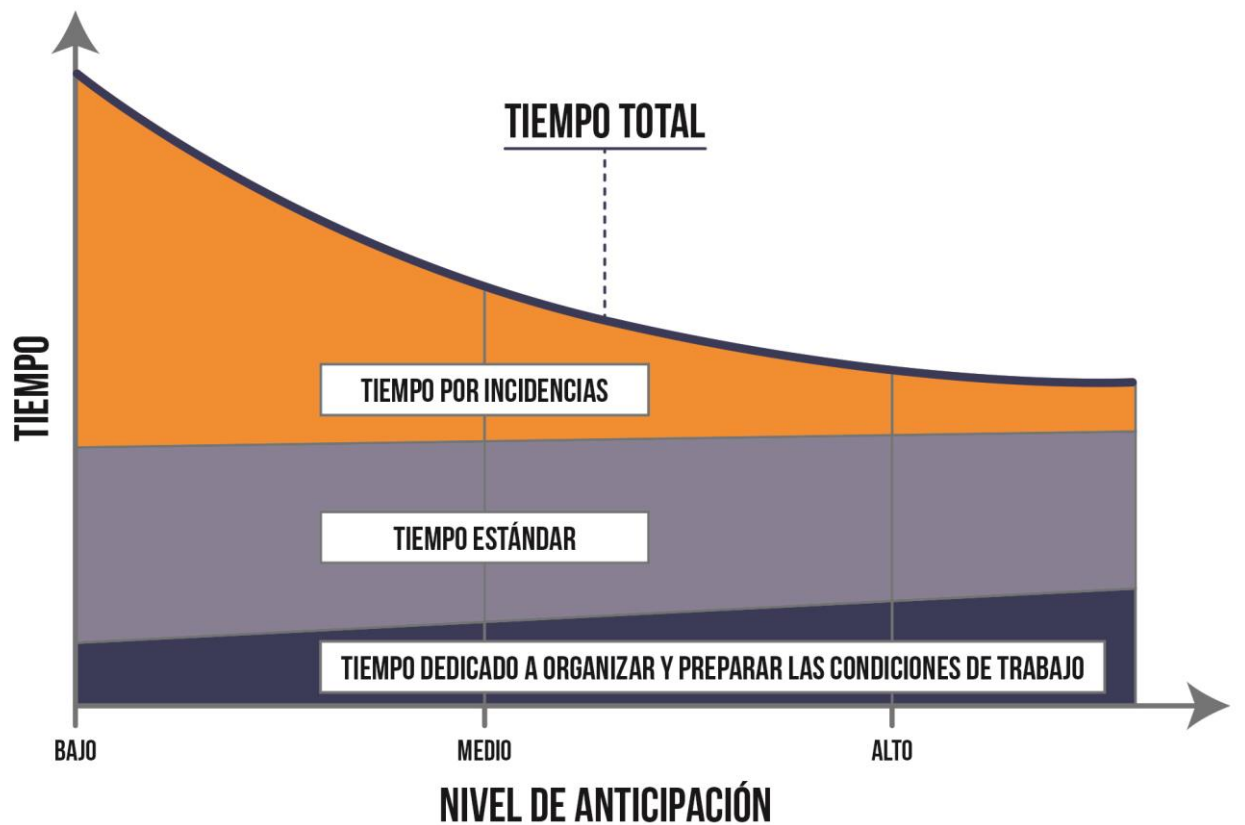




MEJORES PRÁCTICAS EN DIRECCIÓN INDUSTRIAL. ESTRATEGIA EN EFICIENCIA OPERATIVA.



PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL

JOSÉ AGUSTÍN CRUELLES RUIZ

Título de la obra:

Mejores prácticas en dirección industrial. Estrategia en eficiencia operativa

Edición, 2019

Autor de la obra:

José Agustín Cruelles

Ingeniero industrial por la Universidad de Zaragoza

Editado por:

© 2019 INDUSER, ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL, S.L. (ZADECON)

C/ La Vega nº 12, 45500. Torrijos de Toledo www.zadecon.es

Reservados todos los derechos. La reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, queda rigurosamente prohibida, salvo excepción previa en la ley. Asimismo, queda prohibida la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo público, la comunicación pública y la transformación de cualquier parte de esta publicación (incluido el diseño de la cubierta) sin la previa autorización de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO) vela por el respeto a los citados derechos.

A todos los que tienen la difícil labor de mantener día a día la productividad de una industria... y mejorarla.

En especial a los mandos intermedios que tienen mucha responsabilidad y pocos recursos.

ÍNDICE

1. Mejores prácticas dirección industrial	5
2. Estrategia en eficiencia operativa.....	8
2.1. Objetivos de la estrategia en eficiencia operativa	8
2.2. Plan estratégico para la mejora de la productividad industrial:	8

1. MEJORES PRÁCTICAS DIRECCIÓN INDUSTRIAL

Dirigir es hacer que una cosa en movimiento avance hacia una dirección determinada sin desviarse.

¿Sin desviarse con respecto a qué? A los valores estándar. Para poder dirigir deben existir valores estándar de todos los parámetros críticos de la producción. ¿Qué es un valor estándar?

Valor que sirve como tipo, norma o patrón. El valor estándar es el valor de lo que "debe ser".

¿Cómo determinamos dicho valor?

La estandarización de hoy es el fundamento necesario en el que se basa la mejora de mañana. Si uno piensa en la "estandarización" como aquello que refleja la mejor práctica que se conoce hoy en día, pero que se mejorará mañana, llegará lejos. Pero si uno piensa en los estándares como algo limitador, entonces se parará el progreso.

Henry Ford.

El valor estándar es el resultado que generará la mejor práctica que conocemos hoy. La buena práctica es lo que hará que los resultados no se desvíen del estándar.

Por tanto, si dirigir es hacer que una cosa avance sin desviarse con respecto a los valores estándar y un valor estándar es el resultado que surge de las mejores prácticas, dirigir es crear las condiciones (anticipación) para que se trabaje según las mejores prácticas y vigilar (control) que se cumplan durante su ejecución. Dirigir también es diseñar mejores prácticas que las actuales para mejorar los valores estándar.

Los requerimientos de dirección se resumen en crear estándares, planificar, controlar y mejorar:

1. Crear estándares:

- De cómo proceder - mejorar prácticas:
 - Procesos físicos.
 - Procesos de la información / Procedimientos.
 - Políticas de empresa
- } Estándares causa.
- Determinar los valores estándar que surgen del proceder según las mejoras prácticas. → Estándares efecto.

2. Planificar:

- Anticipamos en el largo y corto plazo para que estén disponibles las condiciones necesarias para proceder según las mejores prácticas.
- Anticipamos a la posible aparición del error.
 - Los directivos se anticipan a medio y largo plazo y los mandos preparan el trabajo a corto plazo.

3. Controlar:

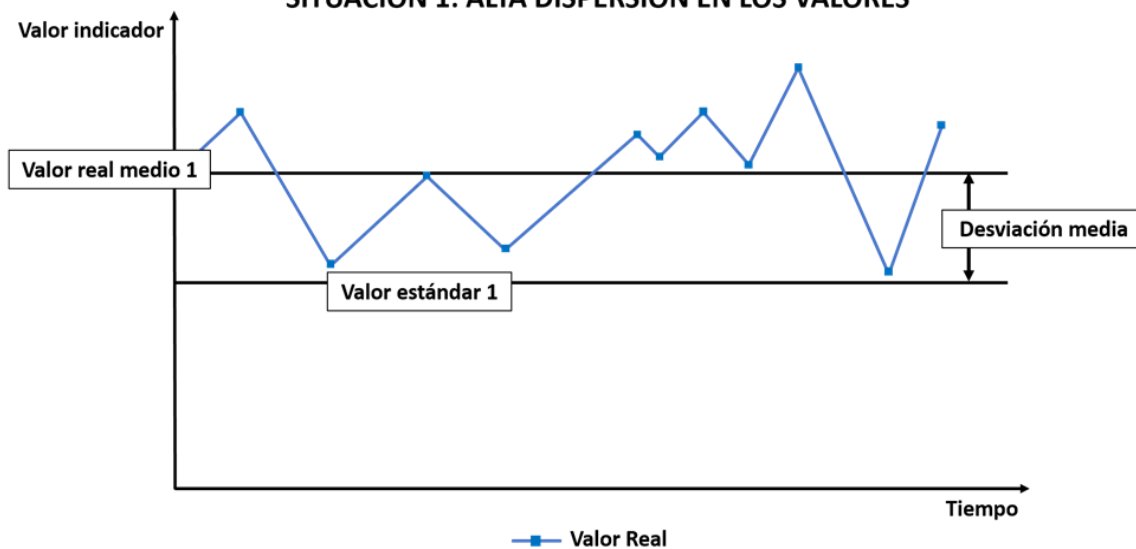
- En el corto plazo:
 - O, mejor dicho, en el instante, supervisar que se está procediendo según las mejores prácticas.
 - Corregir/formar en las mejores prácticas de manera constante.
 - Revisar la desviación sobre los valores estándar.
 - Esto es supervisar y corregir acerca de los estándares de cómo proceder, de los estándares causa. Es la función que llevan a cabo los mandos intermedios.
- En el medio/largo plazo:
 - Comparar los resultados con los valores estándar, calcular desviaciones y analizar las causas.
 - Adoptar medidas de cierta profundidad para corregir las incidencias que más peso estén teniendo en la desviación de los resultados.
 - Esto es controlar a partir de los estándares efecto. Esto es función del directivo.
 - No obstante, el directivo también puede y debe participar en el control del cómo proceder según las buenas prácticas, aunque sea con cierta frecuencia:
 - La dirección debe organizar AUDITORÍAS para controlar que se controla cómo proceder.
 - Las mejores prácticas que dependen del comportamiento de las personas son muy frágiles y, si no se supervisan de manera permanente, no podemos contar con su cumplimiento.

4. Mejorar:

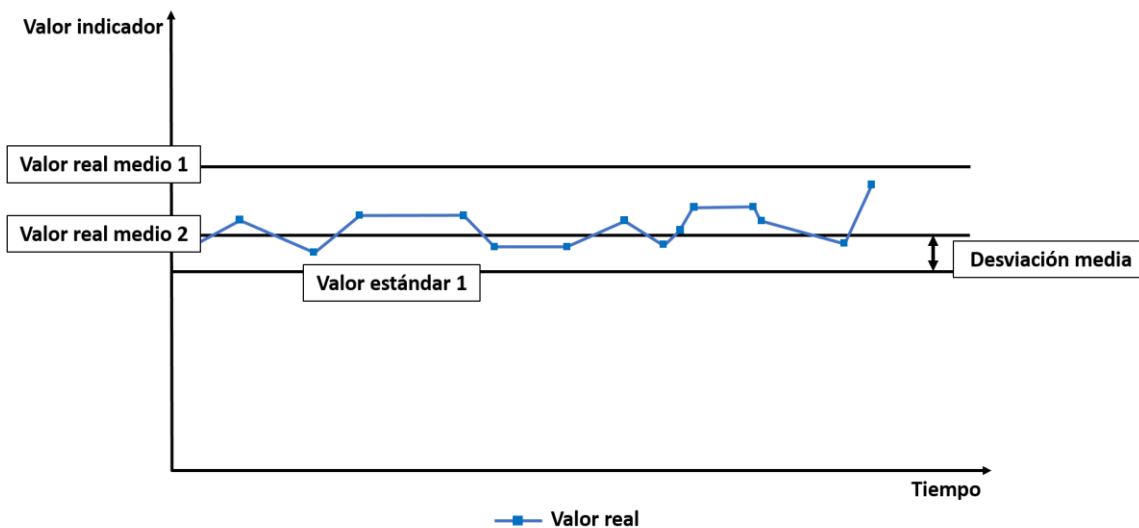
- Mejorar los métodos y procesos, el cómo proceder, las mejores prácticas, es decir, mejorar los estándares causa para que mejoren los valores estándar efecto.
- Mejorar los métodos de anticipación del error y de supervisión de las mejores prácticas para que la desviación entre los valores reales y los valores estándar sea mínima.
 - La mejora es una responsabilidad de la dirección la cual tiene más posibilidad de organizar su tiempo para el desarrollo de mejoras. El mando intermedio ejerce una supervisión en el corto plazo muy estrecha que no le permite dedicar tiempo a las mejoras, si bien deberá proponer y poner en marcha las mismas.

La dirección industrial debe estar permanentemente vigilando y reduciendo la dispersión sobre los valores estándar y mejorándolos. Es la manera de garantizar la competitividad de manera sostenida a partir de la eficiencia operativa ya que los competidores se están esmerando en mejorar.

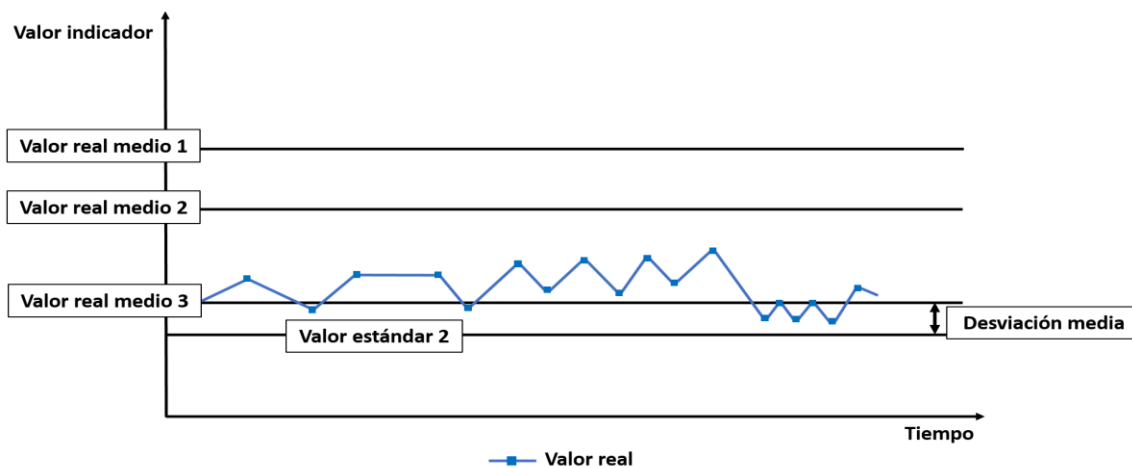
SITUACIÓN 1: ALTA DISPERSIÓN EN LOS VALORES



SITUACIÓN 2: MEJORA DE LOS MÉTODOS DE DIRECCIÓN. SE REDUCE LA DISPERSIÓN DE RESULTADOS



SITUACIÓN 3: MEJORA DE LOS PROCESOS. EL ESTÁNDAR MEJORA



2. ESTRATEGIA EN EFICIENCIA OPERATIVA

La estrategia en eficiencia operativa es un plan de acciones para alcanzar un objetivo de productividad requerido.

2.1. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EN EFICIENCIA OPERATIVA

Para determinar un objetivo en productividad se hace necesario disponer de un diagnóstico para conocer cuál es la situación actual.

Los objetivos pueden tener diferentes parámetros, en función de cuál sea la necesidad y prioridad estratégica de la empresa:

- Productividad (Unidades/Hora hombre)
- Plazo de entrega.
- Nivel de inventario.
- Índice de defectos.
- Necesidades de espacio.

A veces los objetivos entrarán en conflicto, pero normalmente estarán alineados; la mejora de unos repercutirá en la mejora de los demás, están interconectados hay una relación de causa y efecto bidireccional entre casi todos ellos. Si bien, la consecuencia final de todos ellos es una combinación de:

- Reducción de los costes.
- Aumento de la capacidad de producción.
- Y mejora del servicio al cliente.

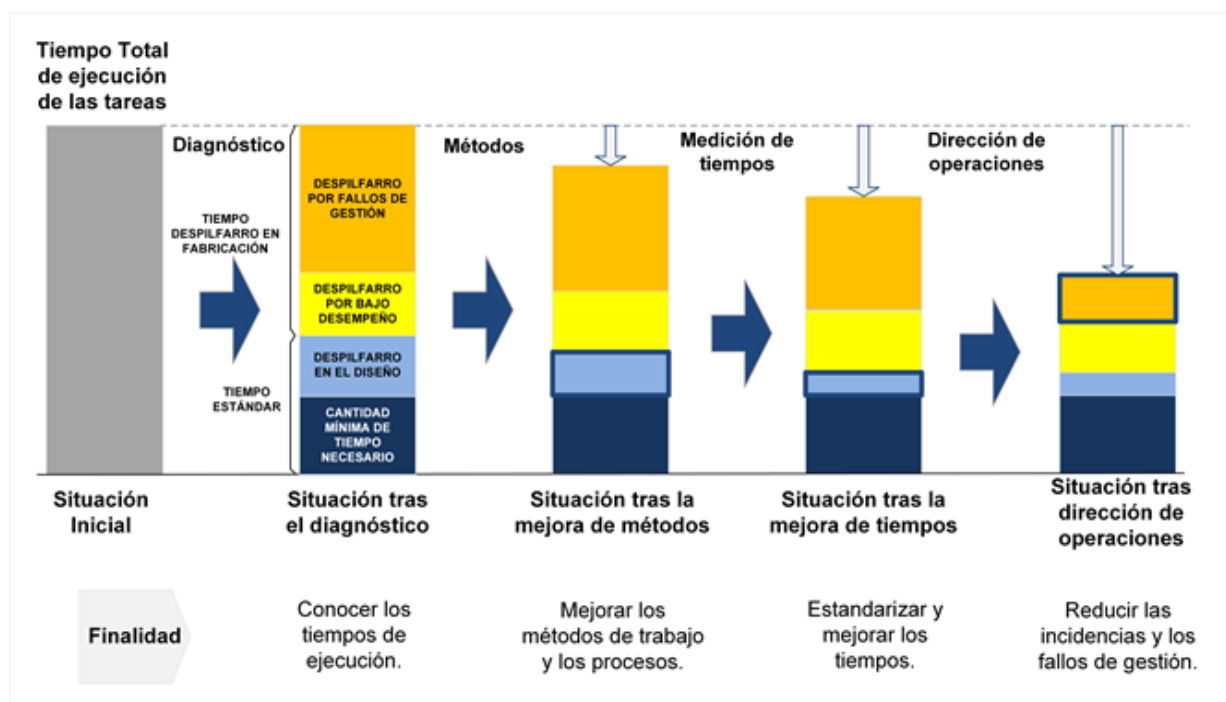
2.2. PLAN ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL

Anteriormente se han enunciado los principios de dirección y productividad industrial. A continuación, se detallan los pasos de la estrategia necesarios para alcanzar y mantener eficiencia operativa.

- **Medir y mejorar valores estándar del trabajo:**
 - o Estudios de métodos y tiempos.
 - o Mejora de procesos.
- **Crear y documentar las buenas prácticas estándar que generan el valor estándar (crear el conocimiento de cómo proceder):**
 - o Mapa de valor y cadena de suministro.

- Establecimiento de las necesidades de formación mínimas requeridas para conseguir los estándares para operarios y mandos. Creación de recursos formativos.
 - 5 S's
 - Diseño de los puestos de trabajo.
 - Modos operatorios e instrucciones de trabajo / pautas de montaje.
 - Establecimiento de políticas industriales.
 - Coordinación con departamentos de inspección.
 - Organigrama de operaciones: cadena de mando, definiciones de funciones, listas de preparación y supervisión, agenda.
- Soporte al cumplimiento de las buenas prácticas estándar para conseguir los valores estándar:
- Dirección de operaciones:
 - Simuladores de carga y capacidad - Planificación.
 - Preparar (anticipar), supervisar y corregir.
 - Control de la productividad, sistema de indicadores.
 - Auditoría del cumplimiento de las buenas prácticas: 5 S's, Políticas, Supervisión, etc.
 - Formación en el conocimiento de causa a mandos y directivos.

En cada uno de los anteriores pasos se mejorará la productividad según se muestra en la siguiente figura.



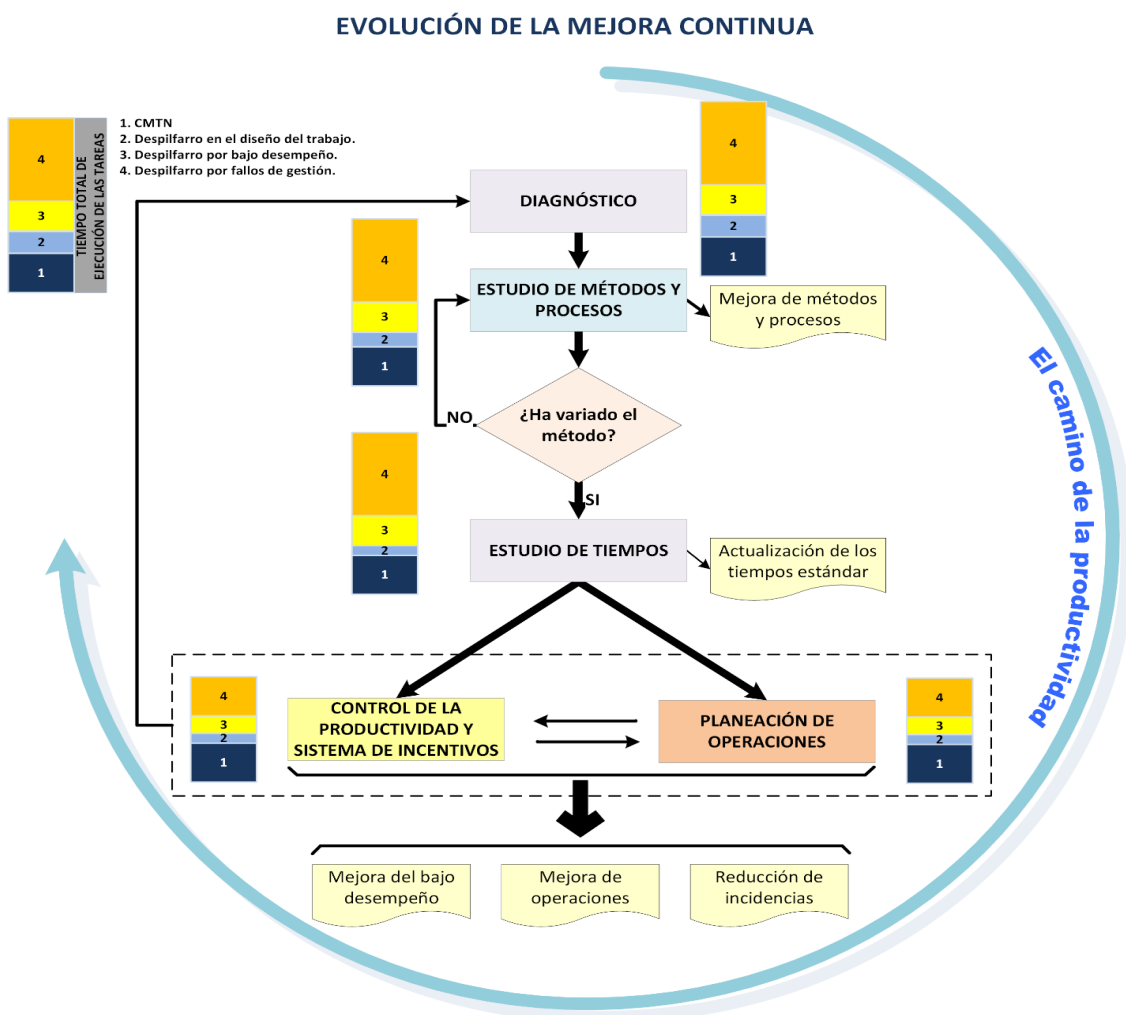
Mejora continua

Sin buenas prácticas estándar y sin valores estándar no se puede llevar a cabo la mejora continua, o se puede, pero no tiene efectos.

Las mejoras que se apliquen a las prácticas actuales no devolverán mejoras en los valores efecto, porque no tenemos medidos los estándares. Existen empresas que se empeñan e insisten en llevar a cabo costosos procesos de mejora continua a modo de atajo, para ahorrarse medir los estándares y generar las mejores prácticas. Esto acaba, casi siempre, en nada ya que fruto de la mejora hay un nuevo mejor valor, por tanto, las cosas siguen igual, no hay manera de saber si han mejorado.

A partir de las buenas prácticas estandarizadas y de los valores estándar, el circuito de mejora continua debe ser el siguiente:

- Propuestas de mejora sobre las buenas prácticas actuales:
 - o En el método y proceso de trabajo.
 - o En el modelo de dirección.
- Actualización de los valores estándar a partir de las buenas prácticas mejoradas.
- Aplicar a la planificación y control los nuevos valores para que estos tengan efecto.



Una cultura

Realmente todos los departamentos deben estar orientados a que la empresa consiga y mejore los valores estándar. Mantenimiento, calidad, logística, compras, ...todos, deben trabajar alineados en esta única dirección. Por eso no puedo entender que estos departamentos se separen y entren en conflicto de intereses entre ellos. Servir a los clientes según los estándares de servicio, calidad de costes debe cohesionar a toda la organización. Alinear en este sentido será la primera obligación de la alta dirección.

Un modelo de gestión es algo frágil, muy frágil. No hay tecnología ya sea software o hardware que pueda hacer robustos a los procesos de dirección, como mucho lo ayudará a que sea menos frágil.

Muchos clientes, cuando ven que el modelo de gestión funciona y que empiezan a reducirse las incidencias me preguntan que qué va a pasar cuando el proyecto se acabe, que si no se volverá a la situación de incidencias anterior. Yo les respondo que depende. Si los directores se implican y continúan revisando el sistema, las cosas mejorarán. Si se creen que con un proyecto la fábrica se convertirá a la excelencia operacional, les digo que están equivocados y que volveremos a la situación inicial, pero con más frustración por parte de todos.

La excelencia es un camino, no una meta.

La estrategia en eficiencia operativa debe estar auditada por la dirección para ayudar a quiénes la implementan, para garantizar que no se degrada todo lo conseguido y para seguir mejorando.

Este cambio cultural exige perseverancia e intensidad, pero es un precio que compensa pagar. La fábrica caminará hacia la competitividad y las personas tendrán una mayor calidad de vida.

Muchas gracias por tu atención, espero que este breve documento te haya sido útil.



www.zadecon.es



www.institutoindustrial.es



[José Agustín Cruelles Ruiz](#)



902 010 761



tecnico@zadecon.com

Crea tu modelo de excelencia operacional

Esta obra está dirigida a:

Jefes de producción y operaciones (quienes a veces tienen que dirigir una fabricación cada vez más compleja y, a veces, sin los medios ni la comprensión necesarios).

Mandos intermedios (quienes son una pieza clave en que la fabricación se lleve a cabo en el día a día).

Gerentes (que con esta sencilla obra tendrán una mejor comprensión de su fábrica y dotarán de más herramientas a los responsables de producción y harán que su empresa sea más competitiva).