

Análisis teórico de un proceso de intervención a las empresas

Eugenio López Ortega¹
Alonso García Sánchez²

Resumen

Se analiza un estudio de caso referente a un método de intervención rápida a las organizaciones que ha resultado exitoso. El método de intervención combina diversas técnicas dirigidas a mejorar la productividad del proceso analizado.

El método de intervención corresponde a un servicio de consultoría especializada. Se señala la importancia de estos servicios como palanca de desarrollo de las organizaciones. Se describe brevemente el método de intervención y se presentan los resultados alcanzados en la mejora de la productividad.

Se analiza el método de intervención bajo el enfoque teórico de creación de conocimientos propuesto por Nonaka. Se observa que el método responde al ciclo llamado SECI relativo a la creación y acumulación de conocimiento al interior de la organización.

Se concluye que el método analizado responde a la propuesta del ciclo SECI lo que permite generar y acumular conocimiento útil que impulsa el incremento de la productividad.

Palabras clave: consultoría especializada; proceso de intervención; creación de conocimientos; ciclo SECI.

Abstract

A fast intervention method applied to organizations is analyzed based on a case study research. This intervention method is based on the combination of various techniques aimed at improving the productivity.

The method of intervention corresponds to a specialized consultancy service and it points out the importance of this kind of services as a lever for the development of organizations. The intervention method is briefly described and the results achieved in improving productivity are presented.

The method of intervention is analyzed under the theoretical approach of knowledge creation proposed by Nonaka. It is observed that the method responds to the cycle called SECI relative to the creation and accumulation of knowledge within the organization.

It is concluded that the analyzed method responds to the proposal of the SECI cycle which allows to generate and accumulate useful knowledge that drives productive improvement.

Keywords: specialized consulting; intervention process; knowledge creation; SECI cycle.

Introducción

¹ UNAM- Instituto de Ingeniería

² UNAM- Posgrado de Maestría y Doctorado en Ingeniería (PMDI)

El trabajo presenta el análisis de un proceso de intervención rápida a empresas que ha resultado exitoso en términos de incremento de la productividad en las organizaciones en las que se ha aplicado. El proceso de intervención corresponde a una consultoría especializada que se sustenta en la combinación de un conjunto de técnicas dirigidas al mejoramiento productivo.

Se utiliza el método de estudio de caso para escudriñar las razones por las que dicho proceso de intervención ha resultado exitoso (Yin, RK., 2009). De esta manera, el interés de la investigación corresponde a analizar si el éxito de dicho proceso de intervención puede ser explicado a partir de diversos enfoques teóricos.

A partir del análisis realizado en este trabajo se observa que, además de la combinación acertada de técnicas, el proceso de intervención analizado responde adecuadamente a enfoques teóricos relacionados con el desarrollo de las organizaciones productivas. En particular el trabajo contempla el proceso de creación de conocimientos propuesto por Nonaka (Nonaka, et al. 2000). El análisis a partir de este enfoque permite ampliar la comprensión de las razones del éxito logrado por este proceso de intervención y, de esta manera, proponer las bases para el diseño de nuevos procesos de consultoría especializada.

En una primera parte el trabajo analiza la relevancia de los servicios de consultoría especializada como una fuente de conocimientos para el mejoramiento productivo de las empresas. Asimismo, hace referencia a una encuesta en la que se recabó la opinión de encargados de empresas en torno a los servicios de consultoría especializada. Con este punto se hace ver la importancia de contar con una oferta adecuada de servicios de consultoría especializada como palanca para el desarrollo de las organizaciones productivas.

Posteriormente se describe brevemente en qué consiste el servicio de consultoría especializada que se analiza, las técnicas en las que se sustenta y los resultados logrados en su aplicación. Este proceso de intervención rápida se le conoce como Taller de Reingeniería de Procesos (TRP) y se ha aplicado a más de 10,000 empresas desde un poco menos de 20 años.

Para analizar desde un enfoque teórico el servicio de consultoría especializada (TRP), se proponen la teoría propuesta por Nonaka (1994) relacionada a la creación y acumulación de conocimientos como el sustento para el desarrollo de las organizaciones. En el trabajo se describen brevemente los principales componentes de este enfoque para posteriormente analizar el TRP bajo este marco teórico.

Se observa que en el servicio de consultoría especializada analizado se cumplen las premisas que sustenta dicho enfoque. De esta manera, se concluye que el éxito del TRP no solamente obedece a

una adecuada combinación de diversas técnicas utilizadas para la detección de problemas y generación de soluciones, sino que también responde a cambios estructurales en las organizaciones como lo plantea Nonaka.

Con el fin de ampliar la oferta de servicios de consultoría especializada en México se observa la relevancia de diseñarlos considerando las premisas propuestas por el enfoque teórico considerado.

La consultoría como palanca de desarrollo.

La consultoría especializada se puede considerar como una intervención a un sistema productivo con el fin de provocar un cambio en dicho sistema.

Para Midgley (2002), la intervención sistémica representa una acción realizada por un agente externo a un sistema y dirigida a generar un cambio en la estructura y/o funcionamiento de dicho sistema. De esta manera, la consultoría especializada puede considerarse como una intervención a un sistema productivo con el fin de lograr un cambio que represente una mejora en su desempeño.

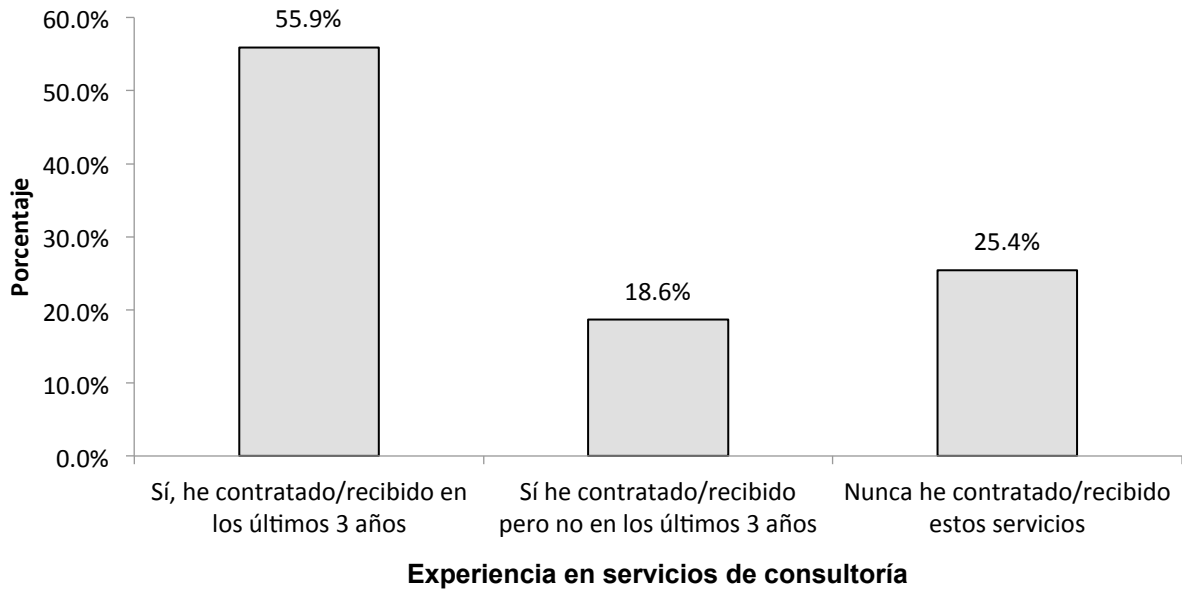
Steele (1975) propone que la consultoría se puede entender como *...cualquier forma de proporcionar ayuda sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o de un conjunto de tareas, en que el consultor no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea misma, sino que ayuda a los que lo son.*

Greiner y Metzger (1983) definen la consultoría como: *un servicio de consejería contratada para proveer a la organización un entrenamiento especial y calificado, asistiendo a las personas de una manera objetiva e independiente, identificando el manejo de los problemas de la organización cliente, analizando tales problemas y ayudando con los requerimientos, e implementando soluciones.*

La consultoría también es vista como agente de cambio. Kubr (1997) señala que es un servicio prestado por una persona independiente y calificada que identifica e investiga el problema y realiza recomendaciones de medidas apropiadas para su solución y presta asistencia en la aplicación de dichas recomendaciones

La importancia de la consultoría como apoyo para el desarrollo de las empresas se refleja en los resultados de un estudio exploratorio realizado por el Instituto de Ingeniería (López-Ortega et al, 2016). En dicho estudio se observó que más del 55% de las empresas consultadas habían recibido al menos un servicio de consultoría especializada en los últimos tres años (ver gráfica 1)

Gráfica 1. Experiencia de las empresas encuestadas en la contratación/recepción de servicios de consultoría especializada (en %)

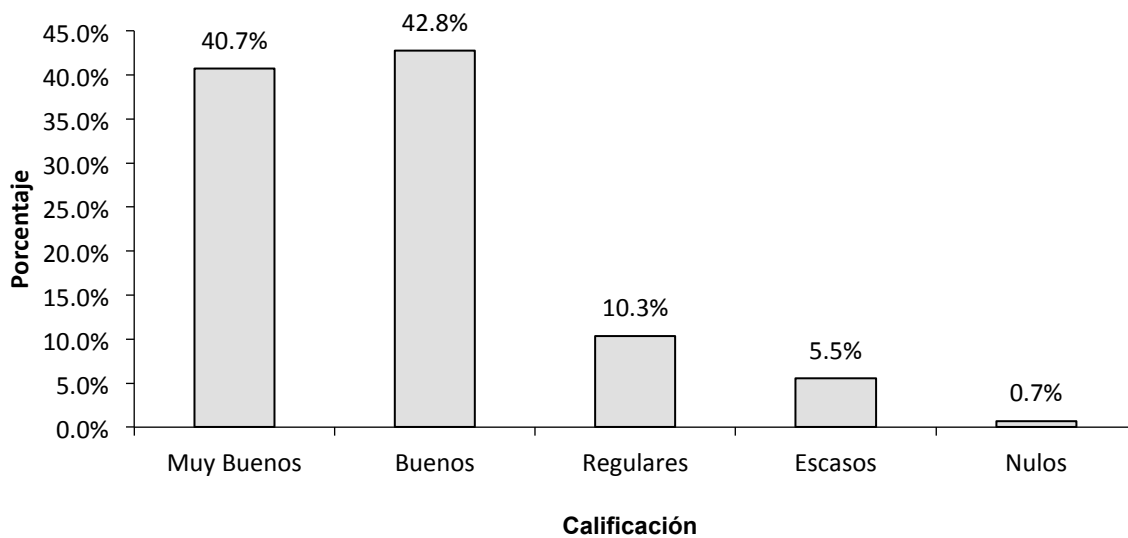


Fuente: López-Ortega et al. (2016)

En esta misma encuesta también se preguntó sobre los resultados logrados relacionados con dichos servicios de consultoría. Las respuestas de los encuestados ubicaron tales resultados como *Muy buenos* o *Buenos*, como se observa en la gráfica 2.

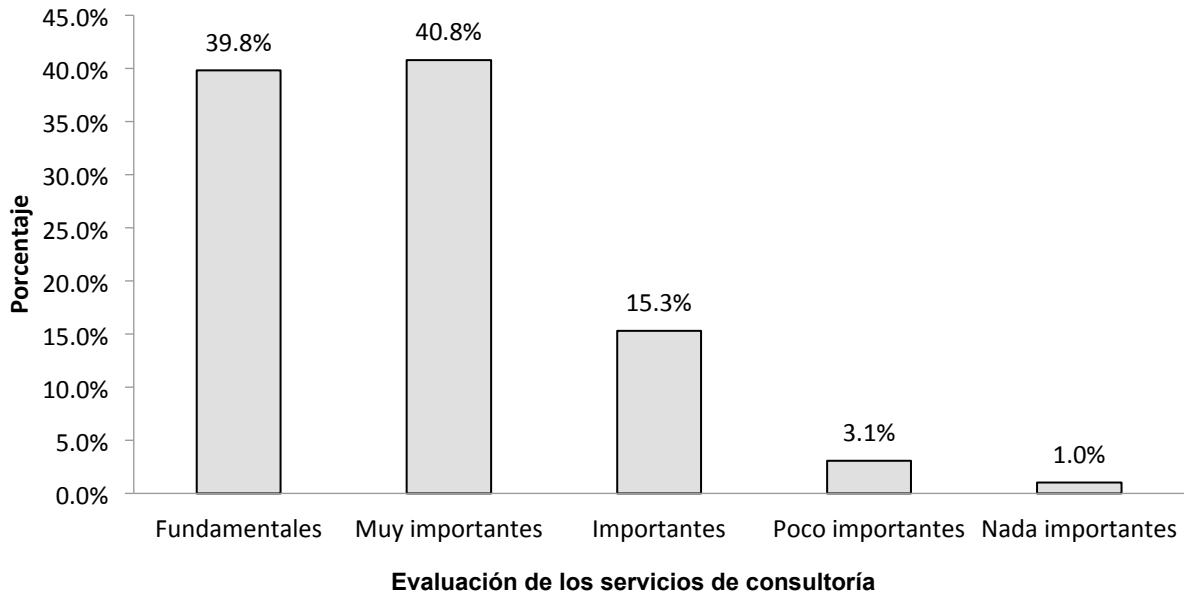
Asimismo, la mayor parte de las empresas consultadas opinaron que los servicios de consultoría especializada eran *Fundamentales* o *Muy importantes* como apoyo para su desarrollo como lo muestra la gráfica 3.

Gráfica 2. Calificación de los servicios de consultoría recibidos de acuerdo con los resultados logrados (en %)



Fuente: López-Ortega et al. (2016)

Gráfica 3. Evaluación de la relevancia de los servicios de consultoría para el desarrollo de las empresas (en %)



Fuente: López-Ortega et al. (2016)

La calidad de los servicios de consultoría también ha sido un tema relevante ya que de ella depende que los procesos de intervención resulten eficaces para apoyar el desarrollo de las empresas. Es por ello que en años recientes se han publicado estándares de calidad dirigidos a normar los servicios de consultoría especializada. Es el caso de los Estándares de Competencia Laboral EC0249 y EC0247 publicados por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). El primer estándar de competencia está relacionado con la impartición de servicios de consultoría general y el segundo se refiere a servicios de consultoría en gestión organizacional.

UN CASO DE CONSULTORÍA ESPECIALIZADA. TALLER DE REINGENIERÍA DE PROCESOS

El Taller de Reingeniería de Procesos (TRP) es un método de intervención rápida que se aplica a las empresas con el fin de mejorar su desempeño productivo. Esta consultoría especializada es impartida desde 1998 por el Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, AC (COMPITE).

Características del TRP

El TRP se sustenta en la idea originalmente propuesta por Michael Hammer publicada en 1990 en un artículo de la revista Harvard Business Review (HBR). Posteriormente esta idea fue ampliada en un libro de los autores Hammer y Champy (1993). En esta obra los autores definen a la reingeniería de procesos como: la revisión fundamental y el rediseño radical de los procesos logrando mejoras espectaculares en medidas críticas contemporáneas de rendimiento tales como: costo, calidad, servicio y velocidad.

El TRP se inspira en el enfoque propuesto por Hammer y Champy y utiliza una combinación de técnicas dirigidas a identificar los principales problemas cuya solución permiten una mejora del proceso productivo analizado.

El TRP utiliza técnicas como la identificación de las actividades y áreas de trabajo que no generan valor y pueden eliminarse o mejorarse; esta técnica corresponde a la propuesta por Ohno referente a los siete desperdicios o *mudas* por su nombre en japonés. Asimismo, aplica la técnica japonesa llamada 5's la cual se combina con la anterior para buscar la llamada manufactura esbelta (Womack y Jones, 1996).

Asimismo, al identificar los principales desperdicios se revisa la distribución de planta (*layout*) que disminuye los transportes innecesarios. El TRP hace también énfasis en la estimación de indicadores para conocer el desempeño de una línea o área de producción (Soconnini, 2013).

Una característica relevante del TRP consiste en la participación activa de todos los involucrados en una línea o área de producción. Se realiza durante 4 días a tiempo completo (8 horas al día) con grupos que van entre 6 y 15 personas.

El TRP se realiza en las mismas instalaciones de la empresa intervenida y es dirigido por un consultor con experiencia en este método de intervención. Cada taller es documentado por el propio consultor generando el expediente correspondiente. De esta manera se cuenta con una memoria de los resultados logrados.

Antes del día de inicio del TRP, el consultor que dirigirá el taller realiza un prediagnóstico que tiene por objeto los siguientes puntos:

- Comentar con el representante de la empresa los resultados esperados y alinearlos a las expectativas de dicho representante
- Conocer las instalaciones de la empresa y acordar el espacio en donde se realizará el taller
- Establecer las personas que participarán, siendo necesario que cuenten con conocimientos en las áreas de producción que serán analizadas y disponibilidad de tiempo para participar durante todo el taller

- Establecer los requerimientos para el adecuado desarrollo del TRP.

El éxito del TRP depende de establecer los compromisos con la dirección de la empresa y lograr que se dé la disponibilidad del personal y establecer una comunicación efectiva entre los participantes. Por esta razón, es relevante que el consultor que dirigirá el taller cuente con la experiencia y capacidad para facilitar la generación de un ambiente de trabajo creativo.

En el primer día del taller se enfatiza la necesidad de contar con la participación de todos los participantes así como las reglas a seguir para establecer un diálogo abierto y respetuoso para lograr los resultados esperados.

Se entrega un cuadernillo que contiene el programa y material de trabajo para su utilización durante el taller

En el primer día también se definen y exponen las herramientas que se utilizarán para la identificación de problemas operativos. El consultor solicita la opinión sobre la posibilidad de utilizar las herramientas en la mejora del proceso productivo analizado. En general, los comentarios que se reciben al inicio del taller son poco optimistas con respecto a la posibilidad de lograr una mejoría a partir de la utilización de las herramientas expuestas por el consultor.

Para finalizar el primer día del TRP, se realiza la revisión de programas y reportes de producción de días anteriores con el fin de analizar y estimar los tiempos de cada actividad involucrada en el proceso productivo analizado.

Al inicio del segundo día se hace un repaso de lo visto el día anterior y se solicita a los participantes que realicen el *layout* (distribución de planta) y se señalen los recorridos de los materiales en producción. Se analiza el *layout* y se pide al representante de cada área los datos de capacidad instalada y de la producción de días anteriores. Se discuten y establecen las respuestas a las siguientes preguntas: ¿cuánto estoy produciendo? y ¿cuánto tengo que producir?; ¿cuánto produce mi proveedor interno? y ¿cuánto mi cliente interno?

Con base en estas preguntas, los participantes discuten abiertamente cuáles consideran que son los principales problemas que se presentan en la realización de su tarea y en la relación con su proveedor y su cliente. Con base en esta discusión el consultor guía el intercambio de ideas con el fin de identificar los puntos de mayor oportunidad de mejora. Posteriormente, se va a las áreas de producción en donde cada participante explica cómo funcionan su proceso, el área destinada para cada actividad en particular, quién es su proveedor y quién es su cliente, el equipo utilizado para realizar las operaciones.

En esta actividad del taller se revisan de manera colectiva las áreas de oportunidad de mejora anteriormente identificadas y se logra que los participantes estén mejor dispuestos al cambio. Una vez que han revisado las áreas de oportunidad de mejora en cada proceso, el consultor propone la herramienta que puede utilizarse para identificar la causa y la posible solución.

Posteriormente se establece una prioridad para realizar las acciones de mejora. La prioridad se sustenta en la opinión de los participantes en cuanto a las actividades que merecen mayor atención y las acciones de mejora que pueden realizarse en los siguientes días dado que no requieren de inversiones específicas sino solamente de establecer nuevas formas de trabajo, incluyendo modificaciones en el *layout*.

Las actividades del tercer día son fundamentalmente prácticas ya que se dirigen a realizar las acciones de mejora establecidas el día anterior. Antes de iniciar el cambio, se calcula el índice de productividad del área productiva analizada con el objeto de tener una referencia de la mejora lograda al término del taller.

Una de las acciones de mejora que primeramente se realizan corresponde a la mejora en el *layout* dependiendo de las necesidades de las áreas que pueden representar un cuello de botella en el proceso. Se valida la secuencia del proceso, de manera que todos puedan saber el status del flujo de materiales en la línea o área de producción; se hace hincapié que el status del flujo de materiales debe ser visible para todos los participantes. Para ello se pide que se apoyen en ayudas visuales, tableros, kanban, entre otras herramientas que podrán servir para cada caso en particular.

La gráfica 4 muestra la manera que los miembros del equipo de trabajo junto con el consultor dialogan para acordar como mejorar el flujo del proceso con ayuda de las herramientas aprendidas. En estas reuniones en piso se genera una lluvia de ideas para acordar lo que deben realizar y en donde deben realizarlo. En este punto el consultor solo toma el papel de visor, debido a que los participantes deciden qué hacer y cómo solucionarlo, gracias a la aplicación de las técnicas revisadas durante el primer día del taller.

Gráfica 4. Ejemplo del trabajo en piso durante el tercer día del TRP



En el cuarto y último día del TRP se concluyen las acciones de mejora emprendidas durante el día anterior y se calcula el índice de productividad con base en la operación con dichas modificaciones.

Asimismo, se realiza la programación de aquellas acciones de mejora que no fue posible ejecutarlas durante el taller. Se describe la actividad a realizar, el responsable y la fecha de ejecución/terminación acordada. Todas las personas que se hagan responsables de realizar dichas actividades deben de estar comprometidas con la resolución de los objetivos planteados. El consultor pide el apoyo y compromiso de la dirección de la empresa para que se lleven a cabo las acciones de mejora previstas.

Posteriormente, cada participante da sus conclusiones del taller. Se pide que sean objetivos y claros y que señalen si el TRP les ayudó a ampliar su visión en cuanto a la identificación y capacidad de solución de los problemas que se presentan para mejorar el desempeño del área productiva analizada.

La última actividad grupal del TRP consiste en la evaluación del consultor por parte de los participantes. Para ello se les da un cuestionario a llenar, en donde se pregunta acerca de cómo fue llevado el taller; si el consultor mostró la habilidad suficiente para dirigir las actividades y si el aprendizaje logrado fue tal que el participante podría enseñar lo aprendido a otros compañeros.

Finalmente, el consultor concluye el expediente del taller que incluye sus anotaciones a lo largo del mismo (personas participantes, problemas identificados, acciones de mejora acordadas y realizadas, índices de productividad calculados, etc), así como las evaluaciones realizadas, tanto del desempeño

del consultor como la que él mismo realiza del taller. El expediente es mostrado al representante de la empresa para su posible acuerdo con lo expresado en él, y se solicita su visto bueno.

Resultados de la aplicación del TRP.

En el año 2013 el Instituto de Ingeniería de la UNAM realizó un estudio dirigido a establecer el impacto logrado en las empresas como resultado de la impartición de TRP. El estudio consistió en entrevistar a una muestra de empresas ubicadas en 10 entidades de la República Mexicana y que habían recibido dicho taller durante el periodo 2010-2012. Se entrevistó a 113 empresas que representaban el 5.8% del total de organizaciones ubicadas en las 10 entidades federativas y que habían recibido el taller durante el periodo de análisis.

La tabla 1 presenta las características de las empresas entrevistadas así como la opinión de las mismas con respecto al taller en cuanto a cumplimiento de expectativas de mejora (máximo 100%) y calificación del servicio (máximo 5, equivalente a *muy bueno*).

Tabla 1. Características de las empresas entrevistadas y calificación del taller.

Empresas	Número de em-presas	Total de emplea-dos	Emplea-dos por empresa	Antigüedad promedio empresa (años)	Antigüedad promedio del servicio (años)	Cumpli-miento metas	Califica-ción del servicio
Entrevis-tadas	113	3,200	28.3	19.1	2.7	78.6%	4.5
Totales	1,934						
% del total	5.8%						

Fuente: López Ortega et al (2015)

La tabla muestra que el número promedio de empleados en las empresas fue de 28.3 lo que significa que en su mayoría se trató de pequeñas empresas las que recibieron el TRP durante el periodo 2010-2012. Se observa un importante cumplimiento de las expectativas vinculadas a las mejoras logradas gracias al TRP ya que este porcentaje se situó en casi el 80%. Asimismo, los entrevistados calificaron al TRP como *Bueno* y *Muy bueno* ya que en promedio se registró una calificación de 4.5.

En la tabla 2 se muestran los porcentajes promedio de incrementos o mejoras logradas por el taller de acuerdo a los empresarios entrevistados. Se observa importantes porcentajes de mejora logradas a través del TRP. Solamente el incremento en la productividad que se logra a través del taller se elevó a un promedio de casi el 40%.

En consecuencia se puede decir que el taller corresponde a un servicio de consultoría especializada que resulta muy exitoso considerando los incrementos en el desempeño mostrados en la tabla 2 y la buena evaluación señalada por los entrevistados (tabla 1).

Tabla 2. Porcentajes promedio de variación en indicadores relacionados con los resultados de la impartición del TRP.

No.	Indicador	Incremento promedio (en %)
1	Incremento en la productividad	39.8%
2	Mejora en cumplimiento en entregas a clientes	39.5%
3	Mejora en calidad de productos/servicios	33.6%
4	Incremento en la producción	31.1%
5	Aumento de ingresos/ventas	25.0%
6	Aumento en la rentabilidad	24.5%
7	Aumento de sueldos/salarios promedio	16.4%
8	Aumento del empleo	11.2%

Fuente: López Ortega et al (2015)

ANÁLISIS DEL TRP BAJO UN ENFOQUE TEÓRICO.

Considerando que el TRP es un servicio de consultoría especializada exitoso que combina diferentes técnicas para lograr un incremento importante del desempeño productivo de las empresas en las que se imparte, a continuación se realiza el análisis bajo el enfoque teórico relacionado con el desarrollo organizacional basado en la creación y acumulación de conocimientos.

La creación de conocimientos en la organización.

Drucker (1968) acuñó la frase de sociedad del conocimiento y planteó la relevancia de la generación de conocimientos en las organizaciones como un aspecto fundamental en su desarrollo.

A principios del presente siglo, Nonaka y otros autores japoneses (Nonaka, et al, 2000) inician el análisis detallado del proceso de creación, difusión y aplicación del conocimiento en las organizaciones. Para Nonaka (1994), la interacción entre los miembros de la organización es una fuente relevante en la generación de conocimientos. La generación de conocimientos aplicados en el

proceso productivo resulta fundamental en la detección e implementación de las oportunidades de innovación.

Nonaka retoma la clasificación del conocimiento propuesta por Polanyi (1966) que señala dos tipos: explícito y tácito.

- Conocimiento explícito, es aquel que se puede transmitir a través de un lenguaje formal y sistemático.
- Conocimiento tácito, se caracteriza por su cualidad personal (individual) lo que lo hace difícil de formalizar y comunicar; está fuertemente relacionado con las acciones, compromisos e involucramiento del individuo en un contexto específico.

Nonaka (1994) propone que el proceso de creación de conocimientos en la organización se presenta en cuatro modos diferentes: socialización, externalización, combinación e internalización. A la combinación de estos modos le llama SECI por las siglas de cada uno de ellos.

La gráfica 5 muestra los cuatro modos de creación del conocimiento propuestos por Nonaka, así como el tipo de conocimiento que los distingue.

Gráfica 5. Modos en la creación de conocimiento



Fuente: Tomado de Nonaka et al. (2000).

En el modo de socialización, el conocimiento se encuentra en forma tácita e involucra la experiencia y vivencia diaria de los participantes en los procesos realizados en la organización. El modo de socialización corresponde a la creación de conocimiento a través de la interacción de los individuos la cual puede ser por observación, imitación, práctica, intercambio de información, entre otros. En este modo el conocimiento adquirido se mantiene en su expresión tácita; es decir como una cualidad del individuo.

En el cuadrante opuesto correspondiente al modo de combinación, el conocimiento se genera a partir de sus formas explícitas. De acuerdo a Nonaka, este modo involucra a procesos sociales en los que intervienen diferentes cuerpos de conocimiento explícito (normas, manuales, diseños, especificaciones, estadísticas, etc). A través del intercambio de ideas sustentadas en dicho conocimiento explícito, se genera nuevo conocimiento. *La reconfiguración de la información existente a través de su ordenamiento, adición, recategorización y recontextualización de conocimiento explícito puede llevar a nuevo conocimiento* (Nonaka, 1994, p. 19). En este modo el conocimiento parte de su expresión explícita y se mantiene en ella.

Los dos siguientes modos de creación de conocimiento (externalización e interiorización) involucran el paso de conocimiento tácito a explícito o viceversa.

En el caso del modo externalización, el conocimiento generado por la interacción social a través de la socialización, se puede formalizar y estructurar con el fin de convertirlo a su expresión explícita. Por ejemplo, la documentación de acuerdos que surgen a partir de una reunión en la que se establece una acción para la mejora productiva. Así, en este modo el conocimiento tácito se convierte en un conocimiento explícito que puede ser consultado y referido por diversas personas de la organización.

En el modo internalización el conocimiento explícito se convierte en tácito. Su expresión más evidente corresponde a un proceso de aprendizaje en el que el individuo acude al conocimiento explícito (normas, planos, manuales, etc) y lo interioriza a su acervo de conocimientos; de esta manera el conocimiento previo del individuo se fortalece y se manifiestan en su actuar cotidiano.

Además de los cuatro modos de creación del conocimiento, Nonaka plantea una dimensión relevante a la que llama *Ba*. Este es un término en japonés que significa lugar y representa no solamente un sitio (espacio físico), sino un ambiente social dentro de la organización, que resulte propicio para el proceso de creación de conocimientos.

En este ambiente, el proceso social de creación de conocimientos se promueve con el fin de que el conocimiento sea compartido, creado y utilizado. A este ambiente es el que denomina *Ba* y lo

define como el contexto en el que la información es interpretada por los integrantes de una organización y convertida en conocimiento compartido (Nonaka et al, 2000)

Nonaka señala que la innovación puede ser entendida como un proceso en que la organización identifica y estructura problemas que se presentan para su desarrollo y entonces desarrolla, de manera activa, conocimientos para resolverlos. Por esta razón se considera al desarrollo de la organización como una espiral en la que en cada ciclo identifica problemas, genera nuevo conocimiento con el que los resuelve y así, la organización accede a niveles superiores de desempeño.

El análisis del TRP bajo este enfoque teórico.

La manera en que se desarrolla el TRP permite que se presentan los modos de creación de conocimiento correspondientes a la socialización, externalización e interiorización propuestos por Nonaka.

El modo de socialización se presenta en la dinámica de discusión que se desarrolla en el TRP. Como se señaló, el taller promueve el intercambio de ideas relacionadas con la operación de la línea o área de producción analizada. A través de las dinámicas de grupo se logra identificar los principales problemas y discutir y acordar las acciones de mejora a realizar para solucionarlos. De esta manera, el conocimiento tácito de cada uno de los participantes es socializado, logrando que al final del taller cada individuo aprenda de los diferentes puntos de vista de los demás involucrados en el proceso productivo analizado.

El modo de externalización se presenta a través de los acuerdos a los que llega el grupo los cuales son señalados en un pizarrón o rotafolio. Asimismo, estos acuerdos referentes a los principales problemas identificados y las acciones de mejora establecidas para su solución son documentados en el expediente del taller. Así, la identificación de problemas y la definición de acciones de mejora acordadas por el grupo quedan redactadas de una manera formal. Esto permite realizar un seguimiento de la ejecución de la acción de mejora que permitirá resolver el problema asociado y mejorar la operación. Por lo tanto, el conocimiento tácito contenido en la experiencia de cada participante y que sirve para identificar problemas y establece soluciones, queda plasmado en un conjunto de acciones de mejora a realizar o realizadas durante el taller.

Por otra parte, los conocimientos generados relativos a cómo identificar problemas y la manera de diseñar y acordar la solución, queda como parte importante de la experiencia de los participantes. De esta manera el conocimiento explícito revisado durante el taller se incorpora al conocimiento tácito de cada participante. El conocimiento explícito que se maneja en el taller corresponde a las

enseñanzas teóricas que el consultor imparte en un inicio y en los acuerdos establecidos y documentados durante las sesiones de discusión y análisis. Por lo tanto, se presenta el modo de interiorización del conocimiento dado que cada participante, después del taller, habrá acumulado un conjunto de experiencia en la identificación y solución de problemas. Este conocimiento tácito servirá para que en el futuro cada participante identifique con mayor precisión los nuevos problemas que afecten al proceso productivo en el que participa.

El ambiente propicio a la creación de conocimiento (*Ba*) resulta también un aspecto fundamental en la realización del TRP. Durante el prediagnóstico un punto relevante es la selección del sitio en donde se desarrollará el taller. Este lugar debe estar separado del área productiva para evitar ruido y distracciones así como lograr el acuerdo de la dirección para que todos los participantes dispongan totalmente del tiempo de duración del taller sin que exista algún aspecto distractor (compromisos paralelos, tiempo parcial en el taller, etc).

En este punto la capacitación del consultor resulta relevante, no solamente para conducir el proceso de la intervención sino también en su capacidad para lograr un ambiente relajado en donde se despierte el interés y compromiso de los participantes en torno a la identificación de problemas y definición de las acciones de mejora correspondientes.

Por lo anterior, los consultores que imparten el TRP son capacitados en la metodología y procedimientos del taller y participan como aprendices en al menos tres talleres realizados por consultores con mayor experiencia. De esta manera, los nuevos consultores reciben una capacitación adecuada para lograr construir un ambiente propicio para la generación y transmisión de conocimientos durante el taller.

Conclusiones

Los servicios de consultoría que se imparten en México dirigidos al mejoramiento productivo generalmente se sustentan en la aplicación de diversas técnicas propuestas por diferentes autores. Es el caso del enfoque de reingeniería de procesos, la llamada manufactura esbelta y las técnicas que utiliza (teoría de desperdicios, 5'S), análisis de problemas a partir de análisis causa-efecto, entre otros.

Por otra parte existen diversas teorías relacionadas con el desarrollo organizacional que se ocupan de las razones por las que una empresa logra su desarrollo. Una de ellas es la aquí expuesta relacionada con la generación y acumulación de conocimientos en la organización. Otras teorías hacen énfasis en el desarrollo de los recursos con los que cuenta la organización como el enfoque

basado en recursos (*resource-based view*) o aquellas que se centran en el perfil del empresario, entre otras.

Estas teorías que tratan de explicar el desarrollo de la organización no se relacionan con las técnicas que se aplican en los procesos de intervención o servicios de consultoría especializada. Este trabajo relaciona el enfoque teórico que propone la generación social de conocimientos al interior de la organización con las técnicas utilizadas en el caso específico de un taller que ha resultado exitoso.

Se observa que el TRP, además de combinar diversas técnicas de mejoramiento productivo, también responde a las premisas del enfoque teórico planteado por Nonaka con respecto a la necesidad de crear conocimientos al interior de la organización como un factor fundamental para su desarrollo.

Lo anterior abre la pertinencia de utilizar casos exitosos de procesos de consultoría con el fin de analizarlos a la luz de las premisas planteadas por diversos enfoques teóricos relacionados con el desarrollo organizacional. Asimismo, al diseñar nuevos métodos de intervención a las empresas, incorporar no solamente técnicas específicas para el mejoramiento productivo sino también aquellas premisas provenientes de enfoques teóricos que permitan robustecer dichos diseños.

Referencias

- Drucker, P. (1968). *The age of discontinuity*. New York :Harper & Row Publishers.
- Greiner, L. E., y Metzger, R. O. (1983). *Consulting to management*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall
- Hammer, M., y Champy , J. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business, New York.
- Kubr, M. (1997). *La consultoria de empresas*. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- López, E., Canales, D., y Macías, S. (2015). *Evaluación de un programa de mejoramiento productivo en México*. I Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPyME. Quito, Ecuador.
- López, E., Canales, D., y Fernández, J. M. (2016). *Estudio exploratorio sobre la utilización de servicios de consultoría especializada en las empresas mexicanas*. XX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (ACACIA 2016). Mérida, México.
- Midgley, G. (2000). *Systemic intervention: philosophy, methodology and practice*. New York, USA: Kluwer Academic.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5, 14-37

- Nonaka, I., Toyama, R., y Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33, 5-34.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Socconini, L. (2013). *Lean manufacturing paso a paso*. México: Editorial Norma.
- Steele, F. (1975). *Consulting for organizational change*. Massachusetts, USA: University of Massachusetts Press.
- Yin, RK. (2009). *Case Study Research. Design and methods*. USA: Sage Publications.
- Womack, J., y Jones, T. (1996). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster.