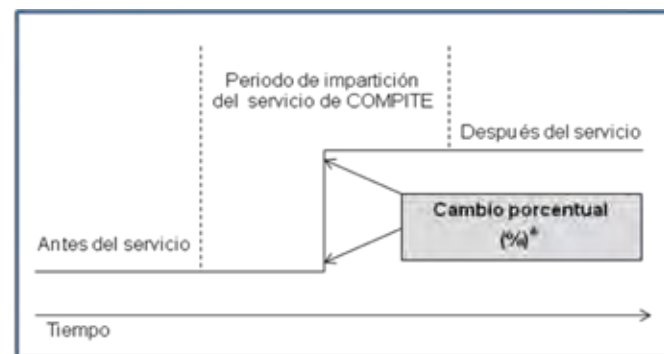


cambio porcentual asociado al servicio impartido por COMPITE se presenta en la siguiente figura.

Figura I. Significado del cambio registrado entre el inicio y el término del servicio impartido por COMPITE.



* El cambio porcentual podría ser positivo, como se muestra en la gráfica, o negativo.

La metodología propuesta se aplicó en el estado de Michoacán como prueba piloto. El universo de empresas consideradas para aplicar la metodología fue aquellas intervenidas durante los años 2007, 2008, 2009 y el primer semestre de 2010. Lo anterior se sustentó en dos consideraciones:

- El impacto de los servicios de COMPITE ya se habría reflejado con al menos seis meses de antigüedad.
- La aplicación del servicio y sus correspondientes efectos no estaría muy alejados en el tiempo de tal forma que los empresarios entrevistados podrían recordar la magnitud de los mismos.

En las entrevistas se solicitó la calificación que los entrevistados asignaban al servicio recibido de COMPITE. Esta calificación fue comparada con otros estudios previos realizados por el propio Instituto de Ingeniería. De esta manera, la calificación de los servicios sirvió como una medida de comparación que permitió evaluar la confiabilidad de las respuestas obtenidas. La siguiente tabla presenta algunas características de las empresas entrevistadas.

Tabla I. Características de las empresas entrevistadas para evaluar el impacto de los servicios impartidos por COMPITE.

| SERVICIOS | No. promedio de empleados | Antigüedad promedio de las empresas (años) | Antigüedad promedio del servicio (años) | Calificación del servicio* |
|-----------------------------|---------------------------|--|---|----------------------------|
| Talleres (TT) | 13.8 | 12.9 | 2.6 | 4.5 |
| Consultoría en Calidad (CC) | 19.8 | 17.8 | 1.8 | 3.9 |

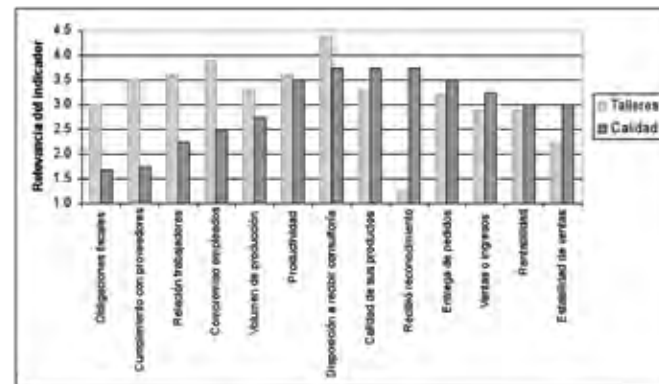
* Calificación entre 1 y 5 en donde 5 corresponde a *muy bueno* y 1 a *muy malo*. Fuente: Entrevistas realizadas

La gráfica II presenta la relevancia de los impactos de acuerdo al tipo de servicio recibido: TT o CC.

Gráfica II. Relevancia de los impactos generados por los servicios de COMPITE*.

* La escala se ubica entre 1 y 5 en donde 5 corresponde a *muy alto* y 1 a *nulo*.

Fuente: Entrevistas realizadas



De la gráfica anterior se observa que en ambos servicios (TT y CC) el impacto más relevante corresponde a la *disposición a recibir consultoría*. Esto significa que a través de los servicios impartidos por COMPITE en Michoacán, las empresas intervenidas generaron una elevada disposición a acudir a los servicios de consultoría especializada para sustentar procesos de mejoramiento de sus actividades productivas.

Otros dos indicadores de impacto relevantes en ambos servicios (TT y CC) son los que corresponden a las mejoras en la *productividad* y en la *calidad de los productos/servicios* generados por las empresas. Estos dos indicadores corresponden a los impactos directamente buscados por los servicios impartidos por COMPITE.

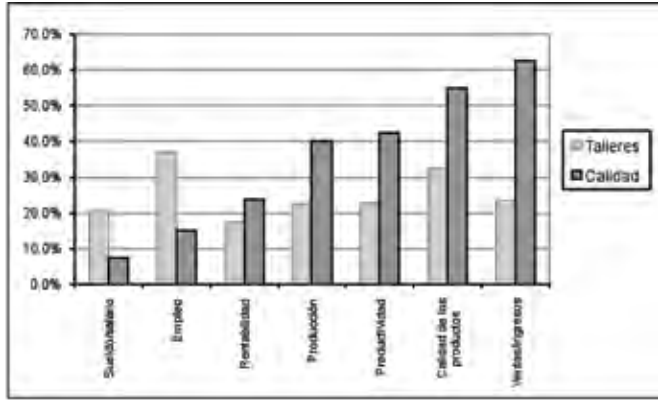
También se identificó el cambio porcentual registrado en las empresas intervenidas durante el periodo comprendido entre el inicio y el final del servicio impartido por COMPITE. En la estimación del cambio porcentual los entrevistados no aislaron el efecto generado exclusivamente por los servicios de COMPITE. Por lo tanto, el nivel de cambio porcentual que presenta la gráfica III no fue producido exclusivamente por tales servicios sino que también pudieron haber influido otras condiciones, principalmente las asociadas a factores del mercado.

Lo anterior es válido en todos los indicadores de impacto que muestra la gráfica III excepto en los asociados a la *productividad* y a la mejora de la *calidad de los productos*. El cambio porcentual de estos dos indicadores solamente se podría vincular a una modificación interna de las prácticas operativas y/o administrativas de las empresas motivadas por los servicios impartidos por COMPITE.

Por el contrario, para que los servicios de COMPITE generaran cambios en los demás indicadores, fue necesario que la empresa

contara con condiciones favorables asociadas al mercado. Por ejemplo, para que se registrara el incremento en el volumen de *producción* y consecuentemente en las *ventas/ingresos* de las empresas, fue necesario no solamente que existiera un incremento de la *productividad* y de la *calidad de los productos*, sino también que se ampliarán las oportunidades de mercado para la empresa. El incremento en *ventas/ingresos* a su vez, permitiría el mejoramiento del pago a los factores de la producción; es decir, a los *salarios/sueldos* y a las ganancias (*rentabilidad*) así como el aumento en el *empleo*.

Gráfica III. Cambios porcentuales registrados durante el periodo comprendido entre el inicio y el término del servicio impartido por COMPITE.



Fuente: Entrevistas realizadas

En la metodología propuesta no se contempló un grupo de control que permitiera comparar el cambio porcentual registrado en

los indicadores en aquellas empresas intervenidas, con aquellos asociados a empresas no intervenidas por COMPITE. Sin embargo, algunos cambios porcentuales pudieron ser comparados con los correspondientes a la generalidad de las empresas industriales en México.

La tabla II muestra esta comparación y se observa el importante impacto logrado por los servicios de COMPITE analizados con referencia al comportamiento general de las MPyME en México. 🧩

Tabla II. Cambios porcentuales registrados en la evaluación del impacto por los servicios impartidos por COMPITE y en información estadística nacional.

| No. | INDICADOR | CAMBIO POR SERVICIO TT | CAMBIO POR SERVICIO CC | CAMBIO NACIONAL 2005-2008* | CAMBIO NACIONAL PROM. ANUAL** |
|-----|------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1 | Incremento de la productividad | 22.8% | 42.5% | 7.5% | 2.44% |
| 2 | Incremento de los sueldos/salarios | 20.6% | 7.5% | 12.5% | 4.00% |

* Corresponde al cambio promedio registrado durante el periodo 2005 a 2008

** Corresponde al cambio promedio anual durante el periodo 2005-2008

Contacto con Eugenio López del Grupo de Sistemas Tecnológicos e Industriales dentro de la página del Instituto de Ingeniería: www.ii.unam.mx

