuestionario: Guía de entrevista con una duración máxima de 30 minutos.

El margen de error de la investigación total entre estudiantes y egresados es 4.9%.

Universo por sector y total:

Sector	Universo
Comercio	456
Industria	5,298
Servicios	5,538
TOTAL	11,292

Tipo de entrevista: Telefónica.

Cuestionario: Guía de entrevista con una duración máxima de 30 minutos.

Mercado objetivo de la investigación: Directores o gerentes de recursos humanos que contrataron a los egresados de MexicoFIRST

Muestra: 455 entrevistas.

Sector	Muestra
Comercio	120
Industria	165
Servicios	170
TOTAL	455

Margen de error de la muestra: 4.5%

Sector	Margen de error
Comercio	7.7%
Industria	7.5%
Servicios	7.4%
TOTAL	4.5%