

Guía autodiagnóstico para la evaluación de procesos de Mejora Continua. Primeras evidencias en empresas de la Argentina

Formento, Héctor, Chiodi, Franco, Cusolito, Fernando, Gatti, Sebastian, Soto, Graciela, Altube, Lucas

*Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento (1613)
hformen@ungs.edu.ar.*

RESUMEN

Este trabajo se propone presentar y reconocer las primeras evidencias que surgen del relevamiento a grandes empresas de la Argentina sobre cómo gestiona la mejora continua, mediante un instrumento de diagnóstico para la autoevaluación del nivel de desarrollo de un proceso de mejora continua.

Este instrumento se fundamenta en investigaciones previas, realizada por un equipo de investigación del Instituto de Industria de la Universidad Nacional de General Sarmiento sobre una base de grandes empresas argentinas que aplican programas de mejora continua y que permitió identificar factores clave para el éxito de estas iniciativas.

La metodología de trabajo aplicada para la construcción del modelo de autoevaluación se sustenta en los siguientes pilares;

- i) el análisis de trabajos previos que intentaron desarrollar modelos de mejora continua;
- ii) los factores clave identificados en estudios anteriores y;
- iii) la realización de relevamientos ya realizados en grandes empresas.

Los tópicos de este trabajo incluyen a la mayoría de los estudios previos relevantes en la materia, pero con el agregado particular, que el trabajo empírico refiere a empresas con sede en Argentina (locales y multinacionales) de múltiples sectores, lo cual implica una limitación para el alcance que deberá ser considerada en futuras investigaciones.

Palabras Claves: Mejora Continua, Guía autodiagnóstico

ABSTRACT

This paper presents and recognizes the first evidence arising from the survey of large companies in Argentina, through a diagnostic tool for self-assessment of the level of development of a process of continuous improvement.

This instrument is based on previous research conducted by Institute of Industry's UNGS research team including on a base of large Argentine companies implementing continuous improvement programs and identified key factors for the success of these initiatives.

The work methodology applied for the construction of self-assessment model is based on the following pillars;

- i) analysis of previous studies that attempted to develop models of continuous improvement;
- ii) the key factors identified in previous studies;
- iii) conducting surveys already carried out in large enterprises.

The topics of this work include most relevant previous studies on the subject but with the particular added that the empirical work refers to companies based in Argentina (local and multinational) from multiple sectors, which implies a limitation for the scope that should be considered in future research.

Key words: Continuous improvement, self-Guide

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se propone presentar y reconocer las primeras evidencias que surgen del relevamiento a grandes empresas de la Argentina, mediante un instrumento de diagnóstico para la autoevaluación del nivel de desarrollo de un proceso de mejora continua.

Este instrumento se fundamenta en investigaciones previas, realizada por un equipo de investigación del Instituto de Industria de la Universidad Nacional de General Sarmiento sobre una base de grandes empresas argentinas que aplican programas de mejora continua y que permitió identificar factores clave para el éxito de estas iniciativas.

A los efectos de detectar cuáles son los aspectos o factores que presentan alguna debilidad en el despliegue de las estrategias de mejora continua a través de la organización es necesario indagar diferentes aspectos, desde la definición conceptual de la Mejora Continua, que permite luego describir las particularidades de la implementación de la misma en ámbitos organizacionales. A posteriori, se debe investigar en aquellos factores clave o críticos, que facilitan u obstaculizan este proceso, e identificar modelos de diagnóstico y/o autoevaluación que sirven de referencia para el proyecto.

La metodología de trabajo aplicada para la construcción del modelo de autoevaluación se sustenta en los siguientes pilares;

- i) el análisis de trabajos previos que intentaron desarrollar modelos de mejora continua;
- ii) los factores clave identificados en estudios anteriores y;
- iii) la realización de relevamientos ya realizados en grandes empresas.

Del relevamiento realizado se puede apreciar, que aquellas empresas que reconocen como efectiva su gestión en mejora continua presentan atributos diferenciadores respecto a las que se reconocen así mismas en un grado de desarrollo inferior. Estos atributos, refieren a aspectos formales de aplicación de la mejora continua por los equipos de trabajo, pero también se detectan aspectos informales o intangibles que podrían explicar las razones de este diferencial de desempeño percibido por ellas.

Finalmente se procura con este trabajo, reconocer la importancia que los aspectos informales intangibles presentan sobre la gestión de los proyectos de mejora continua a fin de incluirlos en la consideración de quienes llevan a cabo los mismos.

1.1. Marco teórico

1.1.1. Mejora Continua definiciones

La Mejora Continua presenta diversas conceptualizaciones, teniendo en cuenta referencias actualizadas, así como autores clásicos de la temática. Madrigal Sánchez (2012) [1], expone un recorrido por un conjunto de definiciones de mejora continua. Señala que “Por ejemplo, Collins (1994) y Wilkinson et al (1998) describen que la Mejora Continua es un enfoque de aseguramiento de calidad que involucra crear la cultura enfocada en la calidad como una parte integral de la entrega de producto/servicio. Bessant et al (1994) [2], describe la Mejora Continua como “un proceso de innovación incremental, enfocada y continua en toda la empresa” donde pequeños cambios con alta frecuencia resultan en un impacto acumulativo positivo en el desempeño. Deming (1986) [3], reconocido como un pionero en este campo, la define como “consistentes mejoras que aumentan el éxito y reducen los fallos”.

Boer et al. (2000) describe la Mejora Continua como “el proceso permanente, planificado, organizado, sistemático e integral de cambios de las prácticas existentes con el fin de mejorar el desempeño de la compañía”.

Como señalan Oprime y Lizarelli (2010) [4], la Mejora Continua es definida como un amplio proceso organizacional, enfocado y sostenido por un abordaje orientado a la mejora incremental. Utilizada como un instrumento gerencial por las organizaciones para que mejore su capacidad competitiva frente a turbulencias e incertezas del ambiente externo, la mejora continua viene siendo implementada por medio de programas formales en muchas empresas, cuyo alcance involucra filosofías, conceptos y herramientas. Muchos de estos programas provienen de

abordajes y sistemas como TQM (Total Quality Management), Kaizen, Seis Sigma, Lean Manufacturing, PNQ, ISO 9001 y TPM (Total Productive Maintenance)".

Bhuiyan & Baghel (2005) [5], definen la Mejora Continua como "la cultura de mejoras sostenidas que se enfoca continuamente en eliminar desperdicios en todos los procesos de la organización. Este esfuerzo continuo involucra a todo el personal a lo largo de la organización realizando mejoras e identificando las causas raíces de los problemas, fuentes de variación y desperdicio, y encontrando caminos para minimizar, y finalmente, eliminarlos".

2. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA CONTINUA

Al profundizar el estudio en la temática, es imprescindible abordar las cuestiones referidas a la implementación de la mejora continua en ámbitos organizacionales.

Tal como señalan Marín García, Bautista Poveda y García Sabater (2014) [6], "Lo que se pretende en la implementación de los programas de mejora es obtener los máximos beneficios y estos son mayores cuanto más nivel de desarrollo se alcanza, por lo tanto, las investigaciones en la línea de conocer como ir progresando y consolidando los programas de mejora hasta sus niveles más avanzados son importantes y de un alto valor no solo teórico sino práctico."

Según Gonzalez Aleu & Van Aken (2016) [7], "La implementación y mantenimiento de cualquier programa de Mejora Continua (como Six Sigma o Lean) consume recursos de tiempo y financiero de las organizaciones. Muchas organizaciones experimentan dificultades en lograr el nivel deseado de mejora o en sostener los resultados esperados de un programa de Mejora Continua".

Esto se complementa con lo expuesto por Oprime y Lizarelli (2010) [4], quienes sostienen que la Mejora Continua es una actividad crítica y compleja, donde la madurez de la Mejora Continua varía considerando la evolución de las prácticas y habilidades organizacionales, es decir, la madurez se mide por los comportamientos de la organización respecto a la Mejora Continua, no sólo en relación a las técnicas y métodos, sino también el soporte gerencial, la gestión de las actividades de Mejora Continua y el aprendizaje organizacional.

En forma adicional, Guzman y Trivelato (2003) [8], señalan que los procesos de cambio con contenido "soft" tal como el concepto de Mejora Continua en ambientes organizacionales dinámicos son difíciles de ser administrados porque los factores intangibles – tales como premisas, valores, visiones del mundo y relaciones de poder- son poco comprendidos en situaciones de alta inestabilidad organizacional. Por ello, señalan que es necesario un abordaje de la Mejora Continua no solamente a través de aspectos cuantitativos como también cualitativos. Esos aspectos incluyen la estrategia de la empresa, aspectos humanos (comportamientos, por qué las personas trabajan y cómo son motivadas y comprometidas); aspectos políticos (quienes ganan y quienes pierden); aspectos organizacionales (comunicación interfuncional, representación, involucramiento); valores y cultura de la compañía; mecanismos de coordinación intra e inter empresas; aspectos cognitivos (lenguaje común, conocimiento); estructura organizacional; y la comprensión de la importancia de hacer los conceptos congruentes con los aspectos operacionales."

Dominguez Gonzalez y Martins (2006) [9], citan que "Irani et al (2004) destacan dos grupos de características esenciales para la práctica de la mejora continua: el primer grupo se refiere a las características individuales, o sea, las habilidades y conductas intrínsecas de cada funcionario. El segundo grupo consiste en las características organizacionales, esto es, estructura y cultura interna de la empresa, que habilitan la práctica de la mejora continua"

A partir de la revisión de la literatura, se refuerza el concepto que la implementación de la Mejora Continua es un proceso altamente dinámico y complejo que brinda diversos beneficios a las empresas. Dichos beneficios ocurren en un ambiente multidimensional y pueden mejorar todos los aspectos de la organización.

2.1. Factores que impactan en la gestión de la mejora continua

De la revisión de la literatura internacional, respecto de los factores clave o críticos, se pueden identificar algunas referencias científicas. Rockart (1979) define a los factores críticos de éxito (en inglés critical success factors CSFs) como "el número limitado de áreas en las cuales los resultados, si fueran satisfactorios, asegurarán la performance competitiva para la organización",

mientras que Brotherton y Shaw (1996) definen a los CSFs como los aspectos esenciales que deben ser alcanzados por la empresa o las áreas producirán el mayor apalancamiento competitivo.

Diversos estudios han identificado factores críticos de éxito (CSFs en inglés) en la implementación de programas o procesos de mejora continua. En forma sintética, Oprime et al. (2011) [10], elaboró un listado de 15 factores críticos, agrupados en tres categorías, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Factores críticos de éxito en la implementación de programas de Mejora Continua. Fuente: Oprime et al (2011).

Categorías	Factores críticos
Organización y operación	Nuevos valores y comportamientos Liderazgo Participación de los empleados Cooperación e integración Sistemas de comunicación Promoción de actividades de la compañía Modelos de solución de problemas y habilidades Apoyo organizacional
Sistemas de incentivos	Características del personal Habilidades de la empresa para el desarrollo de los empleados Motivación Recompensas formales e informales
Herramientas de apoyo	Modelos de solución de problemas y capacidades Herramientas de estandarización Herramientas de identificación de problemas

Madrigal Sánchez (2012) [1], identifica un conjunto de factores inhibidores de la sustentabilidad de la Mejora Continua, a partir de una extensa revisión de la literatura.

Tabla 2: Factores inhibidores de la sustentabilidad de la Mejora Continua. Fuente: Mandrigal Sanchez (2012).

Factores (inhibidores)
<i>Problemas de procesos</i> Implementación incorrecta de cambios sugeridos Falta de estructura para detener el retroceso Procesos no formales de resolución de problemas Fallas en la concreción de proyectos
<i>Estrategias y objetivos</i> Falta de objetivos comunes y entendimiento de la dirección Ausencia de un plan de acción Falta de estrategias No hay objetivos a largo plazo vinculados con la compañía No hay objetivos cuantificables relacionados con la compañía
<i>Liderazgo y motivación</i> Falta de motivación clara y del porqué de la importancia de la mejora Liderazgo inadecuado (por ejemplo, falta de experiencia o carisma) Ausencia de apoyo de la dirección
<i>Problemas culturales</i> Resistencia al cambio Falta de conciencia de los empleados y directivos relacionada con la compañía

<p><i>Medición e información</i></p> <p>Ausencia de mediciones Información y análisis inadecuados Falta de sistemas de retroalimentación</p>
<p><i>Formación y capacitación</i></p> <p>Falta de formación como un valor de la organización Falta de capacitación Falta de habilidades para resolver problemas</p>
<p><i>Otros</i></p> <p>Énfasis en tomar innovaciones disruptivas. Innovaciones incrementales Conflictos o rupturas en los equipos de la compañía Escasos recursos asignados por la compañía Brecha entre la participación de los empleados de todos los niveles</p>

Más allá de la revisión de la literatura realizada, como señalan Gonzalez Aleu & Van Aken (2016) [7], todavía existen oportunidades para mejorar el conocimiento sobre los CSFs para programas de Mejora Continua. Este trabajo de investigación pretende ser un aporte en ese sentido, identificando diversos factores críticos de éxito.

2.2. Modelo de evaluación

A partir de la revisión de la literatura especializada en la temática, se ha identificado al modelo de evaluación / diagnóstico de Bessant & Caffyn (2001) [11], como el de mayor relevancia académica, con foco en la Mejora Continua.

Bessant et al. (2001) [11], establecen un modelo de madurez en mejora continua que recorre cinco niveles. Este modelo se basa en la premisa de que existen una serie de comportamientos y rutinas que pueden asociarse al grado de evolución del proceso de mejora continua. Es decir, un proceso con un mayor nivel de maduración ha incorporado una mayor cantidad de estas rutinas. Esto, además, significa que no existe el hecho de tener o no tener mejora continua, sino que hay un grado de evolución o maduración que puede evaluarse.

Los cinco niveles planteados son los siguientes:

Tabla 3: Niveles de madurez en Mejora Continua.

Niveles de madurez	Rasgos distintivos
Nivel 1 (pre mejora continua)	La organización no tiene ninguna de las habilidades esenciales y no está presente ninguno de los comportamientos clave.
Nivel 2 (mejora continua estructurada)	Hay mecanismos de capacitación y se evidencian algunos aspectos de los comportamientos clave que comienzan a desarrollarse conscientemente.
Nivel 3 (mejora continua dirigida a una meta)	La mejora continua es parte de las actividades del negocio.
Nivel 4 (mejora continua proactiva)	Adicionalmente a lo anterior, hay un intento por delegar autonomía a individuos y grupos para manejar y dirigir sus propios procesos.
Nivel 5 (mejora continua total)	El aprendizaje se captura y se comparte. Este nivel se asemeja a una organización que aprende.

Por otro lado, Formento et al (2015) [12], presenta un modelo de diagnóstico, bajo la estructura que se expone en la Figura 1. Este modelo identificó aspectos intangibles mencionados en trabajos previos, publicaciones científicas e investigaciones anteriores.

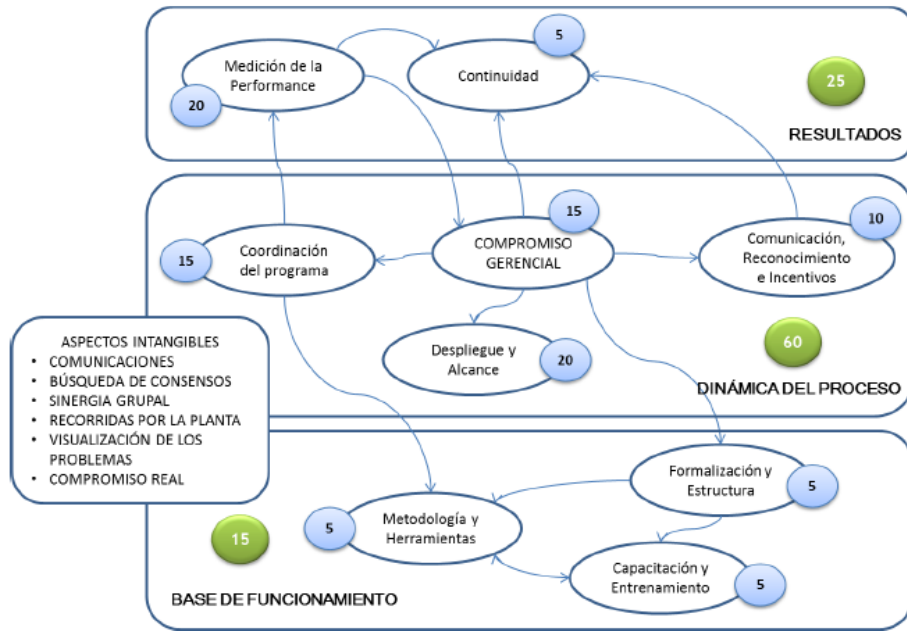


Figura 1: Estructura del Modelo de diagnóstico, principales características. Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

En primer lugar, de la muestra obtenida, se categorizó a las organizaciones por el tipo de desempeño que mencionan tener respecto al proceso de mejora continua, obteniéndose el siguiente resultado.

Tabla 4: Desempeño en el proceso de Mejora Continua. Fuente: elaboración propia.

¿Cómo considera la efectividad del/ de los programas de Mejora Continua implementados en los últimos tres años?	
MUY EFECTIVO	6
EFECTIVO	20
REGULAR	15
NULO	1
Total	42

Si consideramos a las empresas, según sus respuestas en dos categorías de desempeño de programas de Mejora Continua: Efectivo y No Efectivo; resulta que un 62 % encuadra en el primer grupo y un 38% en el segundo. Esto implica en primera instancia, que se evalúa favorablemente la ejecución de programa de Mejora Continua en el seno de las empresas.

Luego, se tomaron en cuenta las variables de aspectos formales e informales del modelo propuesto y del análisis de las mismas surgen factores representativos de las organizaciones que aplican programas de Mejora Continua.

3.1. Resultados respecto de los aspectos formales

A continuación, se exponen algunos resultados respecto de los aspectos formales.

- Sistemas de manufactura vinculados a Mejora Continua

Tabla 5: Aplicación de sistemas de manufactura. Fuente: elaboración propia.

¿Se aplica algún sistema de manufactura (tipo "lean" o similar), que integre la rutina diaria con el proceso de mejora?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
COMPLETAMENTE	15%	14%
NO EXISTE	30%	45%
PARCIALMENTE	55%	41%

En la tabla 5 se evidencia que el 70% (si tomamos en forma conjunta las categorías COMPLETAMENTE y PARCIALMENTE) aplica sistemas de manufactura tipo lean o similar mientras que, para las consideradas como no efectivos representa un 55%.

- Antigüedad de programas de Mejora Continua

Tabla 6: Antigüedad del programa de Mejora Continua. Fuente: elaboración propia.

¿Qué antigüedad tiene el programa de mejora continua (cualquiera sea el nombre que se le ha dado) en años?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
0 a 2	25%	55%
3 a 5	25%	23%
Más de 5	50%	23%

En esta variable se puede observar que para el grupo Efectivo la antigüedad mayor de 5 años para programas de mejora continua representa un 50%, mientras que en el grupo restante la contribución es tan sólo del 23%.

- Programas de mejora continua en producción

Tabla 7: Aplicación de programas de Mejora Continua en producción. Fuente: elaboración propia.

¿Se aplica Mejora Continua en el área de producción?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
NADA	0%	5%
PARCIALMENTE	50%	64%
TOTALMENTE	50%	32%

En cuanto a la aplicación de programas de mejora en áreas productivas, la diferencia entre los grupos Efectivo y No efectivo es igualmente apreciable, representando el primer grupo un 50% y el otro un 32% de los que aplicaron totalmente en producción.

- Participación de los gerentes en la definición de los temas

Tabla 8: Grado de participación de los gerentes en la definición de los temas. Fuente: elaboración propia.

¿Los gerentes participan en la definición de los temas abordados? (significa que proponen o definen temas relacionados con los objetivos del área o la empresa)		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
ALGUNOS SI, OTROS NO	20%	45%
EN GENERAL, NO	20%	5%
SI, CASI SIEMPRE	45%	27%
SI, EN TODOS LOS CASOS	15%	23%

En referencia al nivel de participación de los gerentes en la definición de los temas abordados, para el grupo Efectivo representa un 60% en el involucramiento máximo, y un 50% en el grupo No Efectivo.

- Relación entre estrategias y proyectos de mejora

Tabla 9: *Relación entre proyectos de Mejora Continua y las estrategias y objetivos de la empresa. Fuente: elaboración propia.*

¿Los proyectos de mejora que abordan los equipos, están claramente en línea con la estrategia y los objetivos de la empresa?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
ALGUNOS SI, OTROS NO	25%	36%
EN GENERAL NO	0%	5%
SI, CASI SIEMPRE	35%	41%
SI, EN TODOS LOS CASOS	40%	18%

En esta variable se nota una diferencia importante entre los segmentos “Efectivo” y “No Efectivo”, para el primer segmento la alineación de los proyectos de mejora con las estrategias y objetivos de la empresa significa un 75%, mientras que para el segundo un 59%.

- Dedicación de las personas

Tabla 10: *Dedicación de los recursos humanos. Fuente: elaboración propia.*

¿Hay recursos humanos dedicados 100% al proceso de mejora? (significa que están afectados a tareas no operativas y puede combinar mejora continua con certificación de normas y otros temas relacionados)		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
NO	40%	45%
SI	60%	55%

Aquí, prácticamente no se presenta diferencias en los porcentajes de ambos segmentos. La dedicación exclusiva dedicada a procesos de mejora representa un 60% para el segmento Efectivo y un 55% para No efectivos.

- Sugerencias de mejora de los empleados

Tabla 11: *Sugerencias de proyectos de mejora de parte de los empleados. Fuente: elaboración propia.*

¿Es posible para los empleados / operarios hacer sugerencias de mejora? (significa si existe un programa / buzón de sugerencias o similar)		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
NO	30%	41%
SI	70%	59%

En relación de la posibilidad de los empleados de sugerir procesos de mejora, en el segmento Efectivo la respuesta afirmativa representa un 70%, levemente superior al segmento No Efectivo un 59%.

- Impacto de los proyectos de mejora

Tabla 12: *Grado de impacto de los resultados del equipo de mejora. Fuente: elaboración propia.*

¿Los resultados alcanzados por los equipos de mejora, tienen impacto en los resultados de la organización y/o en los objetivos anuales de los gerentes?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
ALGUNOS SI, OTROS NO	35%	55%
EN GENERAL, NO	0%	5%
SI, CASI SIEMPRE	55%	23%
SI, EN TODOS LOS CASOS	10%	18%

En cuanto a los resultados alcanzados por los equipos de mejora y el impacto en los resultados de la empresa significan un porcentaje mayor a 55% (categorías SI, CASI SIEMPRE Y SI, EN TODOS LOS CASOS) para el grupo Efectivo y alrededor de un 40% para el segmento No Efectivo tomando en cuenta de forma conjunta las categorías ya mencionadas.

- Presentación de los proyectos por parte de los equipos de mejora.

Tabla 13: Existencia de evento de presentación de los proyectos de Mejora Continua. Fuente: elaboración propia.

¿Hay eventos internos para que presenten los equipos de mejora? (significa un día dedicado total o parcialmente al tema con presentaciones de equipos y actividades sociales motivadoras)		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
NO	50%	41%
SI	50%	59%

En esta variable la tendencia de ambos segmentos es similar, 50% para el segmento Efectivo y 59% para No Efectivo.

- Actividades externas de los equipos de mejora

Tabla 14: Participación de los equipos en actividades externas. Fuente: elaboración propia.

¿Participan los equipos de alguna actividad externa (visita a otras plantas, congresos, otras actividades)?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
NO	45%	64%
SI	55%	36%

En relación a la existencia de actividades externas de las que participan los equipos de mejora se observa para el segmento Efectivo un 55%, en contraposición al 36% que simboliza al segmento No Efectivo.

3.2. Resultados relevados de los aspectos informales presentes en los proyectos de Mejora Continua

En cuanto a los aspectos informales, se exponen las siguientes conclusiones, a las que se ha abordado hasta el momento.

- Involucramiento de la dirección y gerencia en el programa de mejora continua

Tabla 15: Grado de involucramiento de la dirección en programas de Mejora Continua. Fuente: elaboración propia.

¿Cómo calificaría el nivel promedio de involucración de la Dirección y Gerencia en el programa de mejora continua? (Se entiende por involucración al nivel de participación directa en actividades del programa de mejora)		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
ALTO	45%	27%
BAJO	20%	5%
MEDIO	25%	36%
MUY ALTO	10%	27%
NULO	0%	5%

El involucramiento de la Dirección y Gerencia en los programas de Mejora Continua, variable clave en la implementación de los programas desde un enfoque de factor informal, arroja una tendencia del 55% para el segmento "alto" y "muy alto" en el grupo Efectivo, mientras que lo propio para el segmento No Efectivo muestra un 54%. No registrándose diferencias significativas.

- Apoyo de mandos medios a programas de Mejora Continua

Tabla 16: Grado de apoyo de mandos medios a programas Mejora Continua. Fuente: elaboración propia.

¿Cómo calificaría el grado de apoyo de los mandos medios al programa de mejora continua?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
ALTO	45%	32%
BAJO	15%	27%
MEDIO	35%	36%
MUY ALTO	5%	5%

Del mismo modo que la variable anterior, pero esta vez consultando respecto al involucramiento de mandos medios, se verifican diferencias significativas, reportándose un 50% para el segmento “alto” y “muy alto” en el grupo Efectivo y un 37% para mismos segmentos del grupo No Efectivo.

- Grado de conocimiento del programa de Mejora Continua a niveles operativos.

Tabla 17: *Grado de conocimiento de los programas de Mejora Continua en los niveles operativos. Fuente: elaboración propia.*

¿Qué ocurre si le pregunto a un operario o empleado cualquiera cómo funciona el programa de mejora continua (utilizando el nombre que la empresa aplica)?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
50% lo podría explicar	30%	32%
La mayoría lo podría explicar	40%	14%
Muy pocos lo podrían explicar	25%	45%
No tienen idea	5%	0%
Sin duda lo explica correctamente	0%	9%

Otra variable importante de verificar, una vez implementados programas de Mejora Continua, es relevar qué ocurre si se le pregunta a un operario cómo funciona el programa. En este caso se observa que un 40% de los casos del grupo efectivo responden que la mayoría lo podría explicar; mientras que en el grupo No Efectivo esta respuesta alcanza a tan sólo el 14%, evidenciando una amplia diferencia entre ambos grupos.

- Comunicación mandos medios – gerencia

Tabla 18: *Nivel de comunicación entre mandos medios y alta gerencia. Fuente: elaboración propia.*

En general, ¿cómo son las comunicaciones entre los mandos medios y la alta gerencia?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
BUENAS	45%	45%
EXCELENTES	0%	5%
MUY BUENAS	50%	32%
REGULARES	5%	18%

Respecto del tipo de comunicación entre mandos medios y gerencia, en el grupo Efectivo se observa una respuesta del 50% de los casos del grupo Efectivo que consideran a las comunicaciones muy buenas o excelentes. En cambio, en el segmento No Efectivo las respuestas alcanzan el 37 % para mismas categorías.

- Comunicación horizontal

Tabla 19: *Nivel de comunicación horizontal entre diferentes áreas y sectores. Fuente: elaboración propia.*

¿Cómo calificaría, en promedio, las comunicaciones horizontales entre distintas áreas y sectores?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
BUENAS	65%	36%
MUY BUENAS	10%	32%
REGULARES	25%	32%

En cuanto a la comunicación horizontal entre diferentes áreas y sectores, la diferencia de porcentajes entre los dos grupos no es significativa. Los segmentos Efectivo y No Efectivo obtienen un 75% y 68%, respectivamente (agrupando las categorías buenas y muy buenas).

- Gerencia y evolución de los programas de mejora continua

Tabla 20: Gerencia y evolución de programas de Mejora Continua. Fuente: elaboración propia.

¿Existe algún ámbito donde los gerentes analizan la evolución del programa de mejora continua?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
No existe una reunión gerencial sobre este tema	35%	41%
Si existe, como parte de otra reunión de gerencia	45%	32%
Si existe, específicamente para tratar este tema	20%	27%

La igual que el involucramiento de la Dirección, no pareciera ser significativa la existencia de reuniones de Gerencia para el monitoreo de la evolución de los programas de mejora continua.

- Confianza de los mandos operativos con la dirección y gerencia

Tabla 21: Confianza de los niveles operativos con la dirección. Fuente: elaboración propia.

En general, ¿cómo calificaría el nivel de confianza que tienen los niveles operativos en lo que dice la dirección y gerencia?		
	Target 1: Efectivo	Target 2: No Efectivo
ACEPTABLE	55%	50%
ALTA	30%	18%
BAJA	15%	18%
MUY ALTA	0%	14%

En relación al nivel de confianza que tienen los niveles operativos en lo que dice la dirección y gerencia, vemos que el grupo Efectivo presenta una aceptación del 85%, mientras que el segmento poco efectivo arroja un valor del 68%.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo de investigación es presentar y reconocer las primeras evidencias que surgen del relevamiento a grandes empresas de la Argentina, mediante un instrumento de diagnóstico para la autoevaluación del nivel de desarrollo de un proceso de mejora continua.

La metodología de trabajo aplicada para la construcción del modelo de autoevaluación, tal como ya se ha mencionado, se sustenta en los siguientes pilares;

- i) el análisis de trabajos previos que intentaron desarrollar modelos de mejora continua;
- ii) los factores clave identificados en estudios anteriores y;
- iii) la realización de relevamientos ya realizados en grandes empresas.

De la aplicación del modelo de diagnóstico al conjunto de grandes empresas que forman parte de la muestra y su posterior análisis se obtuvo una línea de caracterización respecto de la diferencia entre los segmentos "Efectivo" y "No Efectivo".

Del relevamiento sobre aquellas organizaciones que evalúan a los Programas de Mejora Continua implementados en los últimos tres años como "Efectivos", podría afirmarse que se presenta una tendencia en ellos y en contraposición al grupo de empresas que califica tal proceso como "No Efectivo", con las siguientes particularidades:

- Aplican programas de Mejora Continua reconocidos "oficialmente" en las organizaciones.
- Aplican sistemas de manufactura tipo lean o similares.
- Presentan una antigüedad en la implementación de programas de más de 5 años.
- Aplican mejora continua en aéreas de producción.
- Los gerentes participan en la definición de los temas de los proyectos.
- Los proyectos están en línea clara con la estrategia y los objetivos de la organización.
- Hay recursos humanos dedicados al 100% al proceso de mejora.
- Los niveles operativos tienen activo el proceso de hacer sugerencias de mejora.

- Los resultados alcanzados por los equipos de mejora tienen impacto en los resultados de la organización y/o en los objetivos anuales de los gerentes.
- Exigen eventos internos para que se presenten los equipos de mejora.
- Los equipos participan de actividades externas.
- Alto involucramiento de la gerencia y de los mandos medios.
- Apoyo de los mandos medios en los programas de mejora.
- Alto nivel de conocimiento de los programas a niveles operativos.
- Adecuada comunicación entre los mandos medios y la gerencia.
- Adecuadas comunicaciones horizontales.
- Análisis por parte de la gerencia sobre la evolución de los programas de mejora.
- Confianza de los mandos operativos con la dirección y la gerencia.

Como corolario final se destaca que, si bien se ha evidenciado una tendencia en este trabajo, los datos que surgen del relevamiento pueden ampliarse con nuevas respuestas, ya que por sus características constituye un instrumento de auto-diagnóstico para aquellas empresas que llevan a cabo programas de mejora continua, y puede fortalecerse el análisis con estudios econométricos que contrasten diferentes hipótesis que aplican a la gestión efectiva de la Mejora Continua.

5. REFERENCIAS

[1] Madrigal Sánchez, Johanna. (2012). "Assessing Sustainability of the Continuous Improvement Through the Identification of Enabling and Inhibiting Factors". Tesis Doctoral, Virginia Polytechnic Institute and State University.

[2] Bessant, J; Caffyn, S.; Gilbert, J.; Harding, R.; Webb, S. (1994). "Rediscovering continuous improvement," *Technovation*, vol. 14, pp. 17-17.

[3] Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge, MA: MIT Press.

[4] Oprime, Pedro Carlos; Lizarelli, Fabiane Leticia. (2010). "RELATIONSHIP BETWEEN ORGANIZATIONAL STRUCTURE FOR CONTINUOUS IMPROVEMENT AND PERFORMANCE". Revista Producao On Line. Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC www.producaoonline.org.br ISSN 1676 - 1901 / v. 10, n. 2, jun. 2010.

[5] Bhuiyan, N.; Baghel, A. (2005). "An overview of continuous improvement: from the past to the present," *Management Decision*, vol. 43, pp. 761-771.

[6] Marín García, Bautista Poveda y García Sabater JJ. (2014). "Etapas en la evolución de la mejora continua: Estudio multicaso". *Intangible Capital*. 10(3):584-618.

[7] Gonzalez Aleu, Fernando; Van Aken, Eileen M. (2016). "Systematic literature review of critical success factors for continuous improvement projects". *International Journal of Lean Six Sigma*, Vol. 7 Iss 3.

[8] Guzman, Gustavo A C; Filipe, Luiz; Trivelato, Lanna. (XXXX). "Porque os Processos de Melhoria Continua Dificilmente Atingem os Resultados Esperados?". XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003 trivelato@dep.ufmg.br

[9] Valio Dominguez Gonzalez, Rodrigo; Martins, Manoel Fernando. (2006). O desenvolvimento de programas de melhoria contínua em empresas certificadas pela norma ISO 9001:2000: Estudo de caso em duas empresas fornecedoras do setor automobilístico. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006

[10] Oprime, Pedro C.; De Sousa Mendes, Glauco Henrique; Lopes Pimenta, Márcio. (2011). "Continuous improvement: critical factors in Brazilian industrial companies". *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 61 Iss 1 pp. 69 – 92

[11] Bessant, J.; Caffyn, S.; Gallagher, M. (2001). "An evolutionary model of continuous improvement behavior". *Technovation*, vol. 21, pp. 67–77.

[12] Formento, H. (2015). *El proceso de mejora continua. Claves para el desarrollo exitoso de las organizaciones*. Ediciones UNGS. Buenos Aires.