

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE PSICOLOGIA  
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



**"IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA DE LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ, A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACITACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. ALCANCES DE UN MODELO EVALUATIVO PARA LA RENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DE LAS PYMES EN LA REGIÓN".**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRIA EN PSICOLOGIA LABORAL**

QUE SUSTENTA

**PSIC. ALFREDO MÉNDEZ RAMÍREZ**

ASESOR: M.P.L. JOSÉ ARMANDO PEÑA MORENO

MONTERREY, N.L. ABRIL DEL 2005

TM

HF5549

.5

.T7

M449

2005

c.1



1080127502

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE PSICOLOGIA  
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



***“IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA DE LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ, A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACITACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. ALCANCES DE UN MODELO EVALUATIVO PARA LA RENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DE LAS PYMES EN LA REGIÓN”.***

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN PSICOLOGIA LABORAL**

**QUE SUSTENTA**

**PSIC. ALFREDO MÉNDEZ RAMÍREZ**

**ASESOR: M.P.L. JOSÉ ARMANDO PEÑA MORENO**

**MONTERREY, N.L. ABRIL DEL 2005**

TM  
HF 5549  
.5  
.T7  
M449  
2005



## DEDICATORIA

A María Elena y Melissa

mis dos amores que han sido la fuente de  
inspiración y para quienes me debo por lo que soy  
y lo que seré. Esposo y padre antes que nada.

A mi madre y mis hermanas, las cuales fueron  
mi apoyo y soporte con todo su amor.

## AGRADECIMIENTOS

Empezar a recordar a todas las personas que por alguna razón han estado presentes en este trabajo es tarea monumental, y también espero no ser injusto y dejar de mencionar a alguien, pero a todas esas personas va mi mayor agradecimiento por contribuir en algo con este trabajo.

Quiero empezar primero con mi familia, mi madre, Genoveva, mis hermanas Gaby, Paty y por lazo a un casi hermano, Julio Freire, que durante todo el proceso desde que inicié mi formación han estado siempre apoyándome de una manera incondicional y que espero mostrarme a la altura de sus expectativas. También a mis tías Isabel y Lety que sin sus palabras de aliento y su apoyo tampoco fuera posible esto. *In memoriam* a mis tíos Miguel † y Bert † quienes estuvieron pendientes de mí en las situaciones en que más lo necesitaba.

Tengo que mencionar a mi asesor Armando Peña quien fue una guía fundamental para que este trabajo tuviera forma y sobre todo que estuvo conmigo en todo el proceso para desarrollar esta investigación. Aunado a ello, mis revisores Aurora Moyano y Marco Antonio Wong que vieron con buenos ojos

e interés el trabajo que tuvieron en sus manos y sus consejos sirvieron mucho para realizar esta tesis.

A Luz María Alanís que en el inicio fue coparticipante en este trabajo y juntos vimos el arranque del proceso que condujo a este final feliz. Un lugar para 2 de sus colaboradores Noemí Bravo y Luis Amador Jiménez por su aportación para esta empresa, a parte va mi agradecimiento y reconocimiento por la gran labor que realizan para tan grande proyecto.

Un agradecimiento aparte requieren todos aquellos compañeros que recorrieron conmigo el camino del conocimiento, los cuales compartimos momentos agradables y momentos difíciles. A los maestros a los cuales tuve la fortuna de atravesarme en su camino y poder extraer algo del conocimiento que tienen, mi admiración.

A Victor Arreguín Rocha, Director de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, el cual sin su apoyo y aliento, no hubiera podido concluir con este proceso que empezó hace mucho y que por fin tiene vida propia.



## INDICE

|   | <u>Núm.</u> |
|---|-------------|
| Dedicatoria                                       | i           |
| Agradecimientos                                   | ii          |
| Indice  | iv          |
| Resumen   | 1           |
| Introducción                                      | 2           |
| I Delimitación del problema                       | 8           |
| II Justificación                                  | 17          |
| III Marco Teórico                                 | 22          |
| IV Objetivos                                      | 41          |
| Hipótesis   | 42          |
| V Delimitaciones y Limitaciones                   | 44          |
| VI Metodología                                    | 47          |
| Cronograma  | 58          |
| VII Resultados                                    | 59          |
| VIII Conclusiones                                 | 79          |
| IX Anexos   | 88          |
| Encuesta del impacto de la capacitación (nivel 3) | 88a         |
| Cuestionario impacto de la capacitación (nivel 4) | 88c         |
| Encuesta impacto de la capacitación (modelo)      | 88d         |
| Cuestionario modelo                               | 88f         |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla estadística valores críticos de la distribución de chi cuadrada | 88g |
| X Bibliografía  | 96  |

## Resumen

Este trabajo presenta desde una perspectiva del modelo Kirkpatrick de evaluación el impacto de la capacitación en las micro, pequeñas y medianas empresas en la ciudad de San Luis Potosí, que fueron apoyadas por el programa PAC (Programa de Apoyo a la Capacitación) por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno del Estado y que mide los alcances y la percepción que las empresas tuvieron con respecto a los beneficios obtenidos.

Después de desarrollar un modelo de evaluación se elaboraron las propuestas para la implementación de la medición posterior a los cursos y conclusiones con respecto a la investigación realizada.

*“Aprender es algo que sucede  
espontáneamente cuando lo que se aprende  
tiene importancia para quien lo aprende”*

*Tom Peters*

## Introducción

Durante la práctica de la capacitación en diversas organizaciones tanto del sector privado, educativo y público ha existido la inquietud de conocer el alcance real de la capacitación hacia las empresas *Siliceo* (1993). Al considerar a la capacitación como una exigencia hacia la empresa, históricamente se ha reconocido más la obligación por cumplir con los programas que por conocer el impacto de la capacitación *McNamara* (1998). Nos habíamos conformado con saber si el curso fue bueno, si el material era el adecuado, si el instructor aplicó dinámicas de grupo, o si se aplicó un examen al final para saber los conocimientos adquiridos a través de un

programa de capacitación. En general habíamos medido el conocimiento adquirido a través de un examen previo y una evaluación al terminar el curso y medir cuantitativamente el conocimiento aprendido. De evaluaciones centradas en el desempeño de los proyectos, que indicaban, de manera cuantitativa, el número de empresarios atendidos o capacitados, las horas de capacitación realizadas, el número de personas capacitadas, se está pasando, progresivamente, a la búsqueda de indicadores que permitan medir los cambios producidos por las actividades realizadas, en la empresa, el empresario y los trabajadores.

Nos habíamos enfocado en realizar el D.N.C. (Diagnóstico de Necesidades de Capacitación), la elaboración del material didáctico, la metodología así como el diseño de la capacitación y muy poco en medir el impacto que la capacitación.

Algunas de las actitudes que la pequeña y mediana empresa tiene con respecto a la capacitación, las refiere *Ramírez* (1993) entre las que destacan la poca importancia que le dan a la capacitación por falta de concientización por parte del empresario, la función de la capacitación como un gasto y no

como una inversión, el crecimiento y desarrollo tecnológico que va desbordando el desarrollo de su potencial humano, la pobre vinculación entre los posibles programas de capacitación que se implementan con las demandas del entorno productivo y de la propia empresa, la tecnología que se trata de adaptar, sin una preparación previa de los trabajadores y el poco estímulo y difusión al apoyo a la pequeña y mediana empresa en este aspecto. Además, agrega el autor, la no existencia de una conciencia clara y definida sobre la necesidad, alcance y apoyo a la capacitación por parte de la clase directiva, considerando la capacidad en todo caso, como una función complementaria y sin importancia que se puede dejar de lado.

Saber si los recursos humanos, financieros, técnicos han sido bien invertidos y los objetivos que nos planteamos al inicio de los proyectos y programas han sido alcanzados, es una preocupación constante de los programas, de los organismos de cooperación y de los gobiernos. *Bravo, Contreras y Moreno (1999).*

En 1988 la Secretaria del Trabajo y Previsión Social estableció el proyecto piloto para apoyar a la micro, pequeña y mediana empresa, en sus

programas de entrenamiento o capacitación de personal, mejoramiento productivo y organizacional, pero debido al alto costo que implican estas medidas y a la falta de una adecuada orientación, destinaban una mínima parte de su presupuesto para estas actividades.

Con recursos provenientes del Banco Mundial y de la propia Secretaría, arranca el Programa de Capacitación Industrial de Mano de Obra (CIMO) con una duración de 4 años. En 1992 inició una segunda etapa y cambió su significado a Programa de Calidad Integral y Modernización, pero se mantuvieron sus siglas por el impacto que tenía a nivel nacional. La prioridad de CIMO, a nivel empresarial, consistió en los proyectos que contemplan la interacción de micro, pequeñas y medianas empresas de una misma rama o que fungían como proveedores de empresas mas grandes, para desarrollar estrategias de mejoramiento.

En el ámbito laboral, apoyó los programas de entrenamiento y de capacitación de los trabajadores de la empresa para mejorar las áreas de productividad y las condiciones de trabajo. De acuerdo con las necesidades del aparato productivo, actualmente el Programa es parcialmente financiado

con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y se orienta entre otros aspectos, al aprendizaje de habilidades múltiples y la participación de los trabajadores en la toma de decisiones dentro de los procesos productivos y del desarrollo de capacidades para el aprendizaje continuo que forma parte de la nueva cultura laboral. Debido a las necesidades imperantes, se informó el cambio de la denominación de Calidad Integral y Modernización (CIMO) a Programa de Apoyo a la Capacitación (PAC).

Este trabajo muestra los alcances en la que la capacitación llevada a los sectores micro, pequeño y mediano y lo que ha logrado y que puede servir para investigar en amplitud sobre los beneficios hacia las empresas y su mejoramiento en todos los niveles.

Este trabajo está dividido primeramente en la parte de la delimitación del problema así como de la justificación del mismo, en el cual se analiza los aspectos básicos de la capacitación, así como el porqué del estudio de este tema y en sectores productivos que hasta hace poco no consideraban a la capacitación como un elemento a considerar como parte de su desarrollo.

Después de ubicar teóricamente algunas aproximaciones hacia la evaluación de la capacitación, y el modelo seleccionado de los 4 niveles de



Kirkpatrick, se ubicará el contexto en el que se ha llevado a cabo la investigación dentro de sus objetivos así como las hipótesis que demostrarán la efectividad de la capacitación impartida. Se hace la delimitación y las limitaciones o alcances que este trabajo presentan, su metodología y los resultados obtenidos así como las conclusiones que se emiten con respecto a la implementación realizada.

## I Delimitación del Problema

La evaluación del impacto de la capacitación se puede definir como un sistema para brindar información, estadísticamente confiable, de los resultados de un proyecto o programa, que permita seguir su proceso y medir el impacto incremental producido por los servicios que brinda, sobre su población objetivo.

Una de las cuestiones con las que nos tropezamos a la hora de abordar el tema es que aparecen diversos términos que no hacen distinciones en sus significados; podemos encontrar vocablos como: **resultado, efecto, impacto**; indistintamente utilizados.

Partimos del criterio de que para poder llegar a una valoración objetiva y consecuente de lo que consideramos constituye el **impacto** de la capacitación, deben establecerse distinciones entre uno y otro términos; puesto que cada uno de ellos está en correspondencia con una etapa bien

definida de todas las que integran un proceso de capacitación. Se hace necesario, entonces, asumir y adaptar sus acepciones a nuestro objeto.

**Resultado**, según el Diccionario de la Real Academia Española (2001), significa "efecto y consecuencia de un hecho, operación o deliberación".

El vocablo está en correspondencia con los cambios cualitativos y cuantitativos producidos por la acción, en relación directa con los objetivos y deben encontrarse previamente definidos; es decir, una mirada centrada en la propia capacitación. Como puede observarse, la consecuencia inmediata y directa del proceso de enseñanza aprendizaje, su evaluación, partiendo de objetivos previamente definidos; proporcionará los datos que consideramos como **resultado**.

La Real Academia Española (2001) cita entre las acepciones del término **efecto** las siguientes:

- Aquello que sigue por virtud de una causa.
- Impresión hecha en el ánimo.
- Fin para que se hace algo.
- Dar el resultado que se esperaba

**Efecto**, son las incidencias de la acción sobre los medios físicos y humanos circundantes. Ellos conjugan los resultados de la acción con otras dinámicas o limitaciones propias del lugar donde se desarrolla la acción.

El **efecto** de la capacitación lo concebimos como el grado en que se modifica el comportamiento del individuo y el desarrollo de determinadas destrezas, habilidades y actitudes que puede aplicar en su situación laboral.

La evaluación del **efecto** se convierte en tarea difícil si tenemos en cuenta que depende de dos factores: la capacitación y el medio en que se desenvuelven, a saber; la organización; en la que los dispositivos encargados de la capacitación, por múltiples razones, no establecen de antemano adecuadamente los objetivos de esta y los **efectos** esperados, de manera que no cuentan con un referente formalizado que les permita controlarlos debidamente; a lo anterior pueden adicionarse otras cuestiones; tales como:

- Considerar como beneficiarios directos de la capacitación solo a los capacitados y no a todo el personal.

- La aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas resultan difíciles de identificar con precisión.
- Las acciones de capacitación conducidas en diferentes momentos, con diversos programas y por distintos centros pueden sesgar los resultados.

Al intentar evaluar el *impacto* de la capacitación de los directivos se ha reducido el análisis a la evaluación del proceso enseñanza aprendizaje, o sea; a los *resultados* y en algunos casos a su *efecto*, de donde lo obtenido no se corresponde exactamente con el *impacto* producido; pues no incluye los cambios actitudinales perdurables en los hombres, las organizaciones y su incidencia en la sociedad. La valoración que se realiza resulta, por tanto, focalizada puntualmente en dos etapas del proceso sin considerar otras variables que intervienen en él.

Teniendo en cuenta esta idea inicial, cuando hablamos de *impacto* de la capacitación nos referimos a una situación que produce un conjunto de cambios significativos y duraderos, positivos o negativos, previstos o imprevistos, en la vida de las personas, las organizaciones y la sociedad. Dicho de otro modo, la evaluación del impacto es un juicio de valoración

sobre la dinámica de los cambios cuantitativos y cualitativos operados en las personas y las organizaciones beneficiadas por la acción de capacitación estableciendo un vínculo de causalidad directo o indirecto.

La rápida evolución del término impacto ha influido en que se utilice esta palabra para definir los cambios producidos por una acción sobre la economía, la población, el medio ambiente y otras variables seleccionadas.

Una de las acepciones del término Diccionario de la Real Academia Española, (2001) es, precisamente, "huella o señal que deja". Así, el *impacto* debe verse como *Cabrera* (2004) lo percibe y con lo cual estamos de acuerdo:

- Conjunto de cambios: conjunto de los resultados y los efectos.
- Cambios significativos: importancia que implican los cambios

- Cambios durables: permanencia después de la acción, considerando un margen de incertidumbre que debe asumir con el tiempo.
- Cambios positivos y negativos: incluye a ambos en relación con el sistema de referencia o estándares previamente seleccionados.
- Cambios previstos e imprevistos: incluye interferencias, respuestas espontáneas y otras acciones en curso.
- Cambios en la vida de las personas, las organizaciones y la sociedad: tiene en cuenta los cambios a estos niveles debido a que generalmente son diferentes por el uso que hagan de lo aprendido.
- Cambios con vínculos de causalidad directa o indirecta con la superación y la capacitación: debe establecerse previamente la relación con la acción para que puedan establecerse con certeza.

Desde un punto de vista organizacional, la capacitación es el medio fundamental para que la empresa logre subsistir, ya que se trata de transmitir no sólo la función específica dentro de la empresa sino la manera distintiva y única de realizar los procesos organizacionales. Hasta hace algunos años, la capacitación era vista como una tarea impuesta por las leyes y se atribuía poca o nula trascendencia para la buena marcha de la organización. Siliceo (1993).

Los beneficios derivados de la capacitación en general son de dos tipos: beneficios tangibles y medibles, y beneficios no tangibles *Craig, (1992)*. Los beneficios no tangibles provienen de los puntos de vista de los participantes y de los instructores. El método más confiable para establecer beneficios tangibles es usar el análisis de costo-beneficio.

Esta técnica hace un balance entre los costos de la capacitación contra los resultados. Los beneficios no tangibles son subjetivos, y la información se obtiene de los reportes de capacitación o de seguimiento. Esos resultados también pueden compararse contra el costo de proporcionar la capacitación pero es más difícil, debido al problema de asignarle valor a una percepción *Craig, (1992)*. Las diferentes visiones sobre el impacto antes



compartidas apuntan a que la evaluación del impacto es siempre un empeño difícil pero necesario, en el cual debe considerarse la complejidad de la relación entre la acción de superación y las personas que son afectadas por ella, por eso se debe distinguir lo significativo para ponderar convenientemente la importancia de los cambios a partir de un sistema de referencia compartido.

La diversidad de enfoques ayuda a constatar que la medición del impacto debe hacerse desde una perspectiva multifactorial que integre las personas, los objetivos establecidos, las acciones de capacitación, importancia de los cambios operados; comparado con un sistema referencial compartido y establecido de antemano.

En este contexto, la evaluación de impacto de la capacitación, busca medir los cambios derivados de la aplicación del proyecto o programa, en la empresa, el empresario y los trabajadores, a partir de las actividades que se ponen en operación y sobre la base de indicadores diseñados específicamente para el caso.

Este trabajo nos lleva a presentar una propuesta metodológica que tenga una operacionalización básica en la implementación de la evaluación de la capacitación a través de una metodología accesible para que los sectores micro, pequeño y mediano empresarial y que cuenten con este instrumento de medición para una aplicación en sus organizaciones.

## II Justificación

Como paso previo a la ejecución de la capacitación, se debe realizar un análisis de las necesidades de los empleados a formar. Para ello, debemos contar con los propios participantes en las capacitaciones y sus supervisores, personal que intervenga en el área a capacitar y a fin a los programas relacionados al desarrollo de la organización.

Se deben formular objetivos esperados de que sean medibles y evaluables posteriormente. Estos objetivos deben fijarse pensando en dar respuesta a los siguientes interrogantes: *Phillips* (1983).

¿Qué resultados se esperan conseguir? Se podrían objetivar analizando estadísticas de productividad, ventas, costos/beneficio, certificación en normas de calidad, etc.

¿Qué conductas queremos que pongan en práctica los participantes para conseguir los resultados?. Habría que describir los comportamientos

deseados en términos de conductas de trabajo esperadas, operacionalización y estandarización de procedimientos.

¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes pretendemos que adquieran los participantes?. En las áreas de trabajo es importante medir los ambientes de trabajo a través de la interacción cotidiana del personal y un mayor rendimiento como equipo de trabajo.

¿Qué contenidos se deben impartir? En este paso habría que definir los contenidos a impartirse en la capacitación para alcanzar los objetivos y satisfacer los resultados esperados.

¿Quién va a impartir la formación? Es importante tener en cuenta que el instructor, además de contar un importante conocimiento a nivel técnico, debe contar con todas las destrezas necesarias para la comunicación, el uso correcto de recursos didácticos y el empleo de dinámicas que fomenten la participación de los asistentes. Además, el consultor debe estar totalmente orientado a la satisfacción de las necesidades de formación de los participantes.

También se deben tener en cuenta una serie de condicionantes, como la selección de los empleados, el nivel de partida de conocimientos de éstos, una adecuada selección de medios audiovisuales y ayudas didácticas que focalicen y mantengan la atención de los capacitados, unas condiciones del aula apropiadas (luz, limpieza, temperatura, ventilación, etc.) y un equilibrio entre las necesidades y horarios de los trabajadores y de la empresa. Y el gran interrogante ¿Cómo se va a evaluar el impacto de la capacitación en la organización? *Kirkpatrick* (1998 y 1999).

Una cantidad de las preguntas que se deben realizar con respecto a la capacitación tienen que ver con todo el proceso que determine el aspecto global de la capacitación. *Swieringa* (1995). De las que sirven de base para los programas de evaluación son:

- ¿Cuáles son los objetivos de la evaluación?
- ¿Cuáles son los resultados esperados de la capacitación?
- ¿Qué fuentes de información se prefieren y/o están disponibles?
- ¿Qué métodos de recolección de datos debieran utilizarse?
- ¿Cuánto tiempo se ha de esperar antes de medir los resultados?

- ¿Qué diseño sería el más efectivo?

Este tipo de preguntas establecerán la base para demostrar el impacto que tiene la capacitación dentro de las organizaciones.

Actualmente, muchas organizaciones intentan definir exactamente qué consecuencias tiene dicha formación. Ya no se conforman con enviar al personal a un seminario y esperar que todo salga bien. Las organizaciones desean resultados. Además de obtener reseñas favorables en cuanto a los programas de capacitación, quieren saber:

- Qué habilidades, conocimientos o actitudes han asimilado los empleados en la capacitación.
- Hasta qué punto ha cambiado la conducta en los equipo de trabajo.
- En qué medida ha afectado la formación a los objetivos organizacionales.

Es en este punto en el cual este trabajo se focaliza, hacia la percepción que se tienen en las empresas y su impacto, tomando en cuenta la naturaleza de la función que tiene la micro, pequeña y mediana empresa y el auge que pareciera existir y en la cual no está presente una medición cuantitativa sobre el beneficio que puede otorgarles la capacitación. De aquí que necesitamos antes de continuar, encuadrar sobre una base teórica, que permitirá soportar el trabajo de investigación.

### III Marco Teórico

Medir el impacto de la capacitación en la empresa es uno de los aspectos más críticos del proceso de la educación en el trabajo, le permite a los servicios de capacitación evaluar su tarea para que la organización reconozca su contribución al proyecto empresarial. Además de la función de información a los involucrados de las actividades realizadas, la evaluación sirve también para mejorar las acciones de capacitación. Normalmente, la satisfacción expresada por los participantes inmediatamente después del curso, resulta insuficiente y surge la necesidad de realizar una evaluación posterior en el lugar de trabajo para verificar los resultados de la capacitación *Pain, (1992)*.

A pesar de que la evaluación se desarrolló tardíamente y aún se aplica escasamente en las empresas, muchas compañías ya están usando normas de calidad que les exigen, entre otras cosas, que el entrenamiento se aborde sistemáticamente y no al azar. Los estándares del área en particular no pueden alcanzarse si el área de capacitación no cumple su función. En



México el estándar relevante es ISO 9001. El logro del estándar es un indicador importante de que el servicio responde consistentemente a los requerimientos especificados *Applegarth*, (1991).

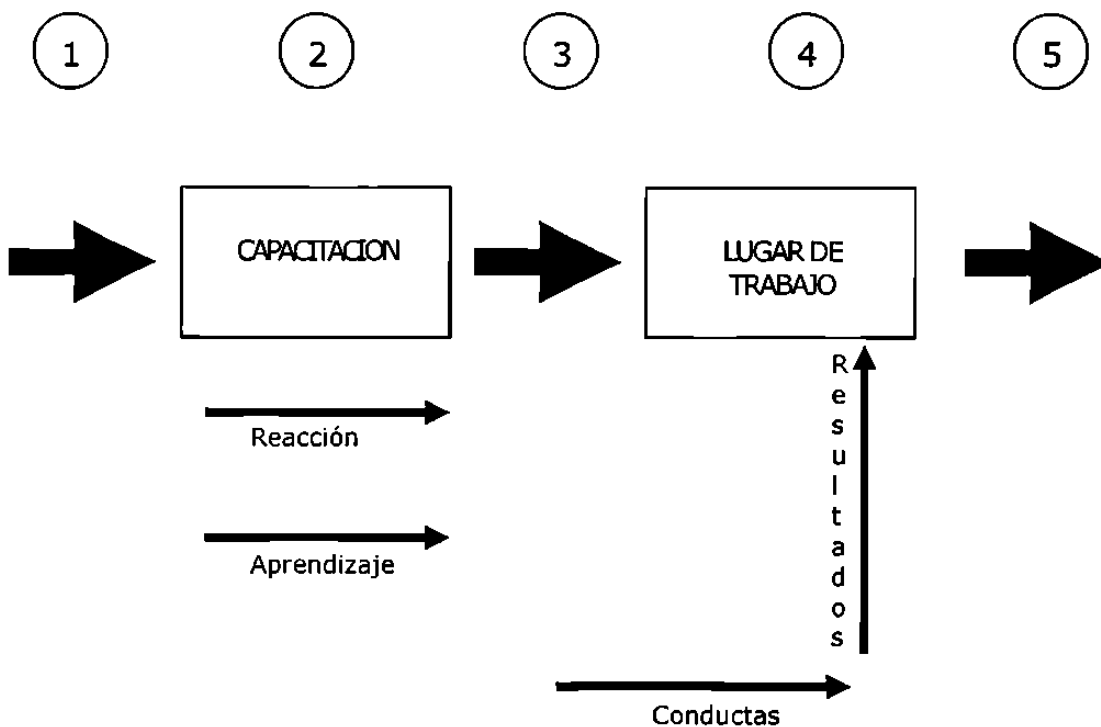
La evaluación de los cursos de capacitación sirve, entre otras cosas para:

- o Mejorar diversos aspectos de la acción de capacitación: condiciones materiales, métodos, instructores
- o Tomar decisiones sobre la continuidad de la acción: replanteo, mejoras, cancelación
- o Involucrar a los tomadores de decisiones dentro de la organización
- o Entregar un informe de resultados sobre el servicio
- o Planear la capacitación
- o Definir las competencias adquiridas por los participantes
- o Saber si el curso logró los objetivos
- o Identificar fuerzas y debilidades en el proceso

Dentro de los modelos que se han utilizado para evaluar la capacitación *Warr, P.; Bird, M.; y Rackham, N. (1970), Nichols F. (1992), Swanson, R., Holton, E. (2002), Whorthen, B., et al (1997), Havard, B. (2001)* entre otros; el

enfoque de *Donald Kirkpatrick* (1999). Es el más conocido y utilizado, especialmente en su nivel de reacción. Maneja cuatro niveles de medición para determinar qué datos deben recolectarse: reacción, aprendizaje, conducta y resultados.

**Fig. 1 La estructura de la evaluación a la capacitación según el modelo de Kirkpatrick**



De acuerdo a la *Figura 1* propuesta por *Frederick Nichols* (1992) se puede identificar 5 puntos básicos para hacer mediciones, evaluar conductas o juicios a través del proceso:

1. Antes de la capacitación
2. Durante la capacitación
3. Después de la capacitación o antes de entrar al lugar de trabajo o reingresar.
4. En el lugar de trabajo.
5. A través de los procesos de salida en el lugar de trabajo.

Hoy en día uno de los principales retos de la capacitación es determinar la eficiencia del programa mediante la evaluación. Una vez finalizada la evaluación, puede esperarse que los resultados sean positivos y gratificantes para los gerentes. *Kirkpatrick* (1998), *Alliger y Janak* (1989). ¿Cuántas veces se envía a un empleado a una sesión de capacitación y surge la pregunta si valió la pena que tanto la empresa como los empleados invirtieran tiempo y energía en ello? ¿Sabrá la organización si al empleado le pareció bien la sesión formativa? ¿Pudo determinar lo que aprendió a raíz de

la formación? ¿Percibió algún cambio de conducta como resultado de la formación? ¿Valió la pena el dinero invertido?.

La Secretaria de Trabajo y Previsión Social de Gobierno del Estado de San Luis Potosí como entidad estructurada recientemente, se ha dado la tarea de dar un fuerte impulso a la capacitación tanto a la micro, pequeña y mediana empresa, favoreciendo una nueva cultura laboral todo esto en coordinación con los sectores privado y gobierno federal a través de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social D.O.F. (Diario Oficial de la Federación 21-04-04), para lo cual se inició a finales del año pasado el Programa de Apoyo a la Capacitación D.O.F.(Diario Oficial de la Federación) 16-03-04 quien tiene como objetivo:

- *Crear las condiciones necesarias para que los trabajadores y empresarios puedan desarrollarse y evolucionar de acuerdo con el ritmo que marcan los cambios, especialmente en la tecnología y los nuevos procesos productivos. Fomentar las actividades de capacitación como medio para procurar el bienestar y bienser de los*

*trabajadores y con esto incrementar su productividad y consecuentemente la competitividad de las empresas.*

Dentro de sus funciones se encuentran

- El Programa de Apoyo a la Capacitación (PAC) es un mecanismo de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social creado para proporcionar apoyos a la capacitación de los trabajadores en activo y empleadores de las micro, pequeñas y medianas empresas.

- El PAC contribuye a promover la cultura laboral que entiende el trabajo como el punto en donde la persona descubre la naturaleza y la transforma para su beneficio. Esto como condición fundamental para incrementar su productividad.

- El entorno de crecimiento económico requiere de empresas productivas con organizaciones competitivas que puedan adaptarse a la dinámica de los

mercados y al ritmo del cambio tecnológico, que demandan mayores niveles de capacitación de los trabajadores.

Por su corto tiempo en operación y la integración que se está llevando a cabo no se ha podido establecer un sistema que evalúe el impacto logrado hasta el momento, por lo que se pretende implementar un sistema de evaluación de la capacitación que tenga entre otros fines lograr la retroalimentación de la ejecución del programa, además de llevar a un nivel cuantitativo los logros obtenidos a través del programa.

Bajo este marco de trabajo se consideró, al analizar diversas metodologías de evaluación, (*Anderson, 1990; Havard 2001, McGehee y Thayer 1986*) decidirse por aplicar la propuesta que realiza *Donald L. Kirkpatrick (1998)* también citado por, *Alliger, Janak (1989), Craig (1990), Warr y Bunce(1995), Holton III.(1996), Warr, Allan y Birdi (1999)* y *Anderson (2001)* por el cual propone un modelo de evaluación de la capacitación que es aplicable a los alcances esperados para la propuesta del modelo evaluativo. Este modelo que hemos de desarrollar brevemente contiene los siguientes niveles:

- a) Nivel 1. Reacción. (Reaction)
- b) Nivel 2. Aprendizaje.(Learning)
- c) Nivel 3. Conducta. (Behavior)
- d) Nivel 4. Resultados.(Results)

Estos niveles tienen un valor sumativo. Cada uno de ellos es importante en si mismo, e influye directamente en el nivel siguiente. A medida que subimos de nivel de evaluación, el proceso se hace más complejo y costoso, pero al final la información que obtendremos del impacto de la formación será más valiosa.

Lo cierto, es que, en la mayor parte de las empresas no se realiza ningún tipo de evaluación, o cuando se hace no se pasa de los niveles 1 (reacción) ó 2 (aprendizaje) *Alliger y Janak (1989). Warr y Allan (1999) Kirkpatrick (1998, 1999) y Noe (2001)* además de que se ha demostrado que las empresas que no aplican todo el modelo y no involucran a todas las áreas de la organización la efectividad queda muy por debajo de lo esperado. Como lo demuestra *John Emil Anderson (2001)* cuando habla de las

necesidades de evaluación de la capacitación y las estrategias organizacionales y su efectividad en donde encontró una correlación muy baja entre los diferentes niveles de la evaluación.

Estos son los niveles y una breve explicación de cada uno de ellos, tomado del modelo Kirkpatrick.

**a) Nivel 1. Reacción.**

El primer nivel de evaluación va dirigido a medir cómo reaccionan los participantes ante la acción formativa. Si la reacción no es positiva, habrá dificultades para conseguir los objetivos de la acción, ya que una predisposición negativa supone una barrera insalvable que reduce la posibilidad de que se produzca un aprendizaje por parte de los alumnos.

La evaluación de la reacción es lo mismo que evaluar la satisfacción del cliente, y es importante realizarlo porque nos da información cualitativa y cuantitativa de cómo se ha desarrollado la acción, opiniones de los participantes, sugerencias y en definitiva oportunidades de mejora.



Este nivel de evaluación, es el más sencillo. Se puede realizar mediante cuestionarios con preguntas abiertas y/o cerradas que permitan cuantificar las reacciones de los participantes. Estos formularios hacen referencia a cuestiones tales como la pertinencia de la materia tratada, la calidad del formador, el espacio físico donde se realiza la acción, la coordinación, los materiales audiovisuales, la documentación, la aplicabilidad de los conocimientos al puesto de trabajo, etc.

La reacción es el primer nivel en el proceso de evaluación. Debe ser evaluada en todos los programas de capacitación. Las respuestas a los cuestionarios de satisfacción deben ser tabuladas y los resultados analizados. También se deben considerar cuidadosamente las opiniones y sugerencias de los participantes para, en función de éstas, modificar las acciones.

#### **b) Nivel 2. Aprendizaje**

El segundo nivel de evaluación va dirigido a medir el aprendizaje. Éste

se podría definir como el modo en que los participantes amplían sus conocimientos, mejoran sus destrezas y modifican sus actitudes como consecuencia de asistir a una capacitación. Evaluarlo es muy importante, ya que el aprendizaje es el paso previo para conseguir un cambio en la conducta.

El incremento de los conocimientos es bastante fácil de medir. Se puede aplicar una prueba relacionada con el contenido del curso aplicándolo antes de iniciarlo y posteriormente al haberlo desarrollado.

Si los conocimientos que se desarrollan en el curso son nuevos no haría falta aplicar el pretest. Pero si lo que queremos es mejorar el nivel de conocimientos ya existentes en los participantes, debemos aplicar un pretest que podamos comparar con un postest.

En el caso de la evaluación de las actitudes éstas se pueden medir mediante una prueba escrita, pero siempre de forma que permita mantener el anonimato de cada participante. En el caso contrario no estaríamos seguros

de que emiten respuestas sinceras.

El tercer componente del aprendizaje es las destrezas o habilidades. Para la evaluación de estas últimas es necesario en la mayor parte de los casos una prueba de desempeño. Esta evaluación puede ser realizada mediante la realización de una prueba de desempeño posterior a la formación o también mediante la comparación de una prueba realizada antes y después de la acción formativa.

Una característica de un programa de capacitación eficaz es que deber ser una de sus partes esenciales, hay que buscar la manera de retroalimentarse acerca de las realidades de las que no se está consciente, los modelos de conducta colectiva, los puntos ciegos, las fantasías, las percepciones. *Swieringa (1995)*

### **c) Nivel 3. Conducta**

El tercer nivel de evaluación va dirigido a medir los cambios en la conducta. Las conductas son comportamientos observables, medibles, cuyo cambio se puede conseguir como consecuencia de haber asistido a una

capacitación. Para que haya un cambio en la conducta de los participantes, deben haberse satisfecho los anteriores niveles: satisfacción del capacitado ante el curso y consecución de objetivos de aprendizaje, pero también es necesaria la confluencia de tres factores muy importantes: los participantes deben tener el deseo de cambiar, deben trabajar en un clima apropiado y deben ser recompensados por el cambio.

El clima adecuado, debe ser favorecido por los mandos o supervisores de los participantes animándoles a aprender y haciendo un seguimiento de la transferencia de los conocimientos adquiridos a su puesto de trabajo.

La recompensa por el cambio puede ser, a su vez, intrínseca (basada en sentimientos de autorrealización, orgullo y logro que pueden tener lugar al poner en marcha los comportamientos aprendidos) o extrínseca (elogios del jefe, reconocimiento de otras personas, recompensas monetarias, premios de otro tipo, etc.). La recompensa al cambio de conductas, va a permitir que éstas se afiancen y no se extingan fácilmente con el paso del tiempo.

La evaluación en este nivel es más compleja y requiere más medios y

tiempo. Se trata de comprobar si los conocimientos, habilidades y/o actitudes aprendidos en la capacitación se transfieren al puesto de trabajo. Este proceso es complicado y a menudo difícil de hacer. Son pocas las empresas ú organizaciones que llegan a evaluar este nivel.

Para hacer una evaluación de este tipo, se puede optar por entrevistas o cuestionarios aplicados a los propios participantes, a sus compañeros de trabajo, a sus colaboradores o a sus superiores. Pero hay que señalar, que estas personas que proporcionan la información deben conocer bien las conductas objeto de estudio.

También es importante tener en cuenta un aspecto: los participantes no pueden cambiar su conducta hasta que no tengan la oportunidad de hacerlo y en segundo lugar, es imposible predecir cuando ocurrirá un cambio en la conducta. Incluso si un empleado tiene oportunidad de aplicar lo aprendido, puede que no lo haga inmediatamente. Es, por ello, importante ayudar, animar y recompensar al participante cuando retorna al trabajo desde el aula de formación.

Por lo tanto, antes de realizar la evaluación de nivel 3 hay que dejar pasar un cierto tiempo para que tenga lugar el cambio de conducta. También puede ser muy útil realizar una evaluación anterior a la capacitación y otra posterior, incluso el realizar una comparación con un grupo control que tenga las mismas características.

A la hora de realizar este tipo de evaluación hay que tener en cuenta el factor costo-beneficio. Se trata de un proceso que lleva tiempo y por lo tanto un costo importante asociado. Además, el cambio de conducta no es un fin en si mismo, sino un medio para conseguir unos resultados finales que pueden lograrse si se da un cambio en la conducta.

#### **d) Nivel 4. Resultados**

El cuarto nivel de evaluación mide resultados. Entendidos estos últimos como resultados finales que se consiguen como consecuencia de la asistencia de los participantes a un programa de capacitación. Los resultados finales pueden consistir en: mejora de la producción, mejora de la calidad, reducción de costos, reducción de la frecuencia y/o gravedad de los

accidentes, reducción del ausentismo laboral, menor incidencia de enfermedades profesionales o lesiones, incremento de beneficios en la empresa, mejora del clima laboral, etc.

Se concibe a partir de indicadores estadísticos relacionados con reducción de costos, reducción de la fluctuación y rotación de personal, ausentismo, disminución de quejas, crecimiento en cantidad y calidad, productividad y un único indicador cualitativo vinculado con la ética de la organización.

Estos elementos también pueden evaluarse en el ámbito personal, o sea; en el comportamiento del individuo y su influencia en el puesto de trabajo.

*Fitz-enz* (2003) propone un modelo del círculo de valor del capital humano en el cual se establecen 3 aspectos a medir:

- a) Objetivos de la empresa en los cuales integra los aspectos económicos, de posición en el mercado, imagen y el

reconocimiento de la marca.

- b) Objetivos de Unidad de negocio en los que mide el servicio, la calidad y la productividad.
- c) Gestión del capital humano. En los cuales considera los aspectos de contratación, sueldos, apoyos, desarrollo, retenciones, costos, tiempo, volumen, defectos y reacción

Limitar la evaluación de la capacitación y su impacto a medir solo en estos cuatro niveles sería reducir un proceso que puede estar condicionado y debe dar respuesta a múltiples factores traducidos en objetivos iniciales como verdaderos puntos referentes que permitan establecer la medición de lo logrado. No hay que olvidar, que son los resultados de este tipo los que justifican la inversión económica realizada en el desarrollo de las acciones formativas. En estos componentes del entorno de trabajo se intercala una abundante carga subjetiva presente en toda organización, de la cual depende sobremanera su desempeño.

En la actualidad se experimenta un cambio en los paradigmas



referidos a la capacitación y paralelamente se crea la necesidad de ver la evaluación de manera diferente.

Mientras la capacitación se ha ido desplazando de la satisfacción individual de los capacitados al perfeccionamiento del desempeño organizacional; la evaluación también transita por todos los niveles y necesita una ampliación de su propuesta. Otras variantes destacan la necesidad de darle a la capacitación un enfoque de cliente; puesto que en ella se involucra el individuo, la unidad de negocio y toda la organización; por lo tanto, la gestión capacitación pasa de resolver problemas a prevenirlos. En este sentido la evaluación de la capacitación debe reflejar el grado de satisfacción de los clientes, información crucial para continuar perfeccionando el desempeño organizacional.

La problemática requiere un análisis integrado que permita verificar con certeza los beneficios obtenidos como resultado de la capacitación para los individuos y la organización y esta evaluación no debe quedarse en la valoración del aprendizaje y las posibles actitudes asumidas por los capacitados después de la capacitación, sino que debe ser extendible para

que le permita llegar a establecer el impacto final de la capacitación y las consecuencias que trae para la organización y la sociedad.

Finalmente autores como *Peters* (2002) nos han demostrado de la importancia de la capacitación del factor humano como parte de un desarrollo hacia este nuevo siglo y la capacidad de demostrar cuanta valía tiene la preparación por parte del personal de las empresas y si esta en un proceso de crecimiento o consolidación, no existe como la capacitación como uno de los primeros instrumentos de mejora, tanto del personal técnico, administrativo y directivo sobre todo en lo que llama la nueva economía de la imaginación y la creatividad.

## IV Objetivos

- ✚ Evaluar el impacto de la capacitación mediante el modelo Kirkpatrick de 4 niveles aplicándolo en las áreas micro, pequeña y mediana empresas que fueron apoyadas en el Programa de Apoyo a la Capacitación en el sector productivo de San Luis Potosí.
- ✚ Elaborar un sistema de evaluación que permita orientar las decisiones sobre la efectividad y los alcances que puede otorgar la capacitación a las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas)
- ✚ Elaborar modelos de evaluación que a partir de la investigación realizada puedan acceder a la medición de los niveles 3 y 4 (conducta y resultados) de acuerdo a la propuesta del modelo Kirkpatrick.

## Hipótesis

*Hi* La micro, pequeña y mediana empresa que han sido capacitadas en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de Gobierno del Estado de San Luis Potosí, a través del Programa de Apoyo a la Capacitación en el lapso de Septiembre de 2003 a Julio de 2004, han mejorado el nivel 4 de Resultados en un 45% con respecto a la percepción que tienen sobre los beneficios de la capacitación.

*Ha* La micro, pequeña y mediana empresa que han sido capacitadas en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, a través del Programa de Apoyo a la Capacitación han mostrado cambios en los niveles 3 Conducta y 4 Resultados menores al 10% con respecto a la percepción que tienen sobre los beneficios de la capacitación.

*Ho* La micro, pequeña y mediana empresa que han sido capacitadas en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de

Gobierno del Estado de San Luis Potosí, a través del Programa de Apoyo a la Capacitación no han percibido mejoras en sus indicadores de eficiencia con respecto a la capacitación recibida.

## V Limitaciones y Delimitaciones

La medición se realizará a micro, pequeña y medianas empresas (PYMES) que han recibido capacitación a través del Programa de Apoyo a la Capacitación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que sean en el Estado de San Luis Potosí y que cuenten con el registro del Programa de Apoyo a la Capacitación (PAC).

La naturaleza de la población estudiada hace que los datos se consideren para una muestra de población pequeña, tomando en cuenta que las micros y pequeñas empresas normalmente fluctúan entre los 11 y los 50 trabajadores o menos (Cuadro No.1)<sup>1</sup>, de ahí que la gente que participó en la capacitación es menor a la gente que no asistió a ella. haciendo que los valores estadísticos puedan fluctuar en márgenes mayores, que si bien tienen representación de la población estudiada, y busca encontrar que los valores en la propuesta teórica de la medición del impacto de la capacitación, se cumplen para este tipo de empresas.

---

<sup>1</sup> Cuadro que se encuentra en la página 52

Al no contar con evaluaciones previas o pretest, será la evaluación actual la base para determinar en función de las percepciones de los participantes el nivel de eficiencia alcanzada, además de establecer la metodología para la medición de los niveles 3 y 4 de la evaluación del impacto de la capacitación.

Para la inclusión de empresas a la investigación, se considerarán a las que tengan mínimo 6 meses de haber recibido los cursos de capacitación y un máximo de 11 meses. Al seleccionar estas empresas se pretende de acuerdo a la propuesta teórica, percibir los cambios y beneficios de los resultados de la capacitación.

Generalmente, las microempresas se definen *Mercado* (1997) como unidades económicas cuya característica fundamental es su baja relación capital/trabajador, lo que tiene como consecuencia: uso de tecnologías simples, uso intensivo de mano de obra, que no tiene formación, lo que resulta en una muy baja productividad y casi inexistente división del

trabajo, actúa en medios de suma competitividad y tienen difícilmente posibilidades de acumular excedentes reinvertibles, lo que trae consigo que sólo reproducen precariamente su existencia y la de sus trabajadores. El propietario trabaja directamente en la empresa y aprovecha el trabajo de familiares, no está registrada legalmente y carece de acceso a los medios de producción de carácter técnico y financiero.



## VI Metodología

Los aspectos que se consideraron dentro del proceso de evaluación de la capacitación son las siguientes:

### **1. Preparación para Recopilar Información**

- a) Se determinaron los tipos de cursos que son evaluados así como su clasificación según el área de impacto dentro de la organización.
- b) Elaboración de los instrumentos de evaluación para medir los indicadores de desempeño esperados.
- c) Validación de los instrumentos para su posterior aplicación.
- d) Determinación de la muestra necesaria para la aplicación de los instrumentos de evaluación.

### **2. Recopilación y Análisis de la Información**

- a) Se elaboró un cronograma para la aplicación de los cuestionarios y encuestas en las empresas que fueron seleccionadas.
- b) Determinación de los valores comparativos de los diferentes niveles para establecer los estándares de resultados.
- c) Se analizó la información bajo dos análisis, el primero sobre una prueba para hipótesis con un estimador que tiene aproximadamente una distribución normal muestral y por el estadístico de  $\chi^2$  (chi cuadrada) en que a nivel nominal nos determine valores de significación para  $p \geq \alpha 0.010$  y desechar la hipótesis nula. Esto debido al tamaño de la muestra.
- d) En valores porcentuales se ubicó la percepción que se tuvo de las mejoras después de la capacitación de acuerdo a cada uno de los indicadores y en un global para demostrar una nuestra hipótesis de investigación.

### 3. Interpretación, Información e Implementación de Modelos Evaluativos

- a) Se determinó en qué medida los hallazgos están relacionados con la capacitación, los procedimientos organizacionales o los factores del entorno.
- b) Se estableció un modelo de evaluación de la capacitación que abarque a los diferentes tipos de cursos que se imparten en el programa PAC y de acuerdo a los niveles de evaluación del modelo Kirkpatrick.

Se aplicó un método estadístico descriptivo con la inclusión de valores inferenciales para la comprobación de la hipótesis de trabajo y el rechazo de la hipótesis nula, esto debido a la poca o nula información antecedente en la muestra seleccionada, que pudiera correlacionarse con este trabajo, en la cual se muestreo sobre las empresas que han recibido capacitación desde el mes de octubre de 2003 a Julio de 2004 en donde se encuentren incluidas en la clasificación de los tipos de cursos impartidos.

## EMPRESAS QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACION

Paviasfaltos, S.A. de C.V.

Maquinaria Torsa Hnos., S.A. de C.V.

Gonzalez Gomez Lucia

Gran Servicio, S.A de C.V

Grupo Automotriz Rosvel, S.A. De C.V.

Ducopy, S.A. De C.V.

Comercializadora de Productos Basicos Genfer, S.A de C.V

Abastecedora Industrial Regional, S.A. de C.V.

Aceros Hercules, S.A. de C.V.

Estiradora de Alambres, S.A.

Promotora de Materiales y Aceros, S. de R.L. de C.V.

Mesas Vigar, S. A. de C. V.

Convertidora del Potosi S.A. de C.V.

Desarrollo y Proteccion Infantil , S.C

Omega Industrial Automotriz, S.A de C.V

Autoediciones del Potosi, S.A. de C.V.

Grupo Alimenticio San Luis, S.A.de C.V. y Coral Internacional, S.A.de C.V.

Constructora Feime, S.A. de C.V.

Fleetguard Nelson Mexico S de R.L. de C.V.

Aislantes Minerales, S.A. de C.V.

Achotegui Campos Lourdes Martina Margarita

Tamarindos y Caramelos S.A. de C.V.

Industrializadora de Caliza, S.A. de C.V.

Acellen, S.A. de C.V.

**Aquaformas S.A. de C.V**  
**Empotgo Servicios**  
**Mantenimiento de Tratamientos Termicos, S.A. de C.V.**  
**Productos Don Tacho, S.A. de C.V.**  
**Super Servicio Jape, S.A de C.V**  
**Maquinas y Servicios Automaticos, S.A de C.V**  
**Pollo y Ensalada, S.A de C.V**  
**Murphy de Mexico, S.A. de C.V.**  
**Grupo Corporativo Vinico Price, S.A. de C.V.**  
**Gutierrez Rosales Salim**  
**Maderas Selectas del Potosi S. de R.L. de C.V.**  
**Orbita Visual, S.A. de C.V.**  
**Representaciones Universales García Puere, S.A. de C.V.**  
**Suministros y Sistemas Informativos S.A. de C.V.**  
**Afimsa, S.A de C.V**  
**Impresiones y Cajas De San Luis, S. A. de C.V.**  
**One Way S.A de C.V.**  
**Narvaez Quintero José Cruz**

La población evaluada fueron las empresas micro, pequeña y mediana empresa que caían en la siguiente clasificación:

**CUADRO No. 1 ESTRATIFICACION POR NUMERO DE TRABAJADORES**

*publicado en el Diario Oficial el 30 de Diciembre de 2002*

| <b>Estratificación por Número de Trabajadores</b> |                  |                 |                  |
|---|------------------|-----------------|------------------|
| <b>Sector/Tamaño</b>                              | <b>Industria</b> | <b>Comercio</b> | <b>Servicios</b> |
| Micro   | 0-10             | 0-10            | 0-10             |
| Pequeña   | 11-50            | 11-30           | 11-50            |
| Mediana   | 51-250           | 31-100          | 51-100           |

La muestra incluye cursos que se clasificaron de la siguiente forma:

**Cursos**

**A. Mejora Continua**

## **B. Sistemas Administrativos**

## **C. Seguridad e Higiene**

## **D. Servicios al Cliente**

El desglose de los cursos según la clasificación de los mismos, se realizó en función de los cursos que están incluidos en la muestra y que se impartieron en las fechas establecidas y que se enlistan a continuación:

### **A. Mejora Continua**

- 1. Control de registros de calidad**
- 2. Círculos de mejora continua**
- 3. Kaizen**
- 4. Mejora continua basada en ISO 9004**
- 5. Planeación estratégica del clima organizacional**
- 6. Planeación y Control de la Producción**
- 7. Taller ISO 9001-2000**

## B. Sistemas Administrativos

1. Desarrollo de controles administrativos
2. Medición y análisis de indicadores
3. Razones de rentabilidad
4. Sistemas de administración ambiental
5. Taller de productividad en el trabajo

## C. Seguridad e Higiene

1. Seguridad e Higiene

## D. Servicios al Cliente

1. Desarrollo de ventas de mostrador
2. Implementación de técnicas de ventas



3. Taller de productividad y cumplimiento oportuno hacia el cliente
4. Servicio al cliente y mucho mas

Estos cursos se basan en el programa que la Secretaria del Trabajo y Previsión Social de Gobierno del Estado a través del Programa de Apoyo a la Capacitación ofrece a las empresas.

De esta información se obtuvieron datos a través de encuestas y cuestionarios que medirán el impacto de la capacitación y en donde se esperará obtener datos cuantitativos de las siguientes áreas:

- a) Procesos de Trabajo
- b) Cambios en la Organización
- c) Beneficios o Retorno sobre la Inversión

**CUADRO N° 2: DESARROLLO DE INDICADORES**

| <b>N°</b> | <b>INDICADOR</b>                               | <b>DEFINICION</b>  | <b>FUNCION</b>  | <b>AMBITO</b>  |
|-----------|--|--|---|--|
| 1.        | <b>PROCESOS DE TRABAJO</b>                     | Toda acción que se lleva a cabo dentro de la organización que puede ser medido, estandarizado y evaluado que impacta sobre la productividad de la empresa. | Mide cambios en los niveles de acción que se han producidos, con el nivel de formación del personal de la empresa.  | Niveles técnicos, operarios, administrativos, de servicio, gerenciales   |
| 2.        | <b>CAMBIOS EN LA ORGANIZACION</b>              | Refiere a toda acción innovadora que se ha llevado a cabo para mejorar los sistemas de trabajo.  | Mide las acciones que permitan mejorar algún proceso de la organización   | Comprende las actividades de producción, administrativas o estratégicas que lleven a la innovación en la forma de trabajar.                  |
| 3.        | <b>BENEFICIOS O RETORNO SOBRE LA INVERSION</b> | Las ganancias serán mayores al gasto efectuado para obtener mejores resultados en la organización.   | Que haya un gusto por la capacitación, que adquieran los conocimientos, habilidades y actitudes enseñadas y que las transfieran a sus lugares de trabajo. | A todos los niveles de la organización en cuanto sea percibido el cambio y su mejoría ya sea en procesos, cambios o indicadores productivos. |

**Como parte del proceso de la medición de impacto de la capacitación se elaboraron instrumentos que miden los niveles 3 y 4 según el modelo de Kirkpatrick para que sean aplicados posteriormente en todos los programas que el Programa de Apoyo a la Capacitación determine apoyar.**



## VII Resultados

La información que arrojó los cuestionarios aplicados se pueden ubicar dentro de las 2 áreas esperadas en su medición. Dentro de los resultados que se pudieron encontrar se obtuvieron los porcentajes para cada respuesta dada tanto en el nivel 3 (conducta) como del nivel 4 (resultados).

Los análisis fueron los siguientes:

Del total de la muestra  $N = 42$ , 40 encuestas se aplicaron sobre aquellas empresas que fueron seleccionadas y que hubiesen participado en el Programa de Apoyo a la Capacitación y 2 que no fueron encuestadas, una por cambiar de propietario y no contar con información sobre la participación en el programa PAC, y la otra por políticas internas de no otorgar información. Así nuestra muestra real fue de  $N = 40$

De esta muestra se obtuvieron 68 cuestionarios para la medición del Nivel 3 (conductas) (*Figura 2*) de personas que asistieron a cursos de capacitación y su aplicación se llevó a cabo dentro de su lugar de trabajo.

Fueron seleccionados aleatoriamente sobre el personal que participó en los diferentes cursos y que fueron determinados por la clasificación anteriormente expuesta de los diversos tipos de cursos impartidos dentro del periodo establecido.

Los datos recolectados del Nivel 4 (resultados) fueron obtenidos de las entrevistas con los Directores de empresas, dueños o representantes legales, a través del cuestionario elaborado para la medición. *(Figura 3)*.

El cuadro 3 muestra el resultado de los datos después de su aplicación y sus valores de proporción para cada una de las respuestas.

CUADRO No. 3

**ENCUESTA DEL IMPACTO DE LA CAPACITACION  
NIVEL 3 CONDUCTA**

|          | a      | b      | c      | d      | e      | f      | TOTALES |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1        | 28     | 17     | 14     | 4      | 3      | 2      | 68      |
| 2        | 49     | 19     |        |        |        |        | 68      |
| 3        | 46     | 22     |        |        |        |        | 68      |
| 4        | 26     | 31     | 8      | 3      |        |        | 68      |
| 5        | 23     | 29     | 9      | 7      |        |        | 68      |
| 6        | 15     | 30     | 20     | 3      |        |        | 68      |
| TOTALES  | 187    | 148    | 51     | 17     | 3      | 2      | 408     |
| <i>p</i> | 0.4583 | 0.3627 | 0.1250 | 0.4170 | 0.0074 | 0.0049 |         |

***P=* valor de proporción de los totales para cada columna.**

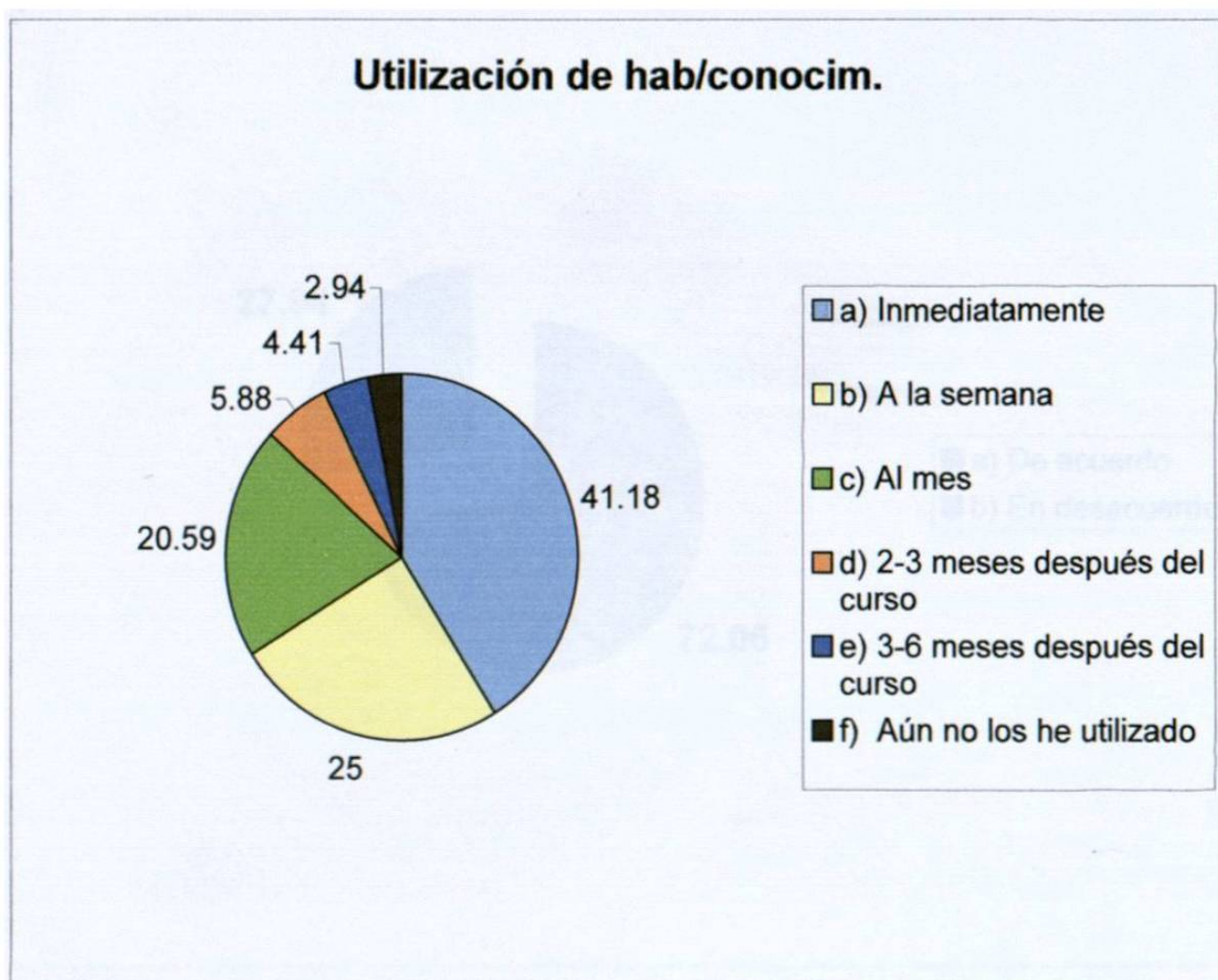
A continuación se presentan los valores porcentuales para cada una de las preguntas elaboradas a la gente que participó en los cursos de capacitación:



1. Después de volver del curso pudo utilizar las habilidades/conocimientos que aprendió en el curso.\*

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| a) Inmediatamente              | 41.18 |
| b) A la semana                 | 25.00 |
| c) Al mes                      | 20.59 |
| d) 2-3 meses después del curso | 5.88  |
| e) 3-6 meses después del curso | 4.41  |
| f) Aún no los he utilizado     | 2.94  |

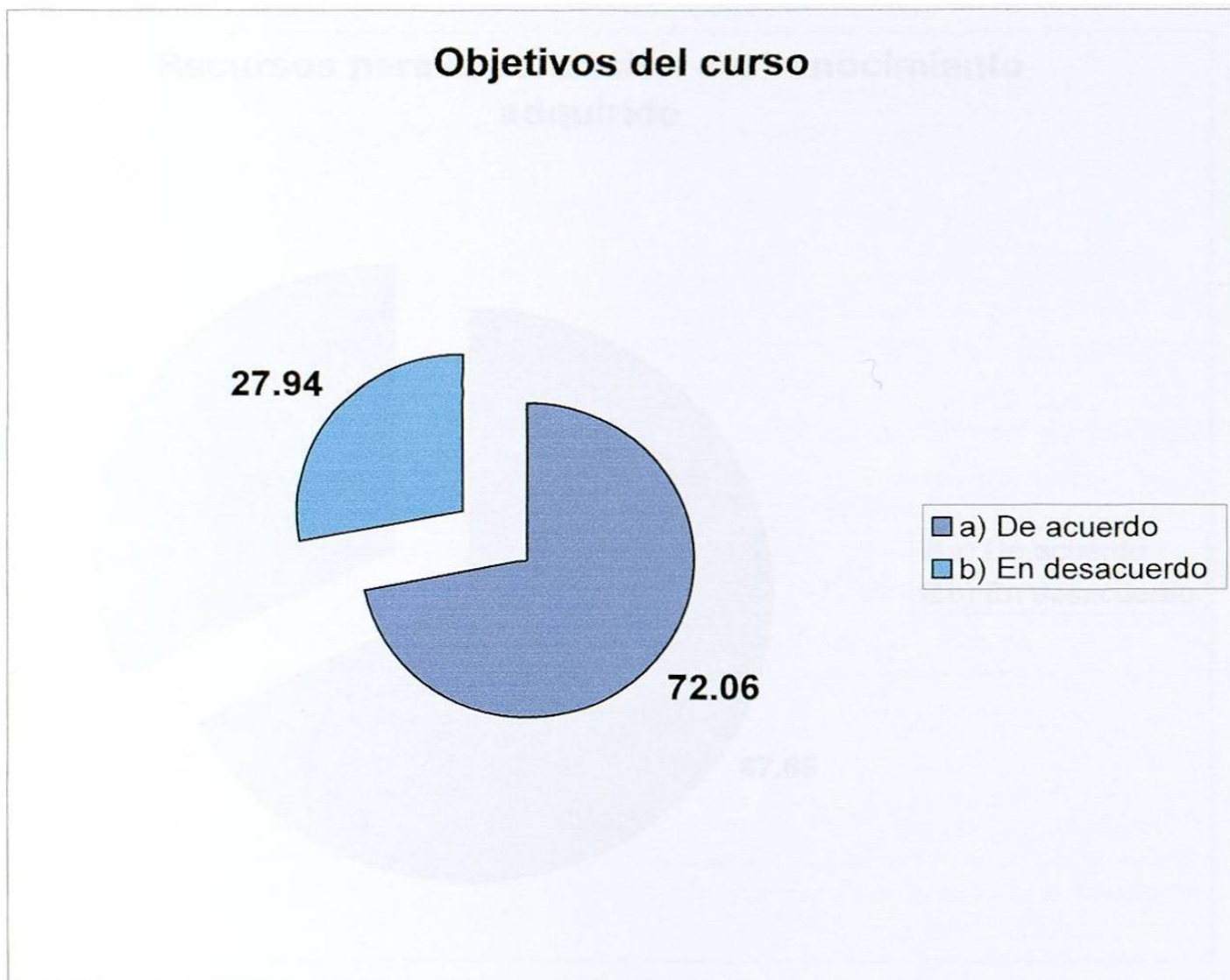
\* Todos en términos porcentuales



2. Antes de asistir, mi jefe y yo discutimos mis objetivos en relación con este curso.\*

- |                  |       |
|------------------|-------|
| a) De acuerdo    | 72.06 |
| b) En desacuerdo | 27.94 |

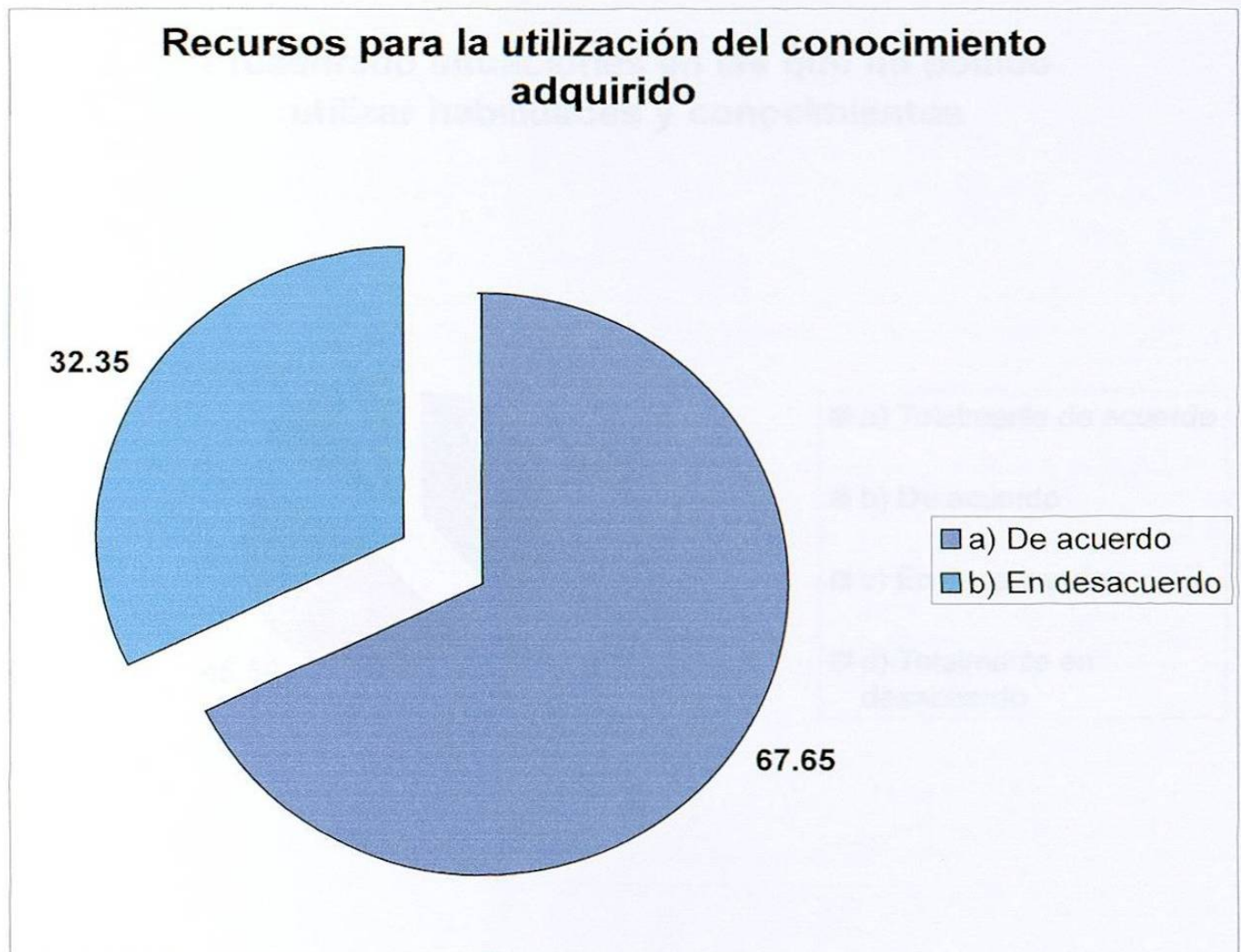
\* Todos en términos porcentuales



3. Los recursos relacionados con las habilidades/conocimientos que se utilizaron en el curso están disponibles para usarlos en el trabajo (por ejemplo, manuales de referencia, herramientas).\*

- a) De acuerdo 67.65
- b) En desacuerdo 32.35

\* Todos en términos porcentuales

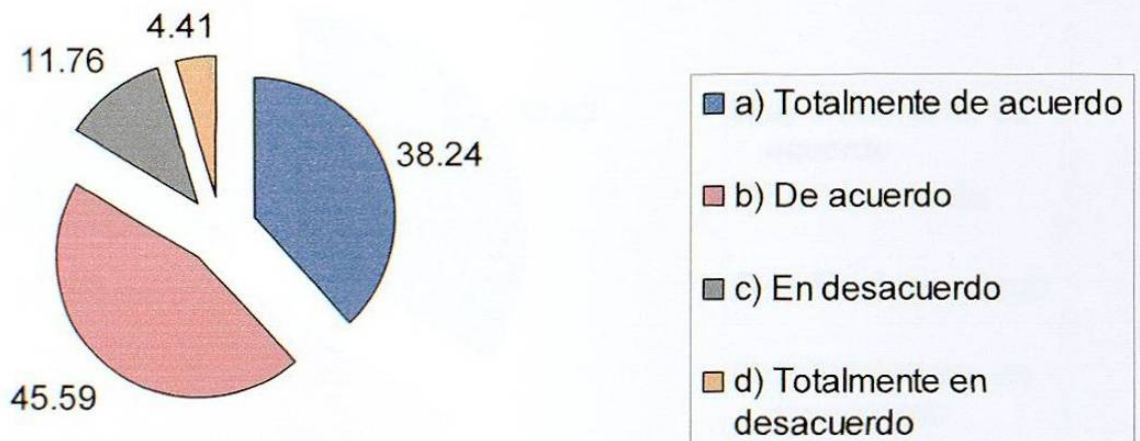


4. Se han dado situaciones en las que ha podido aplicar sus habilidades / conocimientos aprendidos últimamente.\*

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| a) Totalmente de acuerdo    | 38.24 |
| b) De acuerdo               | 45.59 |
| c) En desacuerdo            | 11.76 |
| d) Totalmente en desacuerdo | 4.41  |

\* Todos en términos porcentuales

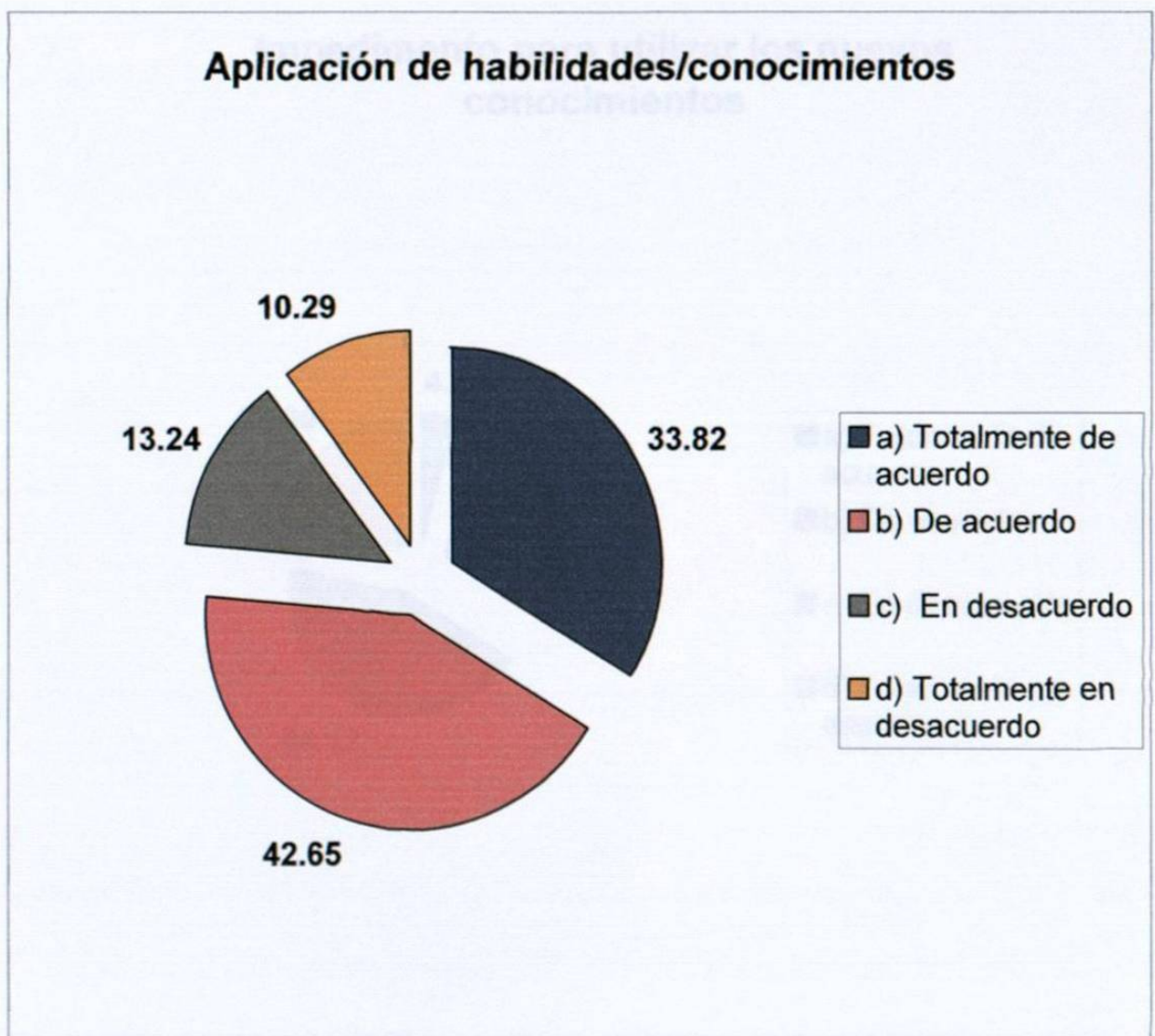
### Presentado situaciones en las que ha podido utilizar habilidades y conocimientos



5. Actualmente esta aplicando las habilidades/conocimientos en mi trabajo.\*

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| a) Totalmente de acuerdo    | 33.82 |
| b) De acuerdo               | 42.65 |
| c) En desacuerdo            | 13.24 |
| d) Totalmente en desacuerdo | 10.29 |

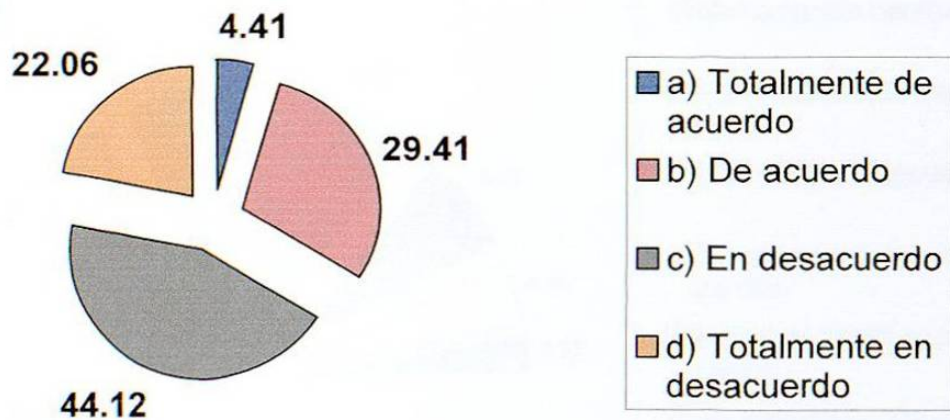
\* Todos en términos porcentuales



6. Hay algunos asuntos que le impiden utilizar de forma adecuada sus nuevos conocimientos/habilidades.\*

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| a) Totalmente de acuerdo    | 4.41  |
| b) De acuerdo               | 29.41 |
| c) En desacuerdo            | 44.12 |
| d) Totalmente en desacuerdo | 22.06 |

### Impedimento para utilizar los nuevos conocimientos



7. Razones que no ha utilizado sus nuevos conocimientos/habilidades de forma adecuada \*

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| No ha tenido oportunidad           | 11.11 |
| Ha cambiado de trabajo             | 6.67  |
| El director no apoya               | 4.44  |
| Resistencia propia del cambio      | 2.22  |
| Resistencia del grupo al cambio    | 53.33 |
| No aprendió nada nuevo             | 15.56 |
| No recuerda el contenido del curso | 0     |
| No dispone de los medios           | 4.44  |
| Otros                              | 2.22  |

\* Todos en términos porcentuales

Razones por las cuales no se utilizaron los conocimientos



CUADRO No. 4

**CUESTIONARIO IMPACTO DE LA  
CAPACITACION  
NIVEL 4 RESULTADOS**

|   | 7     | 6     | 5     | 4    | 3    | 2    | 1    | TOTALES |
|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|---------|
| CAMBIOS   | 5     | 17    | 11    | 3    | 2    | 1    | 1    | 40      |
| PROCESOS  | 6     | 14    | 11    | 2    | 4    | 2    | 1    | 40      |
| BENEFICIOS  | 8     | 12    | 10    | 6    | 2    | 1    | 1    | 40      |
| SATISFACCION DE LAS<br>NECESIDADES DE<br>CAPACITACION | 10    | 9     | 14    | 2    | 2    | 1    | 2    | 40      |
| TOTALES   | 29    | 52    | 46    | 13   | 10   | 5    | 5    | 160     |
| %   | 24.11 | 37.05 | 27.32 | 6.18 | 3.56 | 1.19 | 0.59 |         |

*Valores con que se percibieron los resultados después de la capacitación impartida a la organización. Aplicada según se explicó anteriormente a los directores, gerentes, propietarios o representantes legales de las empresas según lo estipulado por el programa PAC.*



En la medición del nivel 4 (resultados) se descartó la hipótesis nula para los indicadores que se evaluaron, y se encontró en términos porcentuales la percepción de mejoría de la organización posterior a la capacitación realizada. Este análisis se realizó por 2 métodos tanto por una prueba de hipótesis con un estimador que tiene aproximadamente una distribución normal muestral y por chi cuadrada. ( $\chi^2$ )

Primero se obtuvo un promedio de las puntuaciones que se dieron a las variables:

- 1) cambios
- 2) procesos
- 3) beneficios
- 4) satisfacción

Los puntajes se basan en las calificaciones determinadas como:

7 =Excelente

6 = Muy bueno

5 = Bueno

4 = Satisfactorio

3 = Aceptable

**2 = Debe mejorarse**

**1 = Insuficiente**

Se consideró los promedios mayores de 4.5 como el entrevistado (el método, la empresa) tuvo una percepción de mejoría en su trabajo después de realizar el curso.

Se marcó con 1 aquellos promedios que dieron mayor de 4.5 y como 0 los que fueron menores de 4.5, dando como resultado un 85% de los entrevistados con un promedio mayor de 4.5, es decir, 85% de los entrevistados tienen una percepción de mejoría.<sup>2</sup>

Tenemos una prueba de una cola con un nivel de significancia que fijaremos en (alpha)  $\alpha = 0.01$

La región de rechazo determina entonces que si el estadístico de prueba  $z > 2.33$  entonces rechazaremos la hipótesis nula.

---

<sup>2</sup> Nota: Probaremos que:  $H_0$ : menos de la mitad perciben mejoría después de tomar el curso,  $p = 0.45$  vs.

$H_a$ : más de la mitad perciben mejoría después de tomar el curso,  $p > .45$

$$z = \frac{\hat{p} - p}{\sqrt{p(1-p)/n}} = \frac{0.85 - 0.45}{\sqrt{0.45(1-0.45)/40}} = 5.085$$

Como  $z = 5.085 > 2.33$  rechazamos por tanto nuestra hipótesis nula con un nivel de confianza de 99% y concluimos que mas del 45% de los que toman el curso perciben mejoría.

|                | <b>EXCELENTE</b> | <b>MUY BUENO</b> | <b>BUENO</b>     | <b>SATISFAC-<br/>TORIO</b> | <b>ACEPTABLE</b> | <b>DEBE<br/>MEJORARSE</b> | <b>INSUFICIENTE</b> |
|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>CAMBIOS</b> | <b>5 (12.5)</b>  | <b>17 (42.5)</b> | <b>11 (27.5)</b> | <b>3 (7.5)</b>             | <b>2 (5)</b>     | <b>1 (2.5)</b>            | <b>1 (2.5)</b>      |

En el primer análisis se muestra que la variable **CAMBIOS** en términos porcentuales se puede encontrar que el 55% encontraron los cambios que se llevaron a cabo en la empresa después de la implementación de los cursos de capacitación de muy bueno y excelente y el 35% entre bueno y satisfactorio, quedando el 10% desde aceptable hasta insuficiente.

En términos inferenciales presenta una clara muestra de la tendencia hacia la respuesta de bueno y muy bueno en cuanto a la aportación de la capacitación ya que muestra una  $\chi^2$ : 51.52 muy superior sobre 6 grados de libertad (g.l). al valor crítico de 16.81 con un nivel de significación  $\alpha$  0.010 por lo que podemos rechazar la hipótesis nula.

|          | EXCELENTE | MUY BUENO | BUENO     | SATISFAC-TORIO | ACEPTABLE | DEBE MEJORARSE | INSUFICIENTE |
|----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------------|--------------|
| PROCESOS | 6 (15)    | 14 (35)   | 11 (27.5) | 2 ( 5)         | 4 (10)    | 2 ( 5)         | 1 (2.5)      |

En la variable **PROCESOS** en términos porcentuales se encontró que el **15%** reportaron excelencia en los procesos que se implementaron en las empresas y con un **62.5%** como muy bueno o bueno en cuanto a la aplicación hacia nuevos sistemas de trabajo, quedando un **15%** de satisfactorio o aceptable en cuanto al planteamiento de mejores acciones en la organización y finalmente un **7.5%** que no consideró beneficioso en cuanto a las acciones que se podrían mejorar dentro de la empresa.

En cuanto a los valores inferenciales encontramos que el valor de  $\chi^2$ : 46.48 muy superior sobre los 6 (g.l.), al valor crítico de 16.81 con un nivel de significación  $\alpha$  0.010 con lo cual también se rechaza la hipótesis nula.

|            | EXCELENTE | MUY BUENO | BUENO   | SATISFAC-TORIO | ACEPTABLE | DEBE MEJORARSE | INSUFICIENTE |
|------------|-----------|-----------|---------|----------------|-----------|----------------|--------------|
| BENEFICIOS | 8 (20)    | 12 (30)   | 10 (25) | 6 (15)         | 2 (5)     | 1 (2.5)        | 1 (2.5)      |

En la variable **BENEFICIOS** se manifiestan las empresas con un 20% como excelente en cuanto a los logros alcanzados, teniendo un 55% de apreciación como muy bueno o bueno, el 20% consideró satisfactorio o aceptable las ventajas obtenidas y solo un 5% consideró insuficiente o que debe mejorarse la proporción entre capacitación y beneficios obtenidos.

Para la prueba de  $\chi^2$  se obtuvo el valor de 44.52 muy por arriba sobre el valor crítico de 16.81 con un nivel de  $\alpha$  0.010 y 6 g.l. con lo cual se rechaza la hipótesis nula.

|   | EXCELENTE | MUY BUENO | BUENO   | SATISFAC-TORIO | ACEPTABLE | DEBE MEJORAR-SE | INSUFICIENTE |
|---|-----------|-----------|---------|----------------|-----------|-----------------|--------------|
| SATISFAC-CION DE LA NECESIDAD DE CAPACIT. | 10 (25)   | 9 (22.5)  | 14 (35) | 2 (5)          | 2 (5)     | 1 (2.5)         | 2 (5)        |

En la variable **SATISFACCION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION** se encontró que el 25% lo consideró excelente y en cuanto a muy bueno y bueno se encontró un 57.5% con lo cual la percepción con respecto a la capacitación en general le otorga un valor de 82.5% como satisfacción hacia los programas de capacitación.

Por otro lado, el 10% consideró como satisfactorio o aceptable sus programas de capacitación y un 7.5% se puede considerar como insatisfecha con la capacitación recibida o con resultados por debajo de las expectativas esperadas.

Esta información se confirma con los valores de  $\chi^2$ : 47.32 arriba del valor crítico de 16.81 sobre 6 g.l. al nivel de significación  $\alpha$  0.010 con lo cual se rechaza la hipótesis nula.

De la información total del nivel 4 se puede concluir que el 24.11% consideran los resultados como excelentes, mientras que un 64.37% los considera como muy buenos o buenos, dejando a un 9.74% de los encuestados como aceptables o satisfactorios los resultados y solo el 1.78% consideraron que debe mejorarse o insuficientes la aportación que la capacitación les dio a la empresa.



## VIII Conclusiones

1. Los que respondieron que inmediatamente aplicaron las habilidades o conocimientos están por encima del 41.18% así como a la semana que está en el 25% dando un total de 66.18% como una aplicación rápida de lo aprendido en sus cursos de capacitación.

Se tiene un 30.88% que se aplicaron los conocimientos en un lapso entre 1 y 6 meses lo que no garantiza la aplicación correcta de los conocimientos o habilidades aprendidas.

Y un 2.94% que no utilizó lo aprendido en el curso de capacitación, lo que representa que no hubo una modificación de las conductas hacia el trabajo que realizan. Lo que nos lleva a concluir que los cursos tuvieron un impacto sobre la modificación de conductas después de la capacitación.

2. En lo que respecta a la discusión de los objetivos y la importancia de la capacitación, se refiere al 72.06% que si se analizaron entre el jefe y la persona que asistió a la capacitación, por lo que se puede concluir que se

buscó la operatividad de los cursos y su necesidad para mejorar los sistemas de trabajo. El 27.94% no discutieron los objetivos y puede tener relación con el 33.82% que no aplicaron los conocimientos al menos 1 mes o posterior o no los utilizaron por lo que no fueron de ayuda a la organización ni al trabajo que desempeñaron.

3. En lo correspondiente a los recursos que se encuentran disponibles para usarse en el trabajo también se encuentran datos similares en donde el 67.65% si disponían del material para ser usado dentro de su trabajo contra el 32.35% que no contaban con dichos recursos, lo cual muestra como la capacitación está operando con los nuevos conocimientos y habilidades y su disposición en sus lugares de trabajo para mostrar su efectividad de manera inmediata.

4. Al hablar de situaciones en las que se han podido aplicar los conocimientos o las habilidades aprendidas a través de la capacitación la gente se expresó en un 83.83% en que sí ha podido utilizarlos contra un 16.17% en que reporta el no haber tenido situaciones en las cuales no ha podido utilizarlos.

Esto refleja que la capacitación ha preparado a la gente para enfrentar las situaciones en las que ha requerido tanto de los conocimientos aprendidos como de las habilidades en aspectos que antes no estaban capacitados para enfrentar.

5. En lo que toca al estado actual de la aplicación de los conocimientos adquiridos así como de las habilidades se obtienen los datos en los cuales el 76.47% de las personas al momento de ser encuestadas expresan usar los contenidos aprendidos en los programas de capacitación, contra el 23.53% que no estaba usando en ese momento los conocimientos adquiridos. Lo que refleja una similitud en los datos en cuanto al punto 2 en el cual se acordaron los objetivos de la capacitación que el personal iba a realizar, lo que delinea las acciones a futuro en cuanto a que antes de tomar un programa de capacitación se analicen los verdaderos objetivos que se están planteando ya sea por la detección de necesidades de capacitación con las funciones propias de los puestos y sus resultados esperados.

6. En este punto se consideró importante el hecho de conocer algún aspecto del porqué no se ha podido emplear los contenidos de los cursos de capacitación y las respuestas más comunes por las cuales no se utilizaron

dichos conocimientos y se encontró que el 33.82% no han podido utilizar de manera adecuada los conocimientos contra un 66.18% que no han encontrado dificultades para emplear los conocimientos adquiridos.

7. Dentro de las situaciones por las cuales no han podido utilizar los conocimientos y habilidades de manera adecuada se clasificaron de diversas formas en la cual sobresale con un 53.33% que manifestaron resistencia del grupo al cambio y en segundo lugar el no haber aprendido nada nuevo con un 15.56% ya mas lejano en lo reportado por la gente capacitada y con un 11.11% el hecho de no tener oportunidad para aplicar lo aprendido. Mención aparte tendría el 4.44% que expresan falta de apoyo por parte de la dirección para poder utilizar los conocimientos y un 6.67% que ya no están en el mismo puesto en el cual fueron capacitados lo que se puede concluir que es poca la movilidad que tiene la gente y que por lo tanto no pudieron aprovechar la capacitación impartida. De las encuestas aplicadas ninguna persona reportó no recordar el contenido del curso, lo que puede tener 2 vertientes, el miedo a no expresar si aprendieron o no, o la utilidad de lo visto en el curso por lo cual es más fácil recordar los temas que se revisaron en la capacitación.

8. Si se puede determinar un valor de mejora a través de la percepción y concluye que el criterio de aceptación fue el siguiente:

$Hi \geq 0.4500$ <sup>3</sup> lo que se acepta al reportar un beneficio mayor al 0.6437 para los valores de muy bueno y bueno y quedando arribes del valor de percepción de excelente ya que tiene un valor de 0.2411.

Esto nos indica que se ha considerado los beneficios de la capacitación en la organización a un nivel óptimo aunque requiere todavía de implementar acciones más específicas para que pueda incrementar el valor de beneficio para la organización.

Por cada una de las variables observadas también coinciden los datos encontrando que en la variable cambios se encontró un valor de 0.7000 para la percepción de muy bueno y bueno y de 0.1250 para excelente.

En la variable de procesos se encontró valores de 0.6250 para muy bueno y bueno y de 0.1500 para la percepción de excelente.

En la variable de beneficios se encontró para la percepción de bueno y muy bueno un valor de 0.5500 siendo el valor percibido mas bajo de todas las variables y un valor de 0.2000 para la percepción de excelente.

---

<sup>3</sup> Los valores están dados en términos de proporción para efecto de mostrar el valor referido en la hipótesis de investigación y su comparación con cada una de las variables estudiadas.

Y la variable de Satisfacción de las necesidades de capacitación se reportó un valor de 0.5700 para la percepción de bueno y muy bueno y de un 0.2500 para la percepción de excelente.

En los cuatro elementos se encuentran los valores percibidos por encima del estimado en nuestra hipótesis de investigación por lo que podemos concluir que el impacto de la capacitación en las micro, pequeña y mediana empresa para incrementar de manera significativa los beneficios para las empresas está comprobado y que se requiere una implementación formal para darle continuidad y que en estudios posteriores se pueda corroborar los datos obtenidos de la presente investigación.

Uno de los objetivos fue el implementar un sistema de evaluación que permitiera medir no solo los niveles 1 (reacción) y 2 (aprendizajes) que se han venido aplicando en forma mas constante, sino también llegar a los niveles de cambios comportamentales del personal (nivel 3) sino también de la percepción de que los beneficios están ubicados en términos cuantitativos y el concepto de costo/beneficio fue satisfactorio para las empresas y poder continuar con este proceso de mejora en todos los sectores productivos.

Si al continuar monitoreando la evaluación de la capacitación se puede establecer el modelo de seguimiento que se ha propuesto, debe considerarse este trabajo como un inicio fundamentado de los alcances que se pretenden lograr y a la vez que el programa que tiene establecido la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través del Programa de Apoyo a la Capacitación continúe, ya que ha sido de gran importancia para primero reconocer que las empresas capacitadas tienden a mejorar y se deberá demostrar que han mejorado más que aquellas que no han capacitado a su personal. Punto que podrá comprobarse con otra metodología que correlacione ambas poblaciones.

Si bien es cierto que al entrevistar a las personas dentro de las empresas no tenían muy claro cual era el propósito de la evaluación lo que dificultó un poco el ubicar el trabajo que se estaba realizando, es importante decir que sus aportaciones y comentarios sirvieron para aclarar ideas que pueden ser identificadas como áreas para mejorar entre otras herramientas con la capacitación, situaciones que por la naturaleza de las empresas no tienen muy claro la utilidad de la capacitación y no ubicar solo conceptos como motivación, trabajo en equipo o relaciones humanas.

Otro de los objetivos que se plantearon fueron desde el principio, el sistema de evaluación y aunque al final se establecieron 2 instrumentos que aparecen en los anexos, también se incluyeron otros 2 modelos que permitan medir también los niveles 3 y 4 que pueden servir de referencia para hacer instrumentos a la medida o a las adecuaciones que sean necesarias.

De los resultados obtenidos se puede concluir que estos modelos representaron las características que se querían medir por lo que su utilidad fue importante para definir las variables que fueron medidas y si bien es cierto que hay trabajos con resultados similares (Kirkpatrick 1999), Anderson (2001), Bravo et al (1999) Schmid (1996) y Warr (1999) entre otros, estos trabajos estaban enfocados en empresas mayores tanto de tamaño como del sector productivo al que pertenecen, sin embargo los conceptos han sido trasladados a la micro, pequeña y mediana empresa y después de la investigación realizada podemos llegar a concluir que la capacitación puede ayudar a que mejoren significativamente las empresas y que los beneficios para que se mantengan deberá continuarse con el proceso de apoyo a estos sectores dado la importancia que está teniendo, por el número de la población que han estado apareciendo en la ciudad de San Luis Potosí y como una alternativa productiva tanto para las personas que se están



involucrando en el negocios como para las personas que están egresando de las instituciones educativas y que no cuentan con espacios laborales suficientes, convirtiéndose en la nueva alternativa laboral.

## IX Anexos

Figura 2. ENCUESTA DEL IMPACTO DE LA CAPACITACION (NIVEL 3)

EMPRESA:

CURSO:

Durante estos últimos meses usted asistió a capacitación. Por favor dedique unos minutos a contestar las siguientes preguntas de la mejor forma posible. Sus respuestas ayudarán a mejorar la capacitación que reciban en el futuro.

1. Después de volver del curso pude utilizar las habilidades/conocimientos que aprendí en el curso.

- a) Inmediatamente
- b) A la semana
- c) Al mes
- d) 2-3 meses después del curso
- e) 3-6 meses después del curso
- f) Aún no los he utilizado

Comentarios:

2. Antes de asistir, mi jefe y yo discutimos mis objetivos en relación con este curso.

- a) De acuerdo
- b) En desacuerdo

Comentarios

3. Los recursos relacionados con las habilidades/conocimientos que se utilizaron en el curso están disponibles para usarlos en el trabajo (por ejemplo, manuales de referencia, herramientas).

- a) De acuerdo
- b) En desacuerdo

Comentarios

4. Se han dado situaciones en las que ha podido aplicar sus habilidades/conocimientos aprendidos últimamente.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) En desacuerdo
- d) Totalmente en desacuerdo

Comentarios:

5. Actualmente esta aplicando las habilidades/conocimientos en mi trabajo.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) En desacuerdo
- d) Totalmente en desacuerdo

Comentarios:

6. Hay algunos asuntos que le impiden utilizar de forma adecuada sus nuevos conocimientos/habilidades.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) En desacuerdo
- d) Totalmente en desacuerdo

Si usted calificó la pregunta 6 como Totalmente de acuerdo o De acuerdo, entonces por favor, conteste la pregunta 7.

7. Razón o razones por las que no ha podido utilizar sus nuevos conocimientos/habilidades de forma adecuada. Por favor, marque con una X cada respuesta de las que se indican que sea aplicable.

- No ha tenido oportunidad
- Ha cambiado de trabajo
- El director no apoya
- Resistencia propia del cambio
- Resistencia del grupo al cambio
- No aprendió nada nuevo
- No recuerda el contenido del curso
- No dispone de los medios
- Otros

Comentarios:

Figura 3 CUESTIONARIO IMPACTO DE LA CAPACITACION (NIVEL 4)

NOMBRE DEL CURSO:

FECHA:

Las respuestas que Ud. formule a las preguntas del siguiente cuestionario, serán de la mayor utilidad. Permitirán medir el impacto que la capacitación ha logrado por su empresa. Les rogamos que respondan con la mayor atención y objetividad, y puntúen su apreciación según el criterio de clasificación siguiente:

7 = Excelente

4 = Satisfactorio

1 = Insuficiente

6 = Muy bueno

3 = Aceptable

5 = Bueno

2 = Debe mejorarse

|   |  |
|---|--|
| <b>I - CAMBIOS</b> (mejoras, disminución de quejas, personal calificado eliminación de procesos, disminución de accidentes de trabajo, otros)<br>Comentarios:   | Puntuación<br>(de 1 a 7)<br><input type="checkbox"/> |
| <b>II - PROCESOS</b> (Disminución de tiempos de entrega, reducción de la rotación de personal, contratación de mas personal, mayor productividad, certificación en alguna norma, mejora de la metodología operativa, otros)<br>Comentarios: | Puntuación<br>(de 1 a 7)<br><input type="checkbox"/> |
| <b>III - BENEFICIOS</b> (Aumento de las ventas, mayores exportaciones, consolidación como proveedores certificados, oportunidades de mercado, mayor productividad, beneficios a los trabajadores, otros)<br>Comentarios:                    | Puntuación<br>(de 1 a 7)<br><input type="checkbox"/> |
| <b>IV - SATISFACCION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION</b><br>Comentarios:   | Puntuación<br>(de 1 a 7)<br><input type="checkbox"/> |

**SUGERENCIAS Y COMENTARIOS EN GENERAL SOBRE LA CAPACITACION:**

## ENCUESTA IMPACTO DE LA CAPACITACION (MODELO)

(EMPLEADO)

### CUESTIONARIO

#### IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

EMPRESA:

CURSO:

#### INSTRUCCIONES

Cada pregunta tiene una escala de valores, con cinco alternativas posibles, que van de A (más positivo) a E (más negativo)

#### CUESTIONARIO

| PREGUNTAS   | ALTERNATIVAS |       |          |      |      |
|---|--------------|-------|----------|------|------|
| De acuerdo con los objetivos del curso y su compromiso con los mismos, valore en qué medida                                   | A            | B     | C        | D    | E    |
| 1. Ha aplicado la formación recibida  | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| 2. Ha mejorado la calidad de sus trabajo  | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| 3. Ha mejorado el rendimiento en su trabajo   | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| 4. Ha mejorado profesionalmente (motivación, satisfacción, confianza en el trabajo, etc.)                                     | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| Indique en qué grado la formación recibida  | A            | B     | C        | D    | E    |
| 5. Es útil para el trabajo que desempeña actualmente  | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| 6. Cubre las necesidades de formación del empleado para la actividad que desarrolla.  | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| Según su opinión, en qué medida   | A            | B     | C        | D    | E    |
| 7. Participó usted en esta acción formativa en la detección de necesidades, selección del personal que asistió al curso, etc. | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| 8. El entorno de trabajo le facilita al empleado la puesta en práctica de la formación recibida en el curso.                  | Totalmente   | Mucho | Bastante | Poco | Nada |

|  |            |       |          |      |      |
|--|------------|-------|----------|------|------|
| 9. Dispone el empleado de los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el curso | Totalmente | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| 10. Los posibles problemas derivados de su asistencia al curso han sido resueltos                              | Totalmente | Mucho | Bastante | Poco | Nada |
| Teniendo en cuenta su experiencia  | A          | B     | C        | D    | E    |
| 11. En general, qué opinión tiene acerca de la formación desarrollada por este organismo                       | Totalmente | Mucho | Bastante | Poco | Nada |

#### COMENTARIOS ADICIONALES

Como complemento al cuestionario que acaba de realizar, le agradecemos cualquier comentario o sugerencia que considere oportunos.

**CUESTIONARIO MODELO**

Para cada una de las áreas abajo enumeradas, indique el grado en el que usted cree que la acción ha influido en su organización

| AREAS                             | ALTERNATIVAS       |        |          |               |       |
|-----------------------------------|--------------------|--------|----------|---------------|-------|
|                                   | A                  | B      | C        | D             | E     |
| 1. Productividad                  | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 2. Eficacia                       | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 3. Calidad                        | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 4. Tiempo de respuesta            | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 5. Control de costos              | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 6. Servicio al cliente            | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 7. Satisfacción del cliente.      | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 8. Rotación del personal          | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 9. Ausentismo                     | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 10. Satisfacción del empleado.    | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |
| 11. Costos de seguridad e higiene | Ninguna influencia | Alguna | Moderada | Significativa | Mucha |

**COMENTARIOS ADICIONALES**

Como complemento al cuestionario que acaba de realizar, le agradecemos cualquier comentario o sugerencia que considere oportunos.



Nivel de significancia

| $gl$ | Crítica $\chi^2$ ,<br>$\alpha = .10$ | Crítica $\chi^2$ ,<br>$\alpha = .05$ | Crítica $\chi^2$ ,<br>$\alpha = .01$ | Crítica $\chi^2$ ,<br>$\alpha = .001$ |
|------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1    | 2.71                                 | 3.84                                 | 6.64                                 | 10.83                                 |
| 2    | 4.50                                 | 5.99                                 | 9.21                                 | 13.82                                 |
| 3    | 6.25                                 | 7.81                                 | 11.34                                | 16.27                                 |
| 4    | 7.78                                 | 9.49                                 | 13.28                                | 18.47                                 |
| 5    | 9.24                                 | 11.07                                | 15.09                                | 20.52                                 |
| 6    | 10.64                                | 12.59                                | 16.81                                | 22.46                                 |
| 7    | 12.02                                | 14.07                                | 18.48                                | 24.32                                 |
| 8    | 13.36                                | 15.51                                | 20.09                                | 26.12                                 |
| 9    | 14.68                                | 16.92                                | 21.67                                | 27.88                                 |
| 10   | 15.99                                | 18.31                                | 23.21                                | 29.59                                 |
| 11   | 17.28                                | 19.68                                | 24.72                                | 31.26                                 |
| 12   | 18.55                                | 21.03                                | 26.22                                | 32.91                                 |
| 13   | 19.81                                | 22.36                                | 27.69                                | 34.53                                 |
| 14   | 21.06                                | 23.68                                | 29.14                                | 36.12                                 |
| 15   | 22.31                                | 25.00                                | 30.58                                | 37.70                                 |
| 16   | 23.54                                | 26.30                                | 32.00                                | 39.25                                 |
| 17   | 24.77                                | 27.59                                | 33.41                                | 40.79                                 |
| 18   | 25.99                                | 28.87                                | 34.80                                | 42.31                                 |
| 19   | 27.20                                | 30.14                                | 36.19                                | 43.82                                 |
| 20   | 28.41                                | 31.41                                | 37.57                                | 45.32                                 |
| 21   | 29.62                                | 32.67                                | 38.93                                | 46.80                                 |
| 22   | 30.81                                | 33.92                                | 40.29                                | 48.27                                 |
| 23   | 32.01                                | 35.17                                | 41.64                                | 49.73                                 |
| 24   | 33.20                                | 36.42                                | 42.98                                | 51.18                                 |
| 25   | 34.38                                | 37.65                                | 44.31                                | 52.62                                 |
| 26   | 35.56                                | 38.88                                | 45.64                                | 54.05                                 |
| 27   | 36.74                                | 40.11                                | 45.96                                | 55.48                                 |
| 28   | 37.92                                | 41.34                                | 48.28                                | 56.89                                 |
| 29   | 39.09                                | 42.56                                | 49.59                                | 58.30                                 |
| 30   | 40.25                                | 43.77                                | 50.89                                | 59.70                                 |
| 40   | 51.80                                | 55.76                                | 63.69                                | 73.40                                 |
| 50   | 63.17                                | 67.50                                | 75.15                                | 86.66                                 |
| 60   | 74.40                                | 79.08                                | 88.38                                | 99.61                                 |
| 70   | 85.53                                | 90.53                                | 100.42                               | 112.32                                |

FUENTE: De la Tabla 8 de Pearson y Hartley ( 1976, 137), *Biometrika Tables for Statisticians*, volumen I. Londres: Biometrika Press.  
 Con autorización de Oxford University Press

## Bibliografía

- Alliger,G.; Janak E. (Sum 1989). Kirkpatrick's levels of training criteria. Thirty years later. *Personnel Psychology*, 42 (2), 331-342.
- Anderson G.C. (1993) *Managing performance Appraisal Systems*. Blackwell Publishers, Oxford England.
- Anderson J.E. (2001). Training needs assessment, evaluation, success, and organizational strategy and effectiveness: An exploration of the relationships.. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities & Social Sciences*, 61 (12A), 4849.
- Applegarth, M. (1992) Programas de capacitación. Cómo realizar una auditoría. Fondo Editorial LEGIS. Bogotá.
- Bravo, D. Contreras, D. Montero, C. (1999). *Indicadores de medición del impacto de la capacitación en la productividad*. Santiago de Chile: Corporación de Capacitación de ASIMET (CORCAPLAM).
- Cabrera J. (2004) *Repensar la evaluación de la capacitación*. Presentado en el II Taller de medición de impacto de la capacitación en el desempeño de individual y de la organización. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" La Habana, Cuba 24 y 25 de febrero del 2004.

- Coolican H. (1997) Métodos de investigación y estadística en psicología. México, Ed. Manual Moderno.
- Craig, M. (1992) [Técnicas de análisis] Publicado en el Manual de Entrenamiento y Desarrollo. Editado por Steve Truelove. Blackwell Publishers. Inglaterra.
- Craig R. L; Bittel L. R.; (1991) Manual de entrenamiento y desarrollo de personal Editorial Diana, México.
- Dunnette M., Kirchner W. (1990). Psicología Industrial. México D.F. Ed. Trillas.
- Fitz-enz, J. (2003). El ROI del capital humano. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Havard B. (2001) Métodos de evaluación del rendimiento. Barcelona, Ed. Gedisa.
- Holton, E. III (Spr 1996). The flawed four-level evaluation model.. Human Resource Development Quaterly, 7 (1), 5-21.
- Kirkpatrick, D. L. (1998) Evaluating Training Programs. The four levels. Berrett-Koehler Publishers. Estados Unidos.
- Kirkpatrick, D. L. (1998) [Otra revisión a los programas de evaluación de la capacitación]. American Society for Training & Development. Estados Unidos.
- Kirkpatrick D. (1999). Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

McGehee, W. Thayer, P. (1986) Capacitación. Adiestramiento y formación profesional. Madrid. Ed. Limusa.

McNamara, C. (1998). Program Evaluation. Consultado en Octubre 28,2004 en [www.mangementhelp.org/evaluatn/fnl\\_eval](http://www.mangementhelp.org/evaluatn/fnl_eval)

Mercado, S. (1997). Administración de pequeñas y medianas empresas. México, D.F.: Editorial PAC.

Nickols Frederick. (1992) [ Evaluación de la Capacitación. Esto no es un recetario ] publicada por la American Society for Training & Development. Editado por Karen Medsker y Don Roberts. Estados Unidos.

Noe, R (2001). Employee training and development. New York: McGraw-Hill Higher Education.

Pain, Abraham (1993) Cómo evaluar las acciones de capacitación. Ediciones Granica. Javier Vergara. Argentina.

Pain A. (1989). Cómo realizar un proyecto de capacitación. Buenos Aires: Granica.

Peters, T (2002). La formación y la empresa del III milenio. Lo estamos haciendo peligrosamente mal. Madrid: Nowtilus gestión.

Phillips, J. (1983) [ Manual de evaluación y métodos de medición ] Gulf Publishing Company. Estados Unidos

Ramírez, C. (1993). Vicios y virtudes de la capacitación. México, D.F.: Editorial PAC.

Real Academia Española (2001). Diccionario de la Lengua Española.

Consultado en diciembre 15 de 2004 en [www.rae.es](http://www.rae.es).

Ritchey, F. (2002) Estadística para las ciencias sociales. México, D.F. Ed. McGraw-Hill / Interamericana Editores.

Sanderson, Gill (1992) [ "Objetivos y evaluación" ]. Publicado en el Manual de Entrenamiento y Desarrollo. Editado por Steve Truelove. Blackwell Publishers. Inglaterra.

Schmid, 1998, citado en Metodología para la Evaluación de Impacto, Miguel Cabal, SEDECOM-OIT, Bogotá 1997.

Siliceo A. (1993). Capacitación y Desarrollo de Personal. México D.F.: Limusa Noriega Editores.

Summers G. (1976). Medición de actitudes. México D.F.: Trillas.

Swanson Richar A.; Holton III Elwood F. (2002) Resultados. Como evaluar el desempeño, el aprendizaje y la percepción de las organizaciones. Oxford University Press. México.

Swieringa, J (1995). La organización que aprende. Wilmington, Delaware: Addison-Wesley.

Warr, P.; Bird, M.; y Rackham, N. (1970) [ Evaluación de la capacitación gerencial ]. Editorial Aldershot: Gower. Estados Unidos

Warr, P.; Bunce, D. (Sum. 1995). Trainee characteristics and the outcomes of open learning.. Personnel Psychology, 48 (2), 347-375.

Warr, P.; Allan, C.; Birdi, K. (Sep. 1999). Predicting three levels of training outcome. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 72 (3), 351-375.

Worthen, Blaine R; Sanders James R. y Fitzpatrick Jody L. (1997) [Programa de evaluación: Aplicaciones alternativas y guía práctica] (Segunda Edición). Addison, Wesley, Longman, Inc. Estados Unidos.



DONA IVO

