



International
Labour
Organization

Issue Brief No 6, October 2017

Aumentando la productividad: ¿Cómo evaluar el impacto de programas de formación para pequeñas y medianas empresas (PYME's)? Evidencia de Ghana, India y Vietnam

1. Principales hallazgos

- SCORE Training es una metodología de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que mejora la productividad y las condiciones laborales basadas en la cooperación entre los miembros de la empresa. Se implementa en pequeñas y medianas empresas (50 a 250 trabajadores), apoyando los procesos de organización y gestión para mejorar la competitividad. El Programa SCORE a nivel global ha atendido a más de 1.400 empresas desde 2010, cubriendo una fuerza de trabajo de 300.000 trabajadores.
- Para evaluar el impacto de SCORE Training, inicialmente la OIT contempló usar una evaluación con grupo control y de tratamiento aleatorio. Sin embargo, los estudios de viabilidad realizados concluyeron que las metodologías experimentales no son prácticas o costo-efectivas debido a los retos del tamaño de la muestra y al carácter de la demanda de SCORE Training. Como un método alternativo, la OIT decidió utilizar una metodología cualitativa usando estudios de caso para evaluar el impacto de SCORE Training. Con este fin, se realizaron estudios de impacto independientes sobre el 10% de las empresas que participaron en SCORE Training en Ghana, India y Vietnam. Los datos fueron recolectados a través del sistema de monitoreo y evaluación existente, y complementados con técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación en las empresas con el fin de observar los cambios.
- Los estudios de caso evidencian que SCORE Training produjo resultados significativos en cada etapa de la teoría del cambio. SCORE Training aumentó el conocimiento y mejoró las actitudes de los gerentes y trabajadores, promovió la adopción de prácticas de gestión avanzadas, y contribuyó al logro de cambios positivos en los indicadores de productividad de las PYME's incluyendo las tasas de defectos, desperdicios y tiempos de entrega.

Lo que funciona en el desarrollo de PYMEs

La serie "Lo que funciona para el desarrollo de PYMEs" presenta hallazgos claves sobre intervenciones que promueven a las pequeñas y medianas empresas como un medio para generar más y mejores empleos. Los documentos incluyen programas de la OIT así como intervenciones de otras agencias que emplean productos de la OIT.

El objetivo de esta serie de documentos es aumentar la adopción de programas efectivos para PYMEs por parte de los distintos grupos de interés como mandantes de la OIT, hacedores de política pública, líderes de desarrollo y del sector privado. Si bien la serie presenta evidencia principalmente proveniente de investigaciones cuantitativas rigurosas, también incluye otros enfoques de investigación que contribuyen a generar más evidencia sobre lo que funciona y lo que no funciona.

La serie "Lo que funciona" es coordinada por la Unidad de PYMEs de la Organización Internacional del Trabajo. Para más información www.ilo.org/sme



- La limitación de este enfoque metodológico de evaluación es que los resultados se centran en mejoras específicas en empresas individuales y no pueden ser generalizados a toda la muestra de PYMEs. De igual forma, la contribución de SCORE Training a resultados de más alto nivel (utilidad de la empresa, generación de empleo y salarios) no puede evaluarse debido a la ausencia de un grupo de control. Sin embargo, el análisis cualitativo de los cambios en las empresas, basados en la teoría del cambio, es el mejor método para generar aprendizajes sobre cómo funciona SCORE Training.

2. El problema

Las PYMEs aportan los dos tercios del empleo a nivel global. Sin embargo, en economías emergentes o en desarrollo, las PYMEs son menos productivas que las grandes empresas y proveen condiciones de trabajo inferiores para sus trabajadores.



Debido a la baja productividad y a la incapacidad de cumplir con los estándares internacionales, las PYMEs enfrentan retos para entregar la cantidad y calidad del producto requerido de manera consistente y tienden a exportar menos. Los bajos niveles de cumplimiento de los estándares laborales nacionales e internacionales y de los códigos de conducta de las marcas, es otra razón por la cual los compradores internacionales son cuidadosos al contratar PYMEs proveedoras.

En muchos países, la baja productividad de las PYMEs está relacionada con factores externos a la empresa, tales como regulaciones, infraestructura y acceso a financiación. Sin embargo, investigaciones recientes apuntan hacia factores internos en las empresas que

contribuyen a la baja productividad.

Muchas empresas en los países en desarrollo, especialmente PYMEs, son mal gerenciadas. De acuerdo a una serie de estudios de casos de Sonobe y Otsuka, la insuficiencia en la capacidad gerencial es una restricción mayor para el desarrollo industrial en la mayoría de países en desarrollo. Bloom y Van Reenen, quienes han recogido mediciones de prácticas gerenciales de cerca de 6.000 empresas en 16 países, encontraron una fuerte asociación entre las prácticas gerenciales y los indicadores de desempeño de la empresa. También encontraron variaciones significativas entre países y en los mismos países.

Una forma de mejorar la productividad en las PYMEs es dar formación a los gerentes, que ayude a modernizar sus operaciones. Pero, ¿qué tan eficaces son los programas de formación gerencial? Existe suficiente evidencia sobre la formación a micro y pequeñas empresas. Sin embargo, para las empresas con un número mayor de empleados e inversiones de capital, hay menos evidencia que permita saber si los programas de formación gerencial funcionan y cómo operan.

La investigación presentada aquí intenta cerrar esta brecha discutiendo la metodología de evaluación apropiada para los programas de formación gerencial que se enfocan en PYMEs más grandes. Así mismo, se ofrece evidencia del impacto de estos programas de formación en la productividad y en las condiciones de trabajo.

3. El diseño de SCORE Training y su evaluación

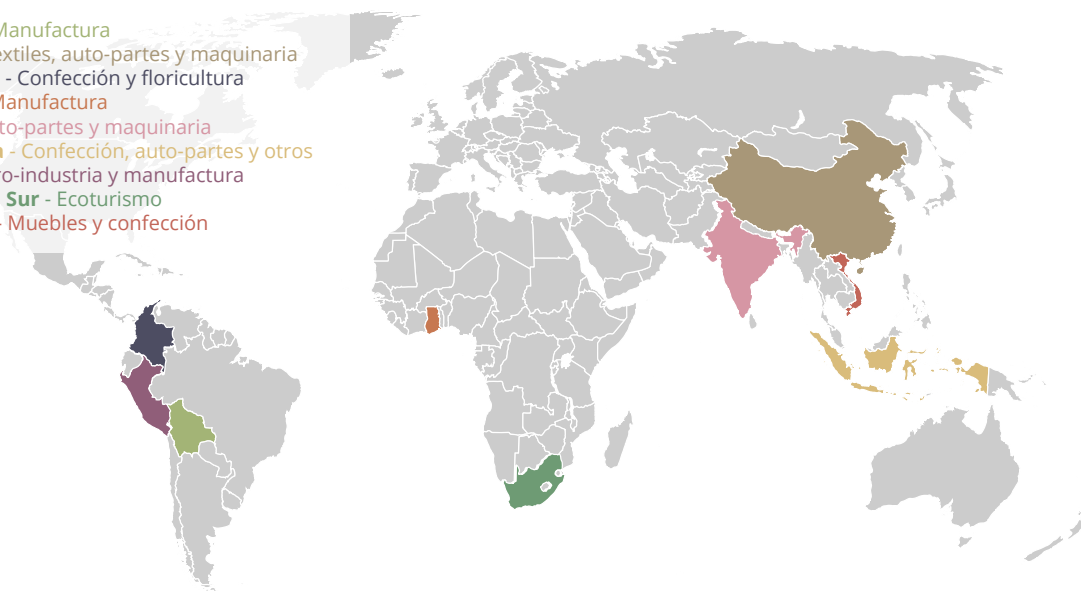
SCORE Training, diseñado por la OIT, es un programa de formación práctica aplicada directamente en la empresa, que mejora la productividad y las condiciones de trabajo en las PYMEs y ayuda a su participación en las cadenas de suministro global.

La metodología está conformada por cinco módulos que recogen las mejores prácticas internacionales en el sector manufacturero y de servicios en temas como manufactura esbelta (lean), gestión de la calidad, producción más limpia, talento humano y seguridad y salud en el trabajo. SCORE Training se enfoca en PYMEs con 50 a 250 trabajadores.

Desde el 2010 al 2017, SCORE Training ha sido adoptada por 1.400 PYME's representando a un total de 300.000 trabajadores de nueve países. La formación



Bolivia - Manufactura
China - Textiles, auto-partes y maquinaria
Colombia - Confección y floricultura
Ghana - Manufactura
India - Auto-partes y maquinaria
Indonesia - Confección, auto-partes y otros
Perú - Agro-industria y manufactura
África del Sur - Ecoturismo
Vietnam - Muebles y confección



Países SCORE y sectores

es implementada bajo un modelo descentralizado de Formación de Formadores (FdF), con un Formador Experto quien certifica a los consultores locales y capacita a las instituciones promotoras para poder implementar los diferentes módulos. Cada módulo de SCORE Training comienza con dos días de formación en aula (dirigida a dos trabajadores del área gerencial y a dos trabajadores del área productiva de cada PYME), complementado con visitas de consultoría empresarial directamente en el lugar de trabajo, para poner en práctica lo aprendido.

Diseño de la evaluación

Como primera opción, la OIT consideró usar una evaluación con grupo control y de tratamiento aleatorio o una evaluación cuasi-experimental, considerado la forma ideal de evaluación. SCORE contrató dos estudios de viabilidad externa para determinar los requisitos de este tipo de evaluaciones. Los estudios concluyeron que los métodos experimentales no serían un enfoque práctico o costo-efectivo para evaluar SCORE, por varias razones.

El primer obstáculo es el tamaño de la muestra. SCORE Training se enfoca en PYMEs formalizadas, sobre todo fábricas con 50 a 250 empleados, de las cuales hay pocas en la mayoría de los países en desarrollo. Una pequeña población total (N) de PYMEs requerirá un muestra (n) de gran tamaño para reducir la probabilidad de errores estadísticos.

Por ejemplo, en Perú se determinó que se necesitarían 220 empresas como muestra representativa para una evaluación con grupo control y de tratamiento aleatorio. Sin embargo, un análisis de los datos

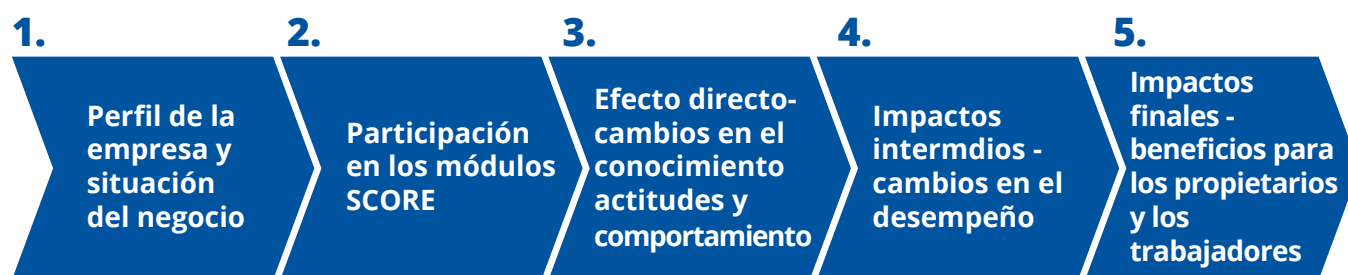
administrativos de cada empresa muestra que hay solo 550 empresas de este tamaño en la región de Lima, en los sectores identificados. Desafortunadamente, se consideró improbable que la mitad de estas empresas pudieran ser convencidas de participar en SCORE Training durante los 12 meses del período de tratamiento.

El segundo reto es que SCORE Training necesitaría cambiar elementos centrales de su diseño para encajar en los métodos experimentales. Una característica clave de SCORE Training es que está diseñado para ser jalonado por la demanda. Después de completar el módulo obligatorio (Módulo 1) sobre cooperación en el lugar de trabajo, las PYMEs son libres de elegir otros módulos basados en sus necesidades operacionales. Para que funcione una evaluación experimental, la selección y secuencia de los módulos debe ser estandarizada en todas las PYMEs. Esto significa que la evaluación mediría una versión modificada de SCORE Training y no cómo realmente es implementado actualmente.

Por lo tanto se determinó que sería improbable que las metodologías propuestas descubriesen impactos cuantitativos significativos que fueran más allá de los indicadores del nivel de producción de SCORE Training (como la adaptación de técnicas de gerencia). Estos cambios pueden fácilmente ser observados con métodos de evaluación menos sofisticados y menos costosos.

Como método de evaluación alternativo, la OIT eligió un enfoque de estudio de caso para evaluar la intervención. El Programa SCORE encomendó una





SCORE Training Teoría del Cambio

serie de estudios de impacto en 2016, los cuales fueron realizados por un evaluador independiente en tres países (Ghana, India y Vietnam).



SCORE Training está basado en la teoría de cambio que conecta los resultados de aprendizaje con el impacto final en la productividad de las PYMEs. La lógica es la siguiente: gerentes y trabajadores que participan en SCORE Training adquieren nuevos conocimientos, actitudes y comportamientos. Este conocimiento se mantiene y es puesto en práctica en el lugar de trabajo adoptando o mejorando las prácticas gerenciales. Cambios en las prácticas gerenciales producen mejoras en la productividad de la empresa, que (bajo las circunstancias correctas) pueden llevar a aumentar las ganancias, crear más empleo e incrementar salarios.

Los estudios de impacto evalúan los resultados de SCORE Training verificando hasta qué punto la teoría del cambio puede observarse en la empresa. Para la elaboración del estudio de caso, se seleccionó una muestra del 10% de empresas que habían

participado en al menos un módulo de SCORE en 2016. El objetivo de la muestra fue validar la teoría del cambio a través de estudios de casos (antes y después de la intervención) de empresas individuales; no se pretendió realizar una muestra aleatoria o representativa.

La evidencia para los estudios de caso se tomó de los datos del programa, entrevistas y observaciones directas. El trabajo de campo se realizó durante un promedio de dos semanas en cada país, incluyendo visitas de 4 horas en cada PYME para entrevistar a gerentes y trabajadores, así como para conocer la empresa. También se realizaron entrevistas con personal local de SCORE, formadores expertos y personal de los gremios de industria.

Los estudios de caso también utilizaron datos a nivel de empresa recopilados a través del sistema de monitoreo y evaluación de SCORE. Los formadores SCORE realizan un levantamiento de línea base antes de iniciar la implementación directamente en la empresa. Ellos recopilan datos de la empresa a través de la observación directa y la aplicación de formatos estandarizados, incluyendo información sobre prácticas gerenciales existentes e indicadores de productividad (tasas de defectos, desperdicio, tiempos de entrega, etc). Luego se verifica el progreso en visitas periódicas después de la formación (durante las visitas de consultoría) y se toman datos de los mismos indicadores de desempeño. Los datos de monitoreo y evaluación fueron complementados con datos ex-post obtenidos de las empresas durante el trabajo de campo.

La limitación de un enfoque de estudio de caso es que los resultados no pueden generalizarse a toda la muestra de PYMEs. Aunque los resultados de niveles bajos pueden ser atribuidos con cierta certeza, los impactos que presentan niveles altos (cambios en la productividad y rentabilidad) no pueden atribuirse con absoluta certeza a la intervención con SCORE Training. La metodología de estudios de caso tiene como beneficio el permitir la recopilación de



información más detallada de lo que normalmente se obtendría a través de diseños experimentales. Así puede proporcionar una visión más profunda de sí, cómo y por qué SCORE Training funciona en diferentes contextos.

4. Lo que se encontró

Los estudios de Ghana, India y Vietnam confirmaron que SCORE Training ha tenido un impacto positivo en la mayoría de las PYMEs participantes y sus trabajadores. La evidencia recogida demuestra que la metodología está produciendo resultados en cada etapa de la teoría del cambio.

Paso 1 en la Teoría del Cambio: Cambios en el conocimiento, las actitudes y el comportamiento

SCORE Training ha llevado a cambios perceptibles en el conocimiento de los gerentes y de los trabajadores, en las áreas relacionadas con los módulos en los que participaron. El estudio de impacto de la India encontró que SCORE Training produjo cambios en las actitudes y la motivación de los gerentes y de los trabajadores en 9 de cada 10 empresas y aumentó significativamente la conciencia del gerente frente a las buenas prácticas gerenciales.

Trabajadores y gerentes entrevistados para el estudio de impacto de Ghana reportaron una mejor apreciación de la importancia de una buena comunicación, del trabajo en equipo y de la organización en el lugar de trabajo. Con frecuencia, los gerentes mencionaron los cambios positivos en las actitudes de los trabajadores como el resultado más significativo de SCORE Training. Los trabajadores mencionaron beneficios con respecto a mejores condiciones de trabajo y mayor satisfacción en el trabajo.

Más de la mitad de los estudios de caso refieren mejoras en la cooperación en el lugar de trabajo como el principal beneficio de SCORE Training. El estudio de impacto en Vietnam revela que los gerentes adoptaron una visión más positiva de los trabajadores después de SCORE Training. Seis de cada siete empresas han introducido y continúan realizando reuniones diarias de gerentes y trabajadores, por departamento y a nivel general.

El cambio en los conocimientos, las actitudes y los comportamientos dependerá en gran medida del grado de involucramiento de los gerentes y trabajadores en SCORE Training. Sólo cuatro participantes por empresa asisten a la formación

en aula. Como resultado, la rotación de personal ha planteado, en muchos casos, un reto para mantener el conocimiento recién adquirido en las empresas.

Paso 2 en la Teoría del Cambio: Cambios en las prácticas de fabricación y condiciones de trabajo

De manera contundente las empresas toman medidas para adoptar nuevas prácticas gerenciales enseñadas en SCORE Training. Algunas prácticas, como la implementación de una política de calidad, ya estaban presentes en la mitad de las empresas, en cuyo caso los formadores trabajaron para mejorar las prácticas existentes. Manufactura esbelta (lean) a través de las 5s fue la práctica más adoptada, así como el sistema de sugerencias y las reuniones diarias entre trabajadores y gerentes. Dependiendo de los módulos implementados, las empresas han tomado medidas para mejorar la calidad, reducir residuos y mejorar la seguridad y la salud en el trabajo.



En la India, las empresas implementaron entre 12 y 210 proyectos de mejora por empresa, y en promedio 4-42 proyectos por módulo. Muchos de los proyectos de mejora eran desafíos operacionales específicos y dieron resultados positivos. Por ejemplo, una PYME mejoró los tiempos de entrega en un 60%, otra redujo los rechazos del producto en la línea de producción y de los clientes en un 50%, mientras que otra empresa incrementó la eficiencia operacional del 48 al 62% y redujo los accidentes laborales de un promedio de 3-5 por mes a 0. El estudio muestra que los cambios son evidentes y que generalmente son atribuibles a SCORE Training.





El estudio de impacto de Vietnam confirmó que las empresas mantienen una mejor organización que antes de participar en el Módulo 1. El cambio más significativo dentro de las empresas se produjo como resultado del establecimiento de programas de mejora continua (kaizen) que aumenta la eficiencia de los recursos y reduce los costos de producción.

Beneficios para los propietarios y los trabajadores

Evaluar el impacto en el empleo de SCORE Training es complejo. Por un lado, muchas mejoras reducen la cantidad de mano de obra necesaria para producir un determinado nivel de producción (lo cual es per se deseable para mejorar la productividad). Por ejemplo, una PYME participante redujo los defectos en un 2%. El número de trabajadores dedicados a reprocesos por calidad disminuyó de 60 a 50, lo que llevó a la reducción de costos, pero también a pérdidas de puestos de trabajo. Por otro lado, debido al aumento de la productividad y la competitividad, la empresa creció y pudo reasignar a los trabajadores a actividades de mayor valor agregado, y pudo contratar personal adicional.

Debido a que esta investigación analiza proyectos de mejora específicos en las empresas, no es posible calcular resultados promedio. El sistema de monitoreo y evaluación de SCORE confirma que el 70% de las empresas que han participado en SCORE Training reportan reducción de costos como resultado de la implementación, que van desde USD 500 a USD 50.000. Las PYMEs que implementaron SCORE Training también han creado 6.000 puestos

de trabajo, aunque la creación de empleo no puede atribuirse a la metodología ya que hay muchos otros factores que afectan a las empresas al mismo tiempo.

5. Recomendaciones de política

Existen formas de evaluar programas que no se prestan para implementar una evaluación con grupo control y de tratamiento aleatorio

Algunos programas de formación para PYMEs no pueden ser evaluados adecuadamente con grupo control y de tratamiento aleatorio. Si un enfoque experimental requiere rediseñar el programa para ajustarse al método de evaluación (y no al revés), entonces vale la pena considerar enfoques alternativos. Si bien los métodos cualitativos como estudios de caso (antes y después) no permiten la generalización de resultados, estos enfoques proporcionan valiosas ideas. En particular, los estudios de caso realizados por consultores independientes ayudan a validar la teoría del cambio y refinan el diseño del programa basado en los desafíos de la implementación en diferentes contextos.

La calidad del consultor es un factor clave en resultados alcanzados

La experiencia, las competencias y la calidad de la enseñanza y asesoría de los consultores a las empresas son fundamentales para garantizar que los programas de formación para las PYMEs sean pertinentes y que respondan a necesidades operativas reales. Muchas empresas necesitan asistencia en diferentes áreas técnicas y de gestión que un programa de formación estandarizado podría no incluir. Los consultores





experimentados son capaces de identificar las restricciones o cuellos de botella claves en las operaciones de una empresa y ayudar a gerentes y trabajadores a superarlos. Los programas de formación empresarial deberían permitir esta flexibilidad, por ejemplo, combinando un plan de estudios estandarizado con visitas de consultoría empresarial, en las que la asesoría puede adaptarse a las necesidades del negocio.

El impacto depende de la capacidad de absorción de las PYME y sus empleados

Para ser eficaces, los gerentes y los trabajadores necesitan ser capaces de entender y actuar sobre lo que se está enseñando. La capacidad de absorción de las PYMEs está en función de las competencias de gestión subyacentes, la experiencia técnica interna, las competencias de los trabajadores, la capacidad de las máquinas y de ser necesario, de la capacidad de financiar inversiones. Los programas de formación deben tener en cuenta que estos atributos varían según las empresas y adaptar el contenido a las capacidades de las PYME participantes. El compromiso y la motivación de los propietarios y gerentes también es un factor clave para asegurar que las nuevas prácticas de gestión se implementen y se apropien en la empresa.

6. Lecturas adicionales

Bloom, N., and Van Reenen, J. (2010) "Why Do Management Practices Differ across Firms and Countries?" *Journal of Economic Perspectives*, 24 (1), 203-224

ILO (2013) "SCORE Sustaining Competitive and Responsible Enterprises: Phase I Final Report 2013", 21 October 2013

Nota metodológica: La metodología aplicada para esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, basado en estudios de caso de empresas para rastrear los resultados de proyectos de mejora específicos emprendidos después de su participación en SCORE Training. La limitación de este diseño es que los resultados no pueden generalizarse a todas las PYME participantes. Las empresas participantes en los estudios de caso fueron elegidas específicamente debido a su exitosa terminación e implementación de los módulos de SCORE, y por lo tanto no constituyen una muestra aleatoria o representativa. ***Si bien la investigación confirma la validez de la teoría del cambio de SCORE, los resultados son específicos para la empresa y no pueden generalizarse para otros contextos o países.***

Autores: Katherine McGregor and Stephan Ulrich, ILO SCORE Programme

Donantes: SCORE es financiado por SECO (Swiss State Secretariat for Economic Affairs) y Norad (Norwegian Agency for Development Cooperation).

