

HOW TO CREATE VALUE IN ORGANIZATIONS THROUGH OPERATIONAL EXCELLENCE

Depool Malave, Tibaire Angelica ¹; Amendola , Luis ²; Sánchez , Armando ³; Alcaide, Sara ⁴; Crespo, Alba ⁵; Esteban, Ruth ⁵

¹ PMM - PMM BUSINESS SCHOOL, ² PMM UPV, ³ PMM BUSINESS SCHOOL, ⁴ PMM INSTITUTE FOR LEARNING, ⁵ PMM INSTITUTE FOR LEARNING CB

Companies today face a volatile economy due to intense competition, rising energy costs, fluctuating raw material and market uncertainty. Improvement of operations for purposes of margin is where the road to the "Loss Reduction," but also to the long-term success. Optimizing costs, improving quality and productivity has become key to getting a competitive advantage factors. Operational excellence is the pursuit of conducting business in a way that continuously improve the quality of goods and services; It is reduced to achieve competitive superiority from the point of view of the core of the company "PROCESS-PEOPLE-TECHNOLOGY-NETWORKS". Thus it arises through a field study based on expert judgment to determine the extent of involvement of organizations in this process.

Keywords: Excellence; Quality; Losses; Gets better

COMO CREAR VALOR EN LAS ORGANIZACIONES A TRAVÉS DE LA EXCELENCIA OPERACIONAL

Las empresas de hoy en día se enfrentan a una economía volátil debido a la intensa competencia, el aumento de los costos de energía, la fluctuación de la materia prima y la incertidumbre en los mercados. La Mejora de las operaciones a efectos de margen es donde está el camino hacia la "Reducción de Pérdidas", pero también hacia el éxito a largo plazo. La optimización de costos, mejora de la calidad y productividad se ha convertido en factores clave para obtener una ventaja competitiva. La excelencia operacional es la búsqueda de la realización de negocios de una manera que mejore continuamente la calidad de los bienes y servicios; se reduce a lograr la superioridad competitiva desde el punto de vista del núcleo de la empresa "PROCESOS-PERSONAS-TECNOLOGÍA-NETWORKS". Por ello se plantea a través de un estudio de campo basado en juicio experto determinar el grado de involucramiento de las organizaciones en este proceso.

Palabras clave: Excelencia; Calidad; Pérdidas; Mejora

1 Introducción

Los sistemas financieros mundiales tienden a mostrar fluctuaciones cíclicas de la economía y, en ocasiones, llegan a provocar burbujas de activos y crisis financieras, estos factores pro-cíclicos que se derivan del funcionamiento imperfecto de los mercados financieros, los serios problemas de asimetría en la información a disposición de los diversos actores del sector: gestores, prestatarios acreedores y propietarios, provocan una tendencia al apalancamiento excesivo en épocas de bonanza y a políticas demasiado restrictivas en momentos adversos del ciclo (Amendola, 2012). Esto hace necesario saber gestionar la escasez, pasar de “Gastar menos, a gastar mejor”. Para ello se requieren de personas con competencias relacionadas y con una cultura en desarrollo. El enfoque es optimizar costes, cuidando la sostenibilidad del negocio.

2 Marco Teórico

A continuación se muestran varios aspectos de relevancia relacionados al estudio.

2.1 ¿Qué es la Excelencia Operacional?

“Excelencia”, que según la Real Academia Española de la Lengua (RAE) (RAE, 2016), se entiende como todo aquello superior en calidad o bondad que se hace digno de singular aprecio o estimación. Y por otro lado “operación”, definido en la RAE [2] como ejecución de algo. La simbiosis de estos conceptos da como resultado *la ejecución de alta calidad*. La RAE nos deja entrever un atisbo de lo que será la definición completa de este concepto.

Según el Amendola (2013), todas las definiciones inmediatas del término, guiadas por la intuición de lo descriptivo de “excelencia” se acercan cautelosamente a la idea de obtener alto nivel en todas las operaciones de un negocio, y todas ellas son correctas. Pero hay que hacer hincapié en la necesidad de una excelencia global, en la que se requiere que las empresas maximicen la eficiencia y rentabilidad de sus operaciones a través de un excelente control y un valor máximo de unidad de negocios de todos sus activos industriales, mientras se mejora la seguridad y se reduce el impacto ambiental negativo. También, como no, esto conduce a la entrega puntual de bienes y servicios competitivos a los clientes (gestión de activos físicos, innovación tecnológica (Chen-Fu Chien, et al., 2014), resiliencia y sustentabilidad, externalización, tecnología de la información y competencia global).

Para implementar exitosamente un programa de Excelencia Operacional se deben trabajar simultáneamente todas y cada una de las áreas mencionadas, mediante la aplicación de políticas de formación, motivación, incentivación, reconocimiento y desarrollo eficaz del talento humano, fundamentadas en la misión y enfocadas en la visión corporativa. (Oliverio García, 2014).

2.2 Herramientas para la Excelencia Operacional

Según los principios de **Design Thinking** (Desing Thinking, 2016), **Asset Management**, **Lean Management** y **Six Sigma** ente otros, se puede llegar a conseguir una mejora de la organización, optimizar costes y la gestión de los procesos de producción, estas herramientas soportan el tan ansiado objetivo de ser excelentes, en todos los aspectos de la organización. La efectividad de estas metodologías ya ha sido probada en todo tipo de industrias.

Una de estas herramientas destaca sobre las otras por cómo ha sido concebida y por su carácter innovador. Tiene sus orígenes en los estudios de las interacciones hombre-máquina, que empiezan su andadura con la BauHaus y la industrialización.

Según Tim Brown, el Design Thinking “Es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado” (IDEO, 2016).

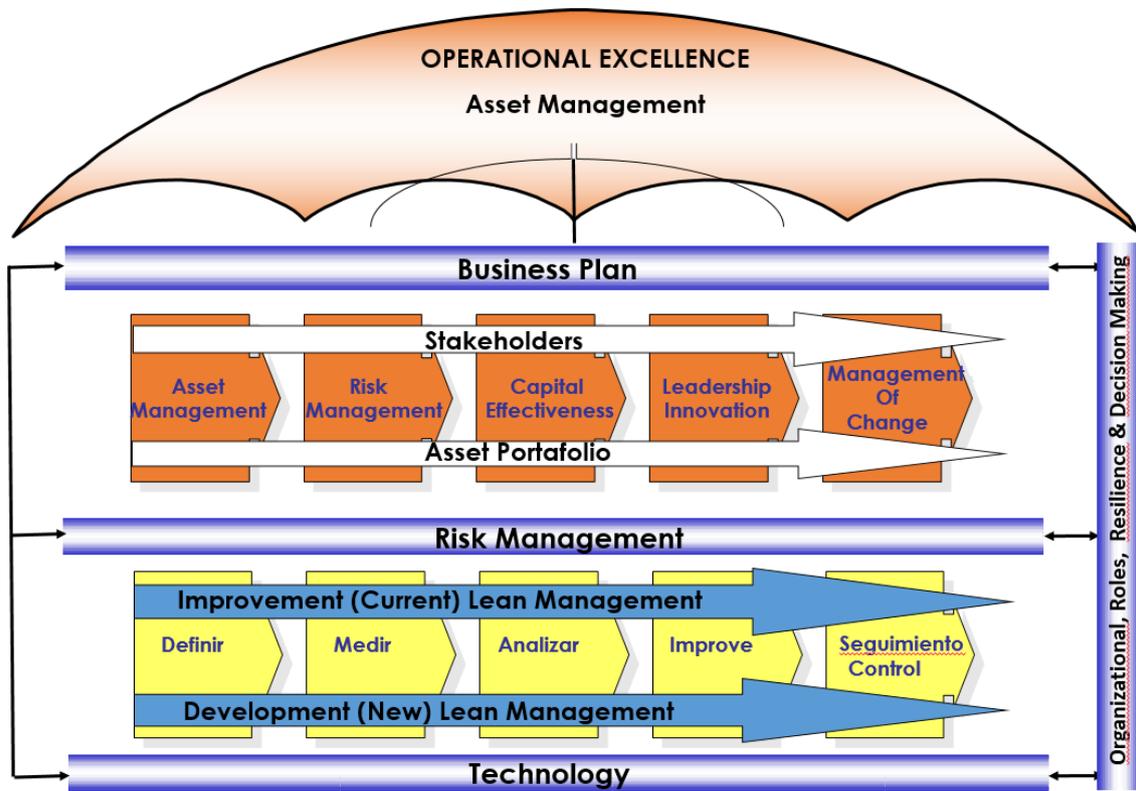
Este concepto de pensamiento de diseño o también llamado “design thinking” lo aplicamos para analizar problemas complejos y resolverlos colectivamente. Para romper paradigmas y hacer que lo complejo se vuelva fácil. De este modo se genera un triple impacto positivo tanto en la empresa u organización como en el cliente o usuario. Pero siempre iniciando los proyectos desde un enfoque en el que las personas son el centro de la reflexión.

Por otro lado, otro concepto estrechamente relacionado con la excelencia operacional es el “**Lean Management**”, que tiene como objetivo ofrecer un rendimiento superior para los clientes, empleados, accionistas y sociedad en general. Inicialmente, este rendimiento superior entrega exactamente lo que quieren los clientes sin problemas, demoras, molestias, errores. Muy rápidamente también libera capacidad dentro de la organización para ofrecer al cliente un producto y servicio con más valor, aprovechando los recursos disponibles y con pocos costes adicionales. Esta metodología se puede aplicar a toda la organización, no sólo en empresas de fabricación. Todas las actividades de apoyo pueden ser rediseñadas utilizando los mismos principios y herramientas (AEC, 2016).

2.3 Modelos Excelencia Operacional

El siguiente Modelo de Operational Excellence Management “OEM” (figura 1) muestra cómo se debe unir el business plan, el risk management y la tecnología para generar valor. Para conducir a la organización hacia la Excelencia Operacional, hay que alinear las 3 áreas antes indicadas; por tanto, la excelencia operacional se presenta como un paraguas que recoge todo el conjunto de ideas. En este modelo las 3 líneas transversales relacionados al Business Plan, Risk Management y la tecnología, caen en cascada con apoyo en la tecnología para el desarrollo de los procesos de tal manera de aumentar la productividad y el uso de los datos. Estas 3 áreas se retroalimentan entre sí y como variable compartida éstas se soportan por la organización (cultura), roles, resiliencia y el proceso de toma de decisión.

Figura 1: Modelo de Operational Excellence Management “OEM” (Amendola. L. 2009 ©
Copyright PMM)



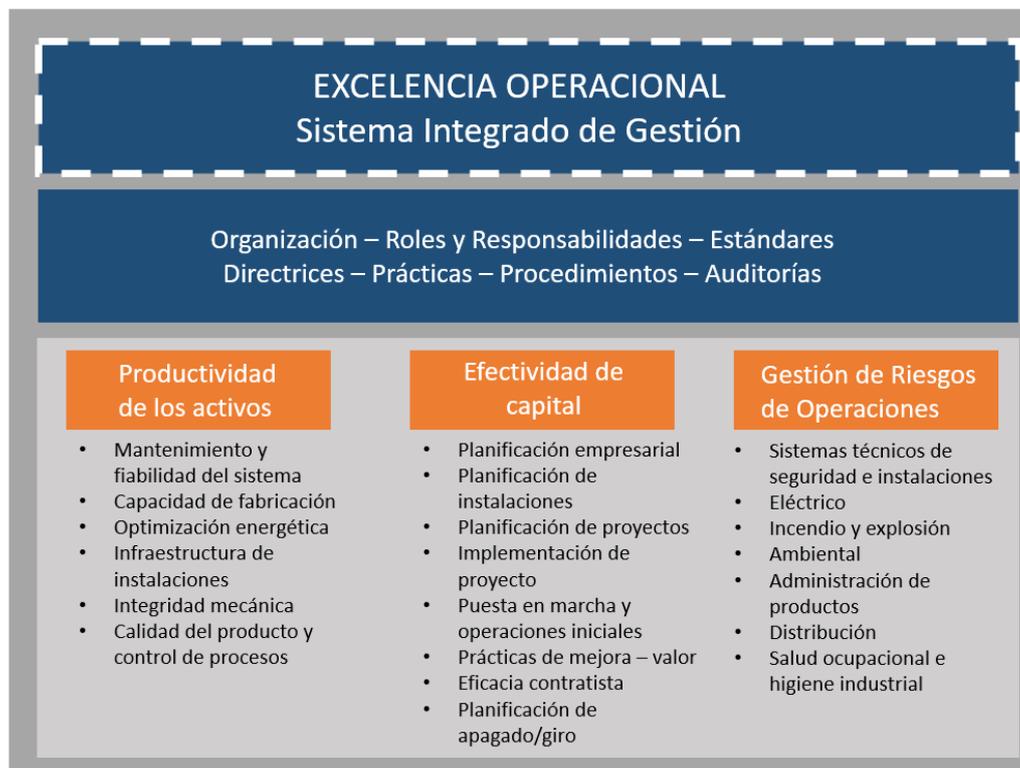
Desde la empresa petrolera Chevron, construida en 1911 en California, proponen un modelo (figura 2) enfocado al objetivo de “Lograr un lugar de trabajo sin incidentes y libre de lesiones”. Y para ello, definen las siguientes áreas de atención: Seguridad de procesos, seguridad y salud personal, Environmental Stewardship, Confiabilidad y Eficiencia. Definen la Excelencia Operacional como un factor crítico para el éxito empresarial y una parte clave de su estrategia de ejecución.

Figura 2: Modelo de Operational Excellence Management “OEM” (Chevron Corporation)



En el modelo de Dupont (figura 3); la gestión de la Excelencia Operacional, se desarrolla como un sistema integrado que impulsa la productividad empresarial mediante la aplicación de prácticas y probados procedimientos según; productividad de los activos, efectividad de capital y gestión de riesgos de operaciones. Su sistema de gestión integrado se puede aplicar a las instalaciones existentes, nuevas instalaciones y ampliación de las instalaciones.

Figura 3: Modelo de Operational Excellence Management “OEM” (Dupont)



3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

El objetivo de este estudio, tiene como primera fase recomendar pasos específicos para conducir a la organización hacia la Excelencia Operacional, todo ello partiendo del análisis de los resultados del nivel de conocimiento y aplicación por parte de las empresas de las herramientas tales como: Design Thinking, Asset Management, Lean Management, Six Sigma y del enfoque aplicado actualmente para demostrar la puesta en práctica de un modelo de Excelencia Operacional.

4 METODOLOGÍA APLICADA PARA EL ESTUDIO (MATERIAL Y MÉTODOS)

Para cumplir con el propósito de este estudio, se desarrolló una encuesta, estructurada en 11 apartados destinados a identificar las carencias y necesidades alineadas a la Excelencia Operacional.

La encuesta fue distribuida de forma física en Congresos a nivel Internacional relativos a Confiabilidad, Mantenimiento y Gestión de Activos y de forma on-line.

Con esto, se logró la participación de 567 profesionales relacionados a la gestión de activos, mantenimiento y confiabilidad.

5 RESULTADOS:

Una vez analizados los datos a través de un análisis descriptivo con SPSS, se ha obtenido una participación de 567 encuestados a la fecha, se logró la participación de 9 países como Bolivia, Chile, Colombia, España, México, Panamá, Perú, Venezuela y USA, siendo los países con mayor participación Colombia con un 21% y México con un 20%. Los sectores industriales que más participación han tenido son: Eléctrico (44%) y Servicios (25%). Comentar que de los encuestados un 90% han sido hombres con edades entre 41-50 años (33%).

A nivel de certificaciones, el 44% de los encuestados indican que no cuentan con ninguna certificación de competencias relacionada con la excelencia operacional, sólo un 7% indica tener certificaciones CMRP (Certified Maintenance Reliability Professional), un 2% en Lean, 2% en Six Sigma, 5% en TPM y un 40% indica tener otras certificaciones relacionadas a áreas técnicas específicas como auditor ISO 9001, certificación A1 y B1 en Gestión de Activos, PMP (Project Manager Profesional) y RCM.

A nivel de estudios, 39% de los encuestados indican que poseen título universitario, 29% cuentan con estudio de postgrado, 27% con maestrías y tan solo un 2% indican poseer titulaciones medias.

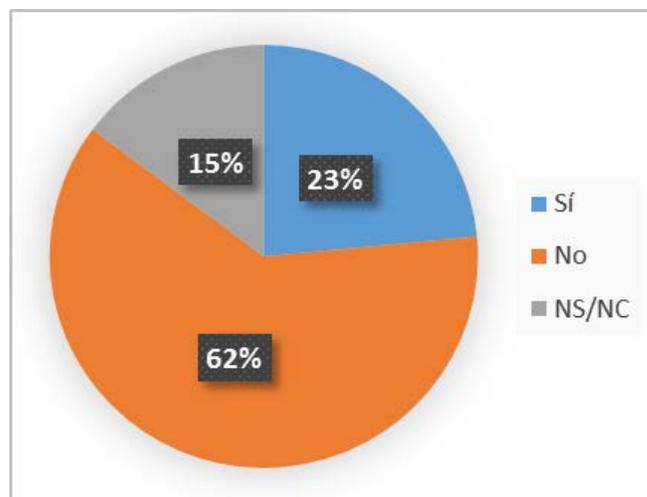
Una vez evaluados los resultados de la encuesta se ha obtenido que a nivel del conocimiento acerca de la excelencia operacional, en la que se preguntaba **¿Qué cree que significa Excelencia Operacional?** proporcionándose 4 opciones, los resultados indican que un 56% de los encuestados coinciden en que la excelencia operacional es: *“Coordinar las actividades de una organización para generar valor a través de los activos, donde generar valor implica lograr el equilibrio óptimo entre riesgos, costos, oportunidades y beneficios del desempeño.”* Es decir que para el 56% de los encuestados la Excelencia Operacional se define como la Gestión de Activos, ya que la definición antes mencionada hace referencia a ello, haciendo énfasis en generar valor a través de los activos.

Solo el 18% de los encuestados piensa que es: *“Modo sobresaliente de gestionar la organización y obtener resultados, mediante la aplicación de los conceptos fundamentales de la excelencia”*, esta definición hace referencia a la definición de Excelencia. Un 17% relaciona la definición Excelencia Operacional con la Confiabilidad de Sistemas, al indicar

que la excelencia operacional es: “Capacidad de un equipo, planta industrial, proceso, sistema o persona para desempeñar una función de forma adecuada, sin fallos, durante un período de tiempo, bajo unas condiciones operativas específicas” y un 9% relaciona a la excelencia operacional con Mantenimiento, ya que han seleccionado la opción: “Conjunto de acciones que tiene como objetivo mantener un equipo o infraestructura en buen estado de conservación o en una situación determinada para evitar su degradación y mantener la calidad de las operaciones.”

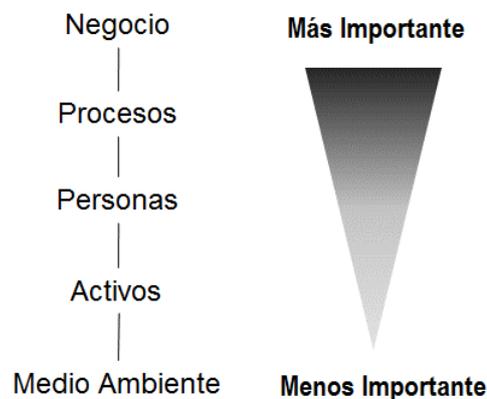
A la pregunta **¿Su organización emplea algún modelo orientado a la Excelencia Operacional?** (figura 4), un 62% de los encuestados coinciden en que en su organización no se emplea ningún modelo orientado a la excelencia Operacional, seguido por un 23% que indican que sí y un 15% que indican que lo desconocen.

Figura 4: Gráfico pregunta 9: “¿Su organización emplea algún modelo orientado a la Excelencia Operacional”



Para valorar la importancia sobre las áreas en las que se orienta la Excelencia Operacional, se ha consultado a los encuestados en cuál de las diferentes áreas: Procesos, Activos, Personas, Negocio y Medio Ambiente, suele su organización orientar los esfuerzos para alcanzar la excelencia. Los resultados ayudan a construir una jerarquía de importancia (figura 5). El Negocio supera al resto.

Figura 5: Jerarquía de importancia al orientar acciones para la Excelencia Operacional



A la pregunta referida a si se mide la Eficiencia Global de la Planta o Equipo (OEE), un 49 % respondió que no se mide de ningún modo, mientras un 40% indican que si es medida y un 11% indican que desconocen si esto es medido. En contraste con esta pregunta a nivel de la

valoración de la productividad entre operadores y mantenedores. A nivel de **operadores** un 70% de los encuestados coincide en que las horas productivas se encuentran entre un 40-60% de su jornada de trabajo, seguida de lejos por un 22% que piensan que la productividad es mayor a 60% de la jornada laboral. A nivel de la productividad de **mantenedores** un 75% indican que está entre un 40-60% de la Jornada Laboral, seguida de lejos por un 14% que indican que la productividad es mayor al 60% de la Jornada Laboral.

A nivel de la calidad de la comunicación entre los operarios y la gerencia, un 37% indican que es ni buena ni mala, 30% evalúan a la comunicación como mala, seguido de cerca por un 24% que perciben a la comunicación es buena, un 5% indica que la comunicación es mala y un 4% indican que la comunicación es muy mala. Por otro lado, a nivel de implementación de estrategias para conectar el piso de planta con el nivel gerencial (el castillo), el 43% de los encuestados coinciden en que sus organizaciones no están desarrollando ninguna estrategia específica, pero si opinan que sería una buena iniciativa desarrollar alguna, le sigue un 24% que afirma que se está desarrollando una estrategia y que está teniendo buenos resultados, un 10% indica que si se está implementando pero que no está dando buenos resultados y un 13% indica que no se está realizando ninguna iniciativa al respecto.

6 DISCUSIÓN:

Los resultados del estudio indican que la mayoría de los encuestados relacionan a la excelencia operacional con la generación de valor a través de sus activos y bajo el enfoque de la coordinación de toda la organización hacia un mismo fin, pero no la destacan como un tema relacionado a gestión organizacional. Esto puede indicar que la excelencia operacional se percibe como un tema con fundamento técnico de planta para obtener resultados y no tan asociado a temas relacionados a “Desing Thinking”.

Por otra parte, al evaluar las áreas en los que la organización considera cómo más importante para orientar las acciones de mejora se aprecia que muy por encima de los activos se encuentran las áreas de Negocio, Procesos y las Personas (figura 5). Puede decirse que, aunque Medio Ambiente se encuentre en último lugar su importancia puede verse involucrado o relacionado en los procesos, persona (cultura) y activos (eficiencia).

Por otra parte, a pesar que las organizaciones dan mayor importancia al negocio, procesos y personas, los encuestados afirman (49%) de que la Eficiencia Global de la Planta (OEE) no es medida, a través de esta se evalúa la eficiencia, el desempeño y la calidad. Esta situación puede indicar que probablemente las organizaciones estén desarrollando acciones de mejora pero no apuntando a conseguir resultados tangibles como los indicados anteriormente, puede verse representando en la aplicación de arquitectura organizacional, mejora de procesos, implementación de metodologías de mejora organizacional, análisis de nuevos productos o nuevos nichos de negocio y marketing, pero no aspectos relacionados a lograr la productividad de las personas o la eficiencia (OEE) de estas acciones.

Por otra parte, a nivel de la productividad entre operadores y mantenedores, un bajo porcentaje indica que la productividad sea mayor a un 60%, la gran mayoría si coincide en que la productividad se encuentra entre un 40-60% con respecto a la jornada laboral tendiente a la baja. Éste representa un punto relevante a ahondar en temas relativos a mejora de procesos y personas.

Otro aspecto importante relativo al camino hacia la excelencia es la comunicación, específicamente a lo relativo a la conexión de los niveles estratégicos (gerencia) y piso de planta (áreas operativas), los resultados indican que la comunicación entre los operarios (primera línea de producción) se evalúa como por un 30%, ni buena ni mala un 37% y un 24% la evalúa como buena. En contraste a estos resultados los encuestados indican en su

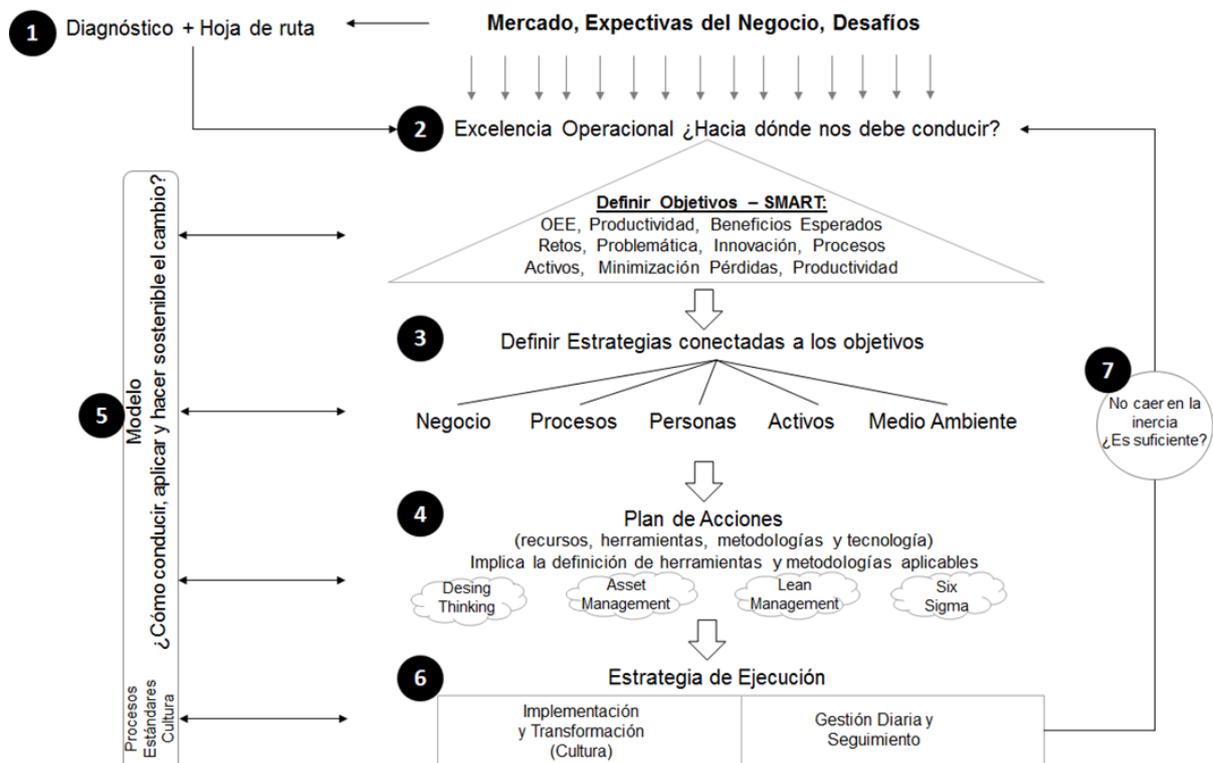
mayoría, en que la organización no está desarrollando ninguna estrategia específica para mejorar la alineación entre el piso de planta con el negocio (43%).

7 CONCLUSIONES:

La Excelencia Operacional debe desmitificarse y plasmarse de una forma realista, sistemática y repetible; es decir, bajarla de solo un estado filosófico a su materialización, por tanto, se recomiendan 7 pasos que conduzcan a materializar la Excelencia Operacional en organizaciones que compartan las características de los resultados obtenidos o bien que quieran iniciar este camino (ver figura 6).

El **primer paso** se asocia a realizar un diagnóstico acerca de que tan lejos se está con respecto a las expectativas del negocio con respecto a la excelencia operacional (Negocio, Procesos, Personas, Activos y Medio Ambiente) y una hoja de ruta, para ello debe tenerse total claridad acerca de cómo define la organización la Excelencia Operacional y cómo va a medir ese cumplimiento.

Figura 6: 7 pasos para la materialización de la Excelencia Operacional



El **segundo paso** consiste en definir objetivos SMART (Específicos, Medibles, Asignables, Realistas y en un Tiempo determinado) de acuerdo a las necesidades de la organización, capacidad y madurez de la organización para alcanzar esos objetivos (relacionado con el diagnóstico). El **tercer paso** consiste en la definición de estrategias concretas sobre las áreas en las que la organización enfocará las acciones de mejora, alineado a los objetivos fijados de excelencia operacional. El **cuarto paso** se orienta al desarrollo del plan de acciones (recursos, herramientas, metodologías y tecnología) para la implementación de las estrategias. El **quinto paso** se relaciona a la construcción del modelo de Excelencia Operacional, puede tomarse como referencia algunos de los existentes y adaptarlo a la necesidad y cultura de la organización, el diseño del modelo se orienta a permitir que las mejoras sean sostenibles, las mejoras alcanzables en la Excelencia Operacional y que sea

sistemático, sistémico, holístico y auditable. El **sexto paso** se relaciona al nivel de estrategia de ejecución, esta se compone de la: Implementación y Transformación (Cultura), y Gestión Diaria y Seguimiento. El **séptimo paso** se define como “No caiga en la inercia”, que hace referencia a la mejora continua, ello debe dar respuesta a ¿Realmente estamos haciendo lo suficiente para mejorar?

El equipo humano es la base de un buen modelo de Excelencia Operacional.

8 Bibliografía

AMENDOLA, L. “*Excelencia Operacional*” Ediciones PMM Institute for Learning, España, 2013.

AMENDOLA, L., “*Operacionalizando la Estrategia*”. Ediciones PMM Institute for Learning, España, 2012.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD (AEC) <http://www.aec.es/> Consultada 06/03/2016.

CHEN-FU CHIEN , MITSUO GEN, YONGJIANG SHI, CHIA-YU HS, “*Manufacturing intelligence and innovation for digital manufacturing and operational excellence*” © Springer Science+Business Media New York 2014

DESIGN THINKING <http://www.designthinking.es/> Consultada 06/03/2016.

IDEO - A Design and Innovation Consulting Firm www.ideo.com Consultada 08/03/2016

MORA L.A., “Barreras en la Implementación de las Mejores Prácticas: ¿Cómo evitar la frustración y el estancamiento en su organización?”, 2014.

OLIVERIO GARCÍA, “*¿Qué es la excelencia operacional? - Parte 1*” Reportero Industrial, 2014

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA (RAE) <http://www.rae.es/> Consultada 08/03/2016